

Nombres y Apellidos : **Marcelo Esteban ZEBALLOS**

1. TITULOS UNIVERSITARIOS

INGENIERO CIVIL: Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Año 1988

DOCTOR INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. Universidad Politécnica de Madrid, E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Departamento de Ingeniería y Morfología del Terreno. Año 1992.

2. OCUPACION DOCENTE ACTUAL

- **Cátedra de Geotecnia II y III.** Departamento de Construcciones Civiles. Facultad de Ciencias, Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Profesor Adjunto (E). Legajo 34054. Designación por concurso afectación al programa PROMEI. Actividad: Desarrollo de actividades docentes en las cátedras del Area de Geotecnia del Departamento de Construcciones Civiles, con extensión a la cátedra de Mecánica y Tratamiento de Suelos del Departamento de Geología Aplicada. Dictado de clases durante el curso ordinario, preparación de material didáctico, atención de alumnos, investigación en el área geotécnica, apoyo y colaboración en el dictado de cursos de posgrado en Maestría en Ingeniería con Mención de Estructuras y Geotecnia, y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería. Resolución 746-HCD-2011. 26 -08-2011 y Resolución 993-HCS-2012. Desempeño y planes de trabajo aprobados según resoluciones: 339-HCD-2011, 198-HCD-2012, 187-HCD-2013.
- **Cátedra de Mecánica y Tratamiento de Suelos.** Departamento de Geología Aplicada. Facultad de Ciencias, Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Profesor Titular por Concurso (S). Resoluciones 023-HCD-2015 y RHCS 257 de la UNC.
- **Doctorado y Maestría en Ciencias de la Ingeniería, con Mención en Estructuras y Geotecnia. Miembro del cuerpo docente. Director de Maestría.** Profesor de los cursos: Presas de Materiales Suelos, Mecánica de Suelos No Saturados y Geotecnia Aplicada.
- Dirección de la **Maestría en Geotecnia.** Maestría Profesional, acreditada por CONEAU. Desde 2015 a la fecha. Resolución RD 403-2015.
- **Doctorado y Maestría en Ciencias de la Ingeniería, con Mención en Estructuras y Geotecnia. Miembro del cuerpo docente.** Director de Maestría. Profesor.

3. PUBLICACIONES.

(más de 80 publicaciones en Congresos Nacional e Internacionales).

Publicaciones en los últimos 5 años.

PUBLICACIONES A REVISTAS CON REFERATO.

- Zeballos, M.; Rocca R; Adami A. (2010).Control de filtraciones en suelos Limo-Argentinos Compactados. Revista de Geología Aplicada a la Ingeniería y al Ambiente • N° 25 • 31 - 44 • 2010 • Buenos Aires
- Terzariol, R.E.; Zeballos, M.E. y Rocca, R.J. (2010). Un caso de autocolapso de suelos loessicos inducido por la infiltración de efluentes (2010). 1851-7838 - Revista de geología aplicada a la ingeniería y el ambiente N° 25.
- Rinaldi, V.A.; Zeballos, M.E. y Rocca, R.J. (2011). Efectos del ascenso del nivel freático en loess colapsables. Revista Internacional de Desastres Naturales, Accidentes e Infraestructura Civil. Vol 11, N°2. Pp 197-214.
- Rocca, R.J.; Terzariol, R.E. y Zeballos (2013). "Estimaciones, simulaciones y la influencia de la experticia en la predicción de la colapsabilidad de los suelos loessicos de la ciudad de Córdoba". Revista de Geología Aplicada a la Ingeniería y al Ambiente, ASAGAIA. Revista N° 30. ISSN 0326-1921.
- Zeballos, M.E.; Adami, A.; Terzariol, R.E. y Rocca, R.J. (2013). Evaluación de la Erosión de Limos Loessicos Compactados a Través de Ensayos de Filtración. Revista Internacional de Desastres Naturales, Accidentes e Infraestructura Civil. Volumen 13 (2), pp 301, 322.
- Rocca, R., Terzariol, R. y Zeballos, M. (2015). La autocolapsabilidad de los loess de la Provincia de Córdoba. Revista de Geología Aplicada a la Ingeniería y al Ambiente, ASAGAIA. ISSN 0326-1921. En prensa.

LIBROS O PARTES DE LIBROS

- Introducción a la Ingeniería de Fundaciones. Editorial: Universidad Nacional de Córdoba. 2009. ISBN 978-987-05-6669. Pag 290
- Fundaciones sometidas a solicitaciones sísmicas. Parte 2: Fundaciones para máquinas. Apunte y notas de clase cátedra de Geotecnia III. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba.
- Caracterizaciones de suelos y agregados. Unidad 2. Curso de Vías de Comunicación II. Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Córdoba.

PRESENTADOS EN REUNIONES TECNICAS.

- Zeballos, M.E; R. J.Rocca; Adami Agustín;(2009). Control de filtraciones en suelos Limo-Argentinos Compactados.9º Simposio de Geología Aplicada a la ingeniería y al Ambiente. Mar del Plata del 21 al 23 de Octubre de 2009.
- Rocca, R.; Zeballos, M. Terzariol, R.; Elena, A.; Abbona, P. (2009). Aspectos Geotécnicos de la Obra de Defensa de la Ciudad de Resistencia”. Seminario Taller sobre Criterios de Seguridad de Terraplenes de Defensa contra Inundaciones. Noviembre de 2009, Santa Fe.
- Rocca, R.; Zeballos, M. Terzariol, R.; Elena, A.; Abbona, P. (2009). “Criterios de instrumentación y monitoreo de las obras de defensa de la ciudad de Resistencia”. Seminario Taller sobre Criterios de Seguridad de Terraplenes de Defensa contra Inundaciones. Noviembre de 2009, Santa Fe.
- Zeballos, M.E; R. J.Rocca; Adami Agustín;(2009). Control de filtraciones en suelos Limo-Argentinos Compactados.9º Simposio de Geología Aplicada a la ingeniería y al Ambiente. Mar del Plata del 21 al 23 de Octubre de 2009.
- Rocca, R.; Zeballos, M. Terzariol, R.; Elena, A.; Abbona, P. (2009). Aspectos Geotécnicos de la Obra de Defensa de la Ciudad de Resistencia”. Seminario Taller sobre Criterios de Seguridad de Terraplenes de Defensa contra Inundaciones. Noviembre de 2009, Santa Fe.
- Rocca, R.; Zeballos, M. Terzariol, R.; Elena, A.; Abbona, P. (2009). “Criterios de instrumentación y monitoreo de las obras de defensa de la ciudad de Resistencia”. Seminario Taller sobre Criterios de Seguridad de Terraplenes de Defensa contra Inundaciones. Noviembre de 2009, Santa Fe.
- Zeballos, M; Rocca, R. y Terzariol, R: (2010). Fenómenos Localizados de Inestabilidades Múltiples de Laderas. XX Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica. CAMSIG 2010. Mendoza, Argentina. 8p.
- Zeballos M; Lizaso F; Jara, G. (2010). Mitigación de Fenómenos de Inestabilidad en Paso Pehuenche. XX Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica. CAMSIG 2010. Mendoza, Argentina. 8p.
- Zeballos, M. Rocca, R; Terzariol, R. (2010). Uso de Limos Loésicos como Material de Núcleo de Presa. XX Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica.2010. CAMSIG 2010. Mendoza, Argentina. 8p.
- Zeballos M, Gerbaudo G; Durán G. (2010). Deterioros Prematuros de Una Calzada de Hormigón, confluencia de causas, diagnostico, prevención y reparación. VI Congreso Internacional Sobre Patología y Recuperación de Estructuras. Tópico X. Junio 2010. Córdoba, Argentina. 20p.
- Zeballos, M.; Gerbaudo, G. y Cocco, L. (2010). Análisis numérico mediante elementos finitos de la incidencia de las acciones térmicas en el deterioro prematuro de las calzadas de hormigón. 21º Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural. Trabajo 044. Buenos Aires, Argentina. Octubre de 2010. 20p.
- Roca, R.; Bustinza, J. y Zeballos, M. (2010). Reevaluación de la Estabilidad de una Presa de Contrafuertes. VII Congreso Sudamericano de Mecánica de Rocas. Diciembre. Lima. Perú 14p.
- Zeballos, M; Bustinza, J.; Rocca, R.; (2010). Reevaluación de la Estabilidad de una Presa de Contrafuertes. IV Congreso Argentino de Presas y Aprovechamiento Hidroeléctricos. Neuquén, 3 al 6 de noviembre de 2010.14p.
- Terzariol, R. Rocca, R.; Zeballos, M. y Terzariol, M. (2010). Aplicación de los Actuales Criterios de Filtro sobre Limos Loessicos Empleados como Núcleo de Presa. VI Congreso Argentino de Presas y Aprovechamiento Hidroeléctricos. Neuquén, 3 al 6 de noviembre de 2010.14p.
- Zeballos, M.; Lisazo, F.; Jara, G. y Giacchino, M. (2010).Inestabilidad de Laderas en Paso Pehuenche. Su influencia en el diseño vial. Conferencia sobre Deslizamiento de Terreno y Peligros Asociados. Asociación de Geología Aplicada e Ingeniería Ambiental (ASAGAIA) y Sociedad Argentina de Ingeniería Geotécnica (SAIG). Córdoba, Argentina. Agosto. 15 p.
- Zeballos, M.; Rocca R; Adami A. (2010).Control de filtraciones en suelos Limo-Argentinos Compactados. Revista de la Asociación de Geología Aplicada e Ingeniería Ambiental. Publicación con referato. 14p.
- Zeballos, M.; Terzariol, R.E. y Gerbaudo, C. (2011). Continuous Pile Wall in Clayey Silt and Sandy Silt Soils. Proc. XIV Panamerican Conference on Soil Mechanics – Toronto, Canadá- 2011.

- Terzariol, R.E.; Zeballos, M.E. y Rocca, R.J. (2011) Self-weight collapse of loessic soils. Prediction by simple models. Proc. XIV Panamerican Conference on Soil Mechanics – Toronto, Canadá- 2011.
- C. A. Garzón; M. E. Zeballos; Terzariol, R.E. y Rocca, R.J. (2012). Análisis de Sufusión en Limos Loésicos Compactados. Interacción con Filtros Granulares. XXI CAMSIG, Rosario, Argentina.
- Gerbaudo, C. Zeballos, M. Zuin, D. y Chasco, J. (2012). Experiencias en el control de erosiones a través de sistemas flexibles. II Pan American Congress of Geosynthetics, Lima, Peru. Mayo.
- Rocca, R.J.; Terzariol, R.E. y Zeballos (2013). “Estimaciones, simulaciones y la influencia de la experticia en la predicción de la colapsabilidad de los suelos loessicos de la ciudad de Córdoba”. Revista de Geología Aplicada a la Ingeniería y al Ambiente, ASAGAIA. Revista N° 30. ISSN 0326-1921.
- Bustinza, J.A.; Rocca, R.J.; Zeballos, M.E. y Terzariol, R.E. (2013). “Rerouting of a pipeline due to landslide reactivation in an Andean valley”. Proceedings of the ASME International Pipeline Geotechnical Conference. IPG 2013. Paper 1960. July 24-26, 2013, Bogota, Colombia
- Terzariol, R.J. Rocca & M.E. Zeballos. Suffusion in compacted loessial silts. Interaction with granular filters. Proceedings of the 18th International Conference on SoilMechanics and Geotechnical Engineering, Paris 2013.
- Zeballos, M.E.; Boero, D.; Rocca, R. y Terzariol, R. (2015). Posibilidades geológicas – geotécnicas de una Presa CFRD en Anisacate, Córdoba. VIII Congreso Argentino de Presas y Aprovechamientos Hidroeléctricos. Santa Fe – Argentina.
- Aceituno Cieri, P, Zeballos M.E., Rocca R.J., Martino R.D. y Giambastiani M. (2015). Condicionantes Geológicas en el Cruce de la Sierra de Valle Fértil, San Juan. Simposio de Ingeniería Aplicada a la Ingeniería y el Ambiente. Buenos Aires, Argentina. Mayo de 2015.
- Rocca R.J, Terzariol R.E. y Zeballos M.E. (2015). La Autocolapsabilidad de los Loess de Córdoba. Simposio de Ingeniería Aplicada a la Ingeniería y el Ambiente. Buenos Aires, Argentina. Mayo de 2015.
- Zeballos, M.; Jara, G. y Lisazo, F. (2015). Experiencias de mitigación de inestabilidades en caminos cordilleranos. Revista VIAL, Volumen 102. <http://revistavial.com/index.php/publicaciones/2015/vial-102>
- Covassi, P.; Zeballos, M.E. y Gorosito, S. (2015). Geotechnical Characterization of a Pyroclastic Sand and Tuff. VI International Symposium on Deformation Characteristics of Geomaterials. Buenos Aires, Noviembre 2015. Aprobado por comité evaluador.
- Cieri Aceituno, P., Rocca, R., Zeballos, M. y Huerta, P. (2015). Effects of water erosion in road Embankments. XV Congreso Panamericano de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica. Buenos Aires, Noviembre 2015. Aprobado por comité evaluador.
- Gerbaudo, C., Zeballos, M., Gerbaudo G., Zechin, E. y Figliozzi, L. (2015). Post-Grouted Drilled Shaft Behavior. XV Congreso Panamericano de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica. Buenos Aires, Noviembre 2015. Aprobado por comité evaluador.
- Rocca, R, Zeballos, M. y Aceituno, P. (2015). Geotechnical problems in Sierra Valle Fertil road crossing. VIII Congreso Sudamericano de Mecánica de Rocas. Buenos Aires, Noviembre. Aprobado por comité evaluador.

4. ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

Desde 2010 hasta la fecha categoría Equivalente de Investigación II.

Desde 2014 a 2015, Director del Proyecto de Investigación: “Sistematización del comportamiento geotécnico del Loess, aplicado a las obras de ingeniería civil”. Proyecto A de la Secretaria de Investigación de la Universidad Nacional de Córdoba.

Desde 2012 a 2013, Director del Proyecto de Investigación: “Caracterización del Comportamiento Geotécnico de los Loess de Córdoba”. Proyecto A de la Secretaria de Investigación de la Universidad Nacional de Córdoba.

Desde 1999 a 2011, miembro de Proyecto de Investigación “Comportamiento de los loess de la Provincia de Córdoba”. CONICOR (05/M006), Miembro de grupo. Dirección Ing. Ricardo Rocca y Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNC. 1999 a 2011.

Desde 1993 a la fecha miembro del grupo de Investigadores del Area de Geotecnia de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UNC. Participación diversos proyectos de investigación de carácter geotécnico.

5. FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

(2008). Director de Tesis del Doctorando Ing. Civil Gonzalo Aissa, "Caracterización de la Infiltración en Suelos Limos Arenosos y Limos Arcillosos compactados". Universidad Nacional de Córdoba.

(2013). Dirección de Tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería, con mención en Geotecnia y Estructura. Ing. Andres Clavijo. "Deformación de Túneles Circulares en Estado de Fluencia y Falla. Análisis de Sensibilidad de las Variables Condicionantes.

Miembro de la Comisión Asesora de 10 doctorando del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

6. CURSOS Y CONFERENCIAS DICTADAS.

Dictado de 20 cursos y conferencia nacional e internacionales.

- 2013. Jornadas de Capacitación en Modelación de Interacción Suelo – Conductos. Dictado por Prof. Rocca, R.J.; Terzariol, R.E. y Zeballos, M.E. de la Univ. Nacional de Córdoba, para personal técnico de la Transportadora Gas del Perú, TPG. Mayo de 2013. Universidad Nacional de Córdoba.
- Excavaciones en Areas Urbanas. Colegio de Ingenieros de la Pcia de Córdoba. Noviembre de 2011, 2012 y 2013.
- Estabilidad de Taludes. 1º Congreso de Geología Aplicada a Gasoductos. Mayo 2012. Lima, Perú.
- **Curso "Presas de Materiales Suelos".** Curso de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, con Mención en Estructuras y Geotecnia. Agosto - Noviembre del 2002, 2005, 2008 y 2013. F. Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNC.
- **Curso "Geotecnia Aplicada".** Curso de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, con Mención en Estructuras y Geotecnia. Agosto - Noviembre del 2002., 2004, 2012. F. Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNC.
- **Curso "Mecánica de Suelos No saturados".** Curso de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, con Mención en Estructuras y Geotecnia. Marzo a Julio de 2007, 2010, 2015. F. Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNC.
- Curso de Ingeniería de Túneles, para personal técnico de la Dirección Nacional de Vialidad. San Juan, Argentina. 2011.

7. ACTIVIDADES DE GESTION y EVALUACION.

- 2013 a la fecha. Dirección de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención en Estructuras y Geotecnia, de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Univ Nacional de Córdoba.
- 2013. Miembro de Comisión de Evaluación Docente. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.
- 2013. Miembro de Comisión de Evaluación de Proyectos de Investigación, de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba, SECyT UNC.
- 2013. Miembro de Comisión de Evaluación de Carreras de Posgrado para la CONEAU.
- 2010 – 2012. Miembro de Comité Evaluación de Proyectos de Investigación del Ministerio de Ciencias y Tecnología de la Provincia de Córdoba. Comisión de Construcciones.
- Desde 2009, a la fecha, consejero de la Escuela de Ingeniería Civil, de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UNC.
- 1998-1999. Miembro suplente de la Comisión de Admisión y Tesis de la Carrera de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

8. TRANSFERENCIAS TECNOLOGICAS.

- **2010-2012. "Ruta Nacional 150, Pcia San Juan, Argentina,** Asesoramiento en temas geotécnicos en estabilidad de taludes y construcción de túneles". Consultor de la Universidad Nacional de Córdoba. Comitente: Dirección Nacional de Vialidad.
- **2009. "Presa Las Piedras, Chubut, Argentina".** Estudios geotécnicos para diseño obras de cierre, Anteproyecto. Comitente: Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación, Gobierno de la Provincia de Chubut, Universidad Nacional de Córdoba.
- **2006. "Presa de Los Monos. Diseño de la Obra de Cierre".** Desarrollo de los estudios de Anteproyecto y Proyecto de la Obra de Cierre de una Presa de Enrocado con Pantalla de Hormigón. Altura de la presa, 90 metros, longitud de coronamiento: 600 metros. Especialista dentro del equipo de trabajo de la Universidad Nacional de Córdoba. Comitente: Instituto de Recursos Hídricos, para la Secretaría de Recursos Hídricos de la Nación.

9. DISTINCIONES PREMIOS Y BECAS

- (1987). "Suplente de Primera Escolta de Abanderado por Méritos Académicos en la Fac. Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina".
- (1988). "Premio Universidad, Mención Especial de la Carrera de Ingeniería Civil", Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- (1993). "Premio Fundación Entrecanales Ibarra, de distinción a la mejor Tesis Doctoral en el Area de Geotecnia", E.T. Sup. de Ing. de Caminos, Canales y Puertos, U. Politécnica de Madrid.
- (1995). "Premio Universidad" en el cargo de Jefe de Trabajos Prácticos.
- (1995) ganador del "Premio Pascual Palazzo". Asociación Argentina de Carreteras por la presentación del tema "Gerenciamiento y Financiamiento de los Caminos no Pavimentados de la Octubre de 1995.

