

ANTECEDENTES PERSONALES

MARCELO ESTEBAN ZEBALLOS

OCTUBRE 2019

DATOS PERSONALES	3
TITULOS UNIVERSITARIOS.....	3
1. ANTECEDENTES DOCENTES	3
1.1. OCUPACIÓN DOCENTE ACTUAL	3
1.2. OCUPACIÓN DOCENTE ANTERIORES.....	3
1.3. CURSOS POSGRADO. MAESTRIA O DOCTORADO.....	4
1.4. CAPACITACION EXTRACURRICULAR.....	5
1.5. CARGOS EN GESTION INSTITUCIONAL.....	5
1.6. CATEGORIZACION EN ACTIVIDADES DE INVESTIGACION.....	6
2. FORMACION DE RECURSOS HUMANOS.....	6
2.1. DIRECCION DE DOCTORANDOS Y MAESTRANDOS.....	6
2.2. MIEMBRO DE COMISION ASESORA DE DOCTORANDOS.....	7
2.3. DIRECCION DE TRABAJOS FINALES.....	8
2.4. MIEMBRO DE COMISIONES EVALUADORAS DE TESIS.....	9
2.6. EVALUACION DE PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	12
2.6. PROYECTOS DE INVESTIGACION DIRIGIDOS O CO-DIRIGIDOS	13
2.7. MIEMBRO DE EQUIPOS DE INVESTIGACION.....	14
2.8. ACTIVIDADES COMO BECARIO DE INVESTIGACION.....	15
3. PRODUCCION ACADEMICA Y CIENTIFICAS.....	15
3.1. PUBLICACIONES A REVISTAS CON REFERATO.....	15
3.2. LIBROS O PARTES DE LIBROS.....	16
3.3. PRESENTADOS EN REUNIONES TECNICAS.....	16
3.4. TESIS DE DOCTORADO	22
3.5. MONOGRAFIAS E INFORMES CIENTÍFICOS DOCENTES INÉDITOS.....	22
EQUIPO NO PATENTADO.....	23
4. PARTICIPACION EN CONFERENCIAS, CONGRESOS Y ASISTENCIAS.....	23
4.1. CONFERENCIAS PRESENTADAS.....	23
4.2. PARTICIPACION COMO EXPOSITOR.....	24
4.3. PARTICIPACION COMO ASISTENTE.....	25
5. DISTINCIONES, PREMIOS Y BECAS.....	26
5.1. PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS ACADEMICOS.....	26
5.2. PREMIOS Y RECONOCIMIENTO DE OTRAS ENTIDADES.....	27
5.3. BECAS	27
5.4. PARTICIPACION EN PROYECTOS CON SUBSIDIOS.....	27
6. EXTENSION.....	27
6.1. ASISTENCIA TECNICA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA AVALADAS POR LA INSTITUCION.....	27
7. OTROS ANTECEDENTES DE INTERES	28
7.1. MIEMBRO DE INSTITUCIONES ASOCIADAS.....	28
8. TRABAJOS PROFESIONALES O ESPECIALIZADOS.....	28
AREA GEOTECNICA	28
AREA DE INGENIERIA VIAL	36

**ANTECEDENTES PERSONALES
MARCELO ZEBALLOS**

ANTECEDENTES PERSONALES

DATOS PERSONALES

Nombres y Apellidos: Marcelo Esteban ZEBALLOS
Lugar y fecha de nacimiento: Córdoba, Argentina, 30 de abril de 1964. Argentina.
Domicilio: Monseñor P. Cabrera 3228, PA.
C.P. 5008. Córdoba.
Teléfono: 0351- 477-6081
Fax: 0351- 477-6081
E-MAIL: marcelozeballos@yahoo.com.ar

TITULOS UNIVERSITARIOS

INGENIERO CIVIL: Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Duración de la Carrera: 6 años. Ingreso: 1982. Fecha de expedición: 27 de Mayo de 1988. Egresado 1988.

INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS expedido por el Ministerio de Educación y Ciencias de España, a través de credencial de homologación con fecha 18 de Septiembre de 1990.

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. Noviembre de 1992.

1. ANTECEDENTES DOCENTES

1.1. OCUPACIÓN 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 Titular (E). Legajo 34054. Designación por concurso afectación al programa PROMEI. Actividad: Desarrollo de actividades docentes en las cátedras del Área 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 geotecnia, apoyo y colaboración en el dictado de cursos de posgrado en Maestría en Ingeniería con Mención de Estructuras y Geotecnia, en Geotecnia y Doctorado en Ciencias de la Ingeniería. Resolución 704-HCD-2018.
- **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 (S). Resoluciones 023-HCD-2015 y RHCS 257 de la UNC.

1.2. OCUPACIÓN DOCENTE ANTERIORES

- **Cátedra de Geotecnia III.** Departamento de Construcciones Civiles. Facultad de Ciencias, Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Jefe de Trabajos Prácticos (extensión de dedicación E según programa PROMEI). Legajo 34054. Designación por concurso. Actividad: Dictado de clases durante el curso ordinario, preparación de material didáctico, atención de alumnos, investigación en el área geotecnia, 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.
- **Cátedra de Mecánica y Tratamiento de Suelos.** Departamento de Geología Aplicada. Facultad de Ciencias, Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Designación por

selección interna como Profesor Titular, dedicación simple (027-103) según Resolución 1058-HCD-2012. Actividad: Coordinación de estructura de organización de la cátedra y adecuación del programa de estudio al Plan 2012 de la carrera de geología. Rendición de actividades y plan de trabajo aprobado según Res 357-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. Designación por concurso según Resolución 326-HCD-96, por el período 1-9-96 a 31-8-01. Prorroga de carga según Resolución 326-HCD-99. Actividad: Dictado de clases correspondiente a trabajos de laboratorio, atención de alumnos.
- **Cátedra de Vías de Comunicación II.** Titular de Cátedra. Desde 1998 a 2012. Actividad: Dictado de clases durante el curso ordinario, preparación de material Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Córdoba. didáctico, atención de alumnos.
- **Cátedra de Geotecnia III.** "Jefe de Trabajos Prácticos Interino. Departamento de Construcciones Civiles, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Actividad: dictado de clases teóricas durante el desarrollo del curso ordinario. Resolución 641-B-93. Desde 17 Agosto de 1993 a 16 Noviembre de 1993
- **Cátedra de Mecánica y Tratamiento de Suelos.** Jefe de Trabajos Prácticos Interino. Departamento de Geología Aplicada. Según Resolución 426-B-93, desde el 1-4-93 al 28-2-95, con prórroga según Res. 800-G-94, desde el 1-3-95 al 28-2-97. Actividad: Dictado de clases de laboratorio.
- **Cátedra de Vías de Comunicación II.** Profesor Titular. Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Córdoba. Desde 1998 a la fecha, con renovación anual.

1.3. CURSOS POSGRADO. MAESTRIA O DOCTORADO.

CURSOS REGULARES

- Curso "Diseño, Construcción y Mantenimiento de Terraplenes". Curso de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención Transporte. Resolución 1230-T-2011, Res 728-HCD-2013. Curso 2017.
- Curso "Mecánica de Suelos No Saturados". Curso del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, y de la Maestría en Ingeniería con Mención en Estructuras y Geotecnia. Agosto - Noviembre del 2007, 2009, 2015, 2017. Fac. de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Dirección del Curso: Dr. Ing. Marcelo Zeballos. Universidad Nacional de Córdoba.
- Curso "Presas de Materiales Suelos". Curso de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, con Mención en Estructuras y Geotecnia. Agosto - Noviembre del 2002, 2004, 2013, 2017, 2019. Fac. de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Dirección del Curso: Dr. Ing. Marcelo Zeballos.
- Curso "Geotecnia Aplicada". Curso de la Maestría en Ciencias de la Ingeniería, con Mención en Estructuras y Geotecnia. Agosto – 2002, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018. Fac. de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Curso dictado por: Ing. Roberto Terzariol y Dr. Ing. Marcelo Zeballos
- Curso de "Mecánica de Suelos Avanzada". Curso del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, y de la Maestría en Ingeniería con Mención en Estructuras y Geotecnia. Agosto – noviembre de 2006, 2007, 2009. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Dirección del curso: Dr. Ing. Emilio Redolfi. Universidad Nacional de Córdoba.

CURSOS AISLADOS.

- Curso de "Dinámica de Suelos". Curso del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, y de la Maestría en Ingeniería con Mención en Estructuras y Geotecnia. Agosto – noviembre de 2006. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Dirección del curso: Dr. Ing. Víctor Rinaldi. Universidad Nacional de Córdoba.
- Curso "Métodos No Destructivos para la Identificación de Componentes del Pavimento". Programa de Caminos Provinciales, Ministerio del Interior de la República Argentina. Instituto Superior de Ingeniería del Transporte, Corrientes. Noviembre de 2001.

- Curso "Rehabilitación y Refuerzos de Pavimentos". Programa de Caminos Provinciales, Ministerio del Interior de la República Argentina. Instituto Superior de Ingeniería del Transporte, Corrientes Noviembre de 2001.
- Curso "Tratamiento de Problemas de Erosión Hídrica en Pavimentos". Programa de Caminos Provinciales, Ministerio del Interior de la República Argentina. Instituto Superior de Ingeniería del Transporte, Corrientes Diciembre de 2001.
- Curso "Conservación de Caminos No Pavimentados". Programa de Caminos Provinciales, Ministerio del Interior de la República Argentina. Instituto Superior de Ingeniería del Transporte, Corrientes Diciembre de 2001.
- Curso de "Tratamientos de Suelos para usos viales y arquitectónicos". Profesor encargado. En el Centro Cultural Colegio de Ingenieros Civiles de la Provincia de Córdoba. Agosto de 1.998.
- Curso de "Ensayos de Suelos Usos Viales y Arquitectónicos". Profesor encargado. En la Sede del Colegio de Ingenieros Civiles de la Provincia de Córdoba. Córdoba, 7 y 8 de Setiembre de 1.998.
- Curso "Comportamiento de Suelos Semisaturados". Instituto de Materiales y Suelos (IMS) Universidad Nacional de San Juan, Mayo - Julio de 1996. En equipo con Dr. Ing. Emilio Redolfi.
- "Curso para la Capacitación en el Uso del Programa HDM-III". Dirección Nacional de Vialidad, Argentina. Agosto- Diciembre de 1994. Miembro del Equipo Docente del Instituto Superior de Ingeniería del Transporte de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Curso "ISIT-8. Construcción, Mantenimiento y Control de Taludes en la Infraestructura Vial" dentro del Programa de Transferencia de Tecnología organizado por el Instituto Panamericano de Carreteras. Octubre de 1994.
- Seminario sobre "Caracterización y Comportamiento del Cimiento en las Presas de Hormigón". Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Resolución N 77-HCD-1993. Desarrollo de seminario de 9 (nueve) horas de clase. Abril de 1993.

1.4. CAPACITACION EXTRACURRICULAR.

- Seminario sobre Aisladores Estructurales. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UNC. Córdoba, Argentina. Setiembre de 2019.
- Sistemas de Estabilidad de Taludes y Control de Caída de Bloques. Cámara Argentina de la Construcción. Córdoba, Argentina. Agosto de 2019.
- Seminario en Capacitación sobre Modelación Interacción Suelo - Ducto. Organizador y disertante. Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Córdoba. Córdoba 10 a 12 de abril de 2013.
- Seminario de Excavaciones Urbanas. Curso de actualización. Colegio de Ingenieros Civiles de Córdoba, Agosto de 2013.
- Excavaciones Urbanas. Videoconferencia. Colegio de Ingenieros Civiles de la Provincia de Córdoba. 2012. Curso a distancia.
- Seminario sobre Túneles. Curso de capacitación a profesionales y técnicos de la Dirección Nacional de Vialidad. Disertante. San Juan, enero a abril de 2011.
- Excavaciones, Recalces y Sostenimientos en Obras Urbanas. Curso de actualización. Colegio de Ingenieros Civiles de Córdoba, Agosto de 2011.

1.5. CARGOS EN GESTION INSTITUCIONAL.

- Miembro de Comisión Ad Hoc para la revisión del Reglamento de Proyectos de Investigación A, B y C, de la Universidad Nacional de Córdoba. Secretaria de Ciencias y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba. 2016-2017.
- Miembro de Comisión Ad Hoc para la revisión del Reglamento de Becas para Docentes Universitarios de más de 35 años, de la Universidad Nacional de Córdoba. Secretaria de Ciencias y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba. Resolución SECyT 289. 2016.

- Miembro de Comisión de Admisión y Tesis del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería. Según resolución 838-HCD-2016.
- Dirección de Maestría en Ciencias de Ingeniería, Mención en Geotecnia y Estructuras. Desde 03-2013 a la fecha. Resolución 215-HCD-2013. Resolución 212-HCD-2016.
- Dirección de la Maestría en Geotecnia. Maestría Profesional, acreditada por CONEAU. Desde 2015 a la fecha. Resolución RD 403-2015.
- Miembro de comisión asesora Escuela de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNC. Desde 2009 a la fecha. Renovado según acta de resolución 28, del 30 de mayo de 2012.
- 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. Entre 1998 y 1999.

1.6. CATEGORIZACION EN ACTIVIDADES DE INVESTIGACION.

- Desde 2011 a la fecha categoría Equivalente de Investigación II, por la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Según Cédula de Notificación de junio de 2011, de la Comisión Regional de Caracterización.
- Desde 2001 a 2011 categoría Equivalente de Investigación III, por la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.
- Desde 1994 hasta 2000 categoría Equivalente de Investigación C, por la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.

2. FORMACION DE RECURSOS HUMANOS

2.1. DIRECCION DE DOCTORANDOS Y MAESTRANDOS.

- Director de Trabajo Final de Maestría Ing. Bárbara Diaz Amar. Trabajo Final "Análisis LFRD para pilotes hincados". En desarrollo.
- Director de Tesis de Maestría Ing. Daniel Panique. Tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención Estructuras y Geotecnia. Título: Análisis tenso-deformacional en el comportamiento de presas de materiales sueltos durante el primer llenado". 2014-2019.
- Director de Tesis de Maestría Ing. Carlos Andrés Garzón. Tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención Estructuras y Geotecnia. Título: Análisis de fenómenos de suflación en limos loésicos compactados y su interacción con filtros granulares. Setiembre de 2014-2018.
- Co-director de Tesis de Maestría Ing. Juan David Quijano Prieto. Tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería. Mención Estructuras y Geotecnia. Título: Comportamiento No Lineal de Cimentaciones Superficiales en Suelos Granulares Bajo Condiciones Estáticas y Acciones Dinámicas. Dirección: Ing. Roberto Terzariol. 2015.
- Miembro de Comisión Asesora del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, del Ingeniero Daniel Alejandro Glatstein. Tema: "Comportamiento de los Materiales Reactivos en Barreras Permeables para la Retención de Contaminantes". Bajo la dirección del Dr. Franco Francisca. Agosto de 2008. Nº de resolución 0909-T-2008. 2014.
- Director de Tesis de Maestría Ing. Andrés Clavijo. Tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención Estructuras y Geotecnia. Título: Deformación de Túneles Circulares, Análisis de Sensibilidad de las Variables Condicionantes y su Influencia en las Aplicaciones Prácticas. Setiembre de 2013. Res 1169-T-2013.
- Director de Tesis del Doctorando Ing. Civil Gonzalo Aiassa, en su trabajo "Caracterización de Procesos de Infiltración en Estado No Saturado Sobre Suelos Limosos Compactados. Aplicación a Barreras Impermeables". Inicio: 2004. Resolución 910-A-2003.
- Director de Tesis del Doctorando Ing. Civil María Gabriela Goio, en su trabajo "Caracterización Regional de las Propiedades geotécnicas de las Formaciones loésicas de la Llanura Cordobesa". Resolución 85-HCD-95 de la Fac. de C.E.F. y N. de la U.N.C. Becaria del Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Provincia de Córdoba, según Resolución 1150/95.

2.2. MIEMBRO DE COMISION ASESORA DE DOCTORANDOS.

- Miembro de la Comisión Asesora del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería del Ing. Civil Franco Primo Soffietti, en su trabajo de Tesis Doctoral: "Análisis de la Demanda Sísmica en Túneles, Considerando Interacción Cinemática". Resolución N° 1070-2017.
- Miembro de la Comisión Asesora del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería del Ing. Civil María Teresa Palomino Rizzo en su trabajo de Tesis Doctoral: "Desempeño de Geotextiles y Capas Geosintéticas de Arcilla (GCLS) en Barreras de Rellenos Sanitarios". Dirección, Dr. Ing. Marcos Montoro. Resolución N° 727-2016.
- Miembro de la Comisión Asesora del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería del Ing. Civil Pedro Arrua, en su trabajo de Tesis Doctoral: "Análisis de la variabilidad de las Propiedades Físico Mecánicas de los Suelos Loésicos, relevantes para el Diseño de Pilotes sometidos a Esfuerzos Horizontales". Resolución N° 1123-A-2003.
- Miembro de la Comisión Asesora del Doctor en Ciencias de la Ingeniería del Ing. Civil Juan José Clariá, en su trabajo de Tesis Doctoral: "Comportamiento del módulo de elasticidad del loess inalterado y compactado". Resolución N° 465-G-2000. Presentación Junio de 2003.
- Miembro de la Comisión Asesora de la Doctora en Ciencias de la Ingeniería de la Ing. Silvia Rafaelli, en su trabajo de Tesis Doctoral: "Procesos de Erosión en Cuencas de Montaña. Modelación integrada a unidades de paisaje". Presentación Febrero 2003.
- Miembro de la Comisión Asesora del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería del Ing. Civil Julio Alfredo Capdevila, en su trabajo de Tesis Doctoral: "Evaluación de las tensiones inducidas por fundaciones superficiales en suelos colapsables". Resolución N° 715-A-2001.
- Miembro de la Comisión Asesora del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería del Ing. Geol. Enrique Quintana Crespo, en su trabajo de Tesis Doctoral: "Estudio de la relación entre las Propiedades Geotécnicas y los Componentes Puzzolánicos de los Sedimentos Loésicos Pampeanos". Resolución N° 1183-G-1997.
- Miembro de la Comisión Asesora del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería del Ing. Civil Leonardo Cocco, en su trabajo de Tesis Doctoral: "Comportamiento Dinámico Presas de Materiales Suelos". Resolución N°.
- Miembro de la Comisión Asesora del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería del Ing. Civil Alejandro Germán Cuestas, en su trabajo de Tesis Doctoral: "Estudio de las propiedades del loess compactado y mejorado para el diseño de barreras impermeables". Resolución N° 1185-G-1997.
- Miembro de la Comisión Asesora del Doctorando Ing. Civil Diego Brocanelli, en su trabajo de Tesis Doctoral: "Estudio del Loess Mediante Ensayos Cíclicos de Carga a Bajos y Elevados Niveles de Deformación". Resolución 301-HCD-96 de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la U.N.C.
- Miembro de la Comisión Asesora del Doctorando Ing. Civil Rinaldo Sebastián Rigazzio en su trabajo de Tesis Doctoral: "Configuraciones Optimas de Zonas a Servir en Mallas Mixtas de Transporte" según resolución 98 del HCD de la Fac. de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de UNC (1994).
- Miembro de la Comisión Asesora del Doctorando Ing. Civil Teresa Reyna en su trabajo de Tesis Doctoral: "Modelación numérica del Flujo No Saturado". Según resolución 78 del HCD de la Fac. de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de UNC (1994).
- Miembro de la Comisión Asesora del Doctorando Ing. Civil Estela Reyna, en su trabajo de Tesis Doctoral: "Análisis de Taludes Reforzados -Estado crítico de los Suelos". Resolución 269-HCD-94 de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la U.N.C.
- Miembro de la Comisión Asesora de Tesis Doctoral del doctorando Ing. Civil Oscar Alberto Jarsún en su trabajo de Tesis Doctoral: "Análisis Numérico del Comportamiento Dinámico de Suelos Granulares Saturados. Aplicaciones al Diseño Sísmico de Presas de Embalse". Carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la U.N.C. Resolución N1 66-HCD-93.
- Miembro de la Comisión Asesora del Doctorando Ing. Civil Oscar Patoco en su trabajo de Tesis Doctoral: "Influencia de la Aleatoriedad en la Planificación de Tareas de Mantenimiento en Redes del

Transporte Automotor". Según resolución 98 del HCD de la Fac. de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de UNC (1993).

2.3. DIRECCION DE TRABAJOS FINALES

TRABAJOS FINALES DE CARRERA.

- Director Trabajo Final de Carrera de Geología. Título "Diseño de presas homogéneas con suelos loésicos estabilizados con cal en la zona de Almafuerde-Córdoba". Geóloga. Gabriela Rojas. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Área de Geotecnia, Laboratorio de Geotecnia. 2017.
- Director Trabajo Final de Carrera de Geología. Título "Caracterización Geológica y Geotécnica de Trinchera y Pozo exploratorio Presa N. Kirchner en el Río Santa Cruz.". Geólogo Nicolas Chiavassa. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Área de Geotecnia, Laboratorio de Geotecnia. 2016.
- Co-directo de Trabajo Final de Carrera de Grado Geología. Título: "Análisis Microestructural de Piroclastitas en Sector Nororiental de la Cuenca Ñirihua – Formación Huitrera" Geólogo. Emilio Victor Ludueña. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. 2015.
- Director Trabajo Final de Carrera de Geología. Título "Análisis de Estabilidad de Taludes Tramo de la Ruta Nacional 145 – Paso Pehuenche, Malargüe, Provincia de Mendoza". Geólogo Fernando Peña Marulanda. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Área de Geotecnia, Laboratorio de Geotecnia. 2015.
- Director Trabajo Final de Carrera de Geología. Título "Comportamiento bajo erosión de suelos con estabilizante". Geólogo Javier Beranek. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Área de Geotecnia, Laboratorio de Geotecnia. 2015.
- Director Trabajo Final de Carrera de Geología. Título "Análisis de las condiciones geológicas y geotécnicas de aplicación para una presa del tipo CFRD sobre el río Anizacate". Geóloga. Diana Boero. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Área de Geotecnia, Laboratorio de Geotecnia. 2014.
- Co-director Trabajo Final de Carrera de Ingeniero Civil. Título: Valutazione dei Parametri Geotecnici in Campo Statico e Dinamico del Terreni sui quali e Fondato L'aquedotto Futaleufu (Patagonia Argentina). Ingeniero Massimo Baressi. Tesi di Laurea in Ingegneria Civile Strutturale e Geotecnica. Directores Prof. Ing. M. Maugeri, Prof. Ing. R. Terzariol, Prof. Ing. M. Zeballos. Università Degli Studi Di Catania, Facoltà di Ingegneria Civile. Facultad de Ciencias, Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. 2013.
- Co-directo Trabajo Final de Carrera de Ingeniero Civil. Título: Design of Tunnels with the Shotcrete Construction Method in Different Soils. Ingeniero Georg Herrmann. TU KAISERSLAUTERN Fachgebiet Bodenmechanik und Grundbau, Alemania y Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Directores, C. Vrettos, Ricardo Rocca, Roberto Terzariol, Marcelo Zeballos. 2013.
- Co-director de Trabajo Final "Interacción Suelo Loésico - Geotextil". De Sebastián Nicolás Cadar. Universidad Nacional de Córdoba. Marzo de 2005.
- Director del Trabajo Final "Mezclas Asfálticas y Áridos Triturados. Producción y Costos" de Pablo J. Bocco y Diego Zanón. Universidad Católica de Córdoba. Diciembre de 2000.

PRACTICAS PROFESIONALES SUPERVISADAS.

- 2018. Tutor Interno de la P. Supervisada de Bossio, Carolina. Tema: "Sistemas automáticos de convergencia en túneles". Escuela de Geología.
- 2018. Tutor Interno de la P. Supervisada de Castillo, Noelia. Tema: "Estudios de Clasificación de Suelos. Aplicación al caso específico de Cutral-Co". Escuela de Geología.
- 2018. Tutor Externa de la P. Supervisada de Guillermina Casas Brega. Tema: "Análisis de problemas de expansividad en suelos de la Ruta Provincial 14/60, Provincia de San Juan, Argentina".
- 2018. Tutor Externo de la P. Supervisada de Alejo Tabbach. Tema: "Programa de Desarrollo

Regional: Obras Hídricas Pertenecientes al Plan de Regulación de Excedentes Hídricos en las Cuencas del Sur. Presa de La Tapa. Provincia de Córdoba”.

- 2018. Tutor Interno de la P. Supervisada de Valentina Zorat. Tema: “Descripción, Tecnologías y Aplicaciones a Medidores de Inclinación”. Carrera Ingeniería Civil.
- 2017. Tutor Externo de la P Práctica Supervisada de Lucila Bonggiovani. Tema: “Evaluación del Riesgo de Deslizamiento en los Taludes de la RP12, San Juan. Tramo Perilago Punta Negra”. Córdoba.
- 2016. Tutor Interno de la Práctica Supervisada de Santiago Dabhar. Tema: Sistema de Fundación de un Edificio de Departamentos”. Córdoba 2016.
- 2015. Tutor Interno de la Práctica Supervisada de Matías Paoloni. Tema: Fundación de Silos y Obra Civil en Aplicación a Planta de Acopio”. Córdoba 2015.
- 2015. Director Externo de Práctica Supervisada. Ingeniero Tomas López. Título del Estudio: Diseño de Intercambiador Ruta Provincial 34. Ruta Provincial S-271. Córdoba 2015.
- 2015. Tutor Externo de Práctica Supervisada. Ingeniera Sofía Gorosito. Título: Alternativa de Fundación del Puente sobre el río Pichi Leufu. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. 2015.
- 2015. Tutor Externo de Práctica Supervisada. Ingeniero Valentino Pergolesi. Título: Revisión y Ajuste del Proyecto de Autovía RN36. Tramo Despeñaderos – Intersección C45. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. 2015.

2.4. MIEMBRO DE COMISIONES EVALUADORAS DE TESIS.

TESIS DE GRADO

- 2017. Trabajo final para la obtención del título de Geólogo, de Cristian Alejandro Toconás, en el tema: “Efectividad del método de Sondeo Eléctrico Vertical como parte de los estudios de caracterización Geológica – Geofísica del Complejo Carbonífero Inferior de la Formación Río Turbio, en el Yacimiento Carbonífero Río Turbio (YCRT), provincia de Santa Cruz”. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.
- 2016. Trabajo final para la obtención del título de Geólogo, de Cristian Darío Hubert, en el tema: “Caracterizaciones Dinámicas del suelo utilizando la técnica de MASW y microtremor en zona urbanas”. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.
- 2016. Trabajo final para la obtención del título de Geólogo, de Agustín Galindez, en el tema: “Análisis de estabilidad y capacidad portante de depósitos coluviales en la Quebrada de Los Sauces – Sierra de Velasco, Provincia de La Rioja”. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.
- 2015. Trabajo final para la obtención del título de Geólogo, de Juan Agustín Vaschalde, en el tema: “Caracterización geológica-geomecánica del área de emplazamiento del embalse compensador Boca del Río”. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.
- 2015. Trabajo final para la obtención del título de Geólogo, de María Clara Inés Modenesi, en el tema: “**Estudio de sensibilidad de técnicas de microtremores y su aplicación en la caracterización de geología urbana**”. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.
- 2015. Trabajo final para la obtención del título de Geólogo, de María Araceli Guzmán, en el tema: “Fundaciones profundas para viviendas. Pilotes en seco y con lodo bentonítico”. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.
- 2006. Trabajo final para la obtención del título de ingeniero Civil, de Marcos Montoro, en el tema: “Desplazamiento de Fluidos No Miscibles en Medios Porosos”. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Febrero de 2006.
- 2006. Trabajo final para la obtención del título de ingeniero Civil, de José Francisco González Senn y Natacha Macario, en el tema: “Comportamiento de Pilotes en Suelos Colapsables con Ascenso del Nivel Freático”. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Febrero de 2006.

- 2001. Trabajo final para la obtención del título de Ingeniero Civil, de María Pía Cruz, en el tema: "Estabilización de Suelos Loésicos Colapsibles de la Ciudad de Córdoba". Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Córdoba. Diciembre de 2001.
- 2001. Trabajo final para la obtención del título de Ingeniero Civil, de Julia Sofía González y Jorge Sarry, en el tema: "Alternativa de pantallas excavadas con ayuda de lodos bentoníticos para el intercambiador vial de seccional 14". Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Diciembre de 2001.
- 2000. Trabajo final para la obtención del título de Ingeniero Civil, del Sr. Estaban Truet, en el tema: "Análisis de Prefactibilidad Técnico Económica. Mejora del Corredor Arroyito – Pozo del Molle". Facultad de Ingeniería de la Universidad Católica de Córdoba. Junio de 2000.

PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA.

- 2017. Práctica Profesional Supervisada para la obtención del título de Ingeniero Civil, de Gabriela Aimaré Sierras, en el tema: "Viaducto de Plaza España. Obras Complementarias". Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.
- 2017. Práctica Profesional Supervisada para la obtención del título de Ingeniero Civil, de Julián Rodríguez Saa, en el tema: "Proyecto Estructural del Bajo Nivel de Plaza España". Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.
- 2016. Práctica Profesional Supervisada para la obtención del título de Ingeniero Civil, de María Nieves Rinaudi, en el tema: "Formulación de un modelo de comportamiento de pilas fundadas con pilotes sometidas a erosión para la inspección y mantenimiento de puentes". Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.
- 2016. Práctica Profesional Supervisada para la obtención del título de Ingeniero Civil, de Agustín Nardi, en el tema: "Diseño de Estructuras de Contención en Taludes de la RN75, La Rioja". Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.
- 2015. Práctica Profesional Supervisada para la obtención del título de Ingeniero Civil, de Raúl Gerván, en el tema: "Sistemas de Fundaciones Edificio Gran Depsal III". Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Noviembre de 2015.

TESIS DE POSGRADO (MAESTRIA)

- 2019. Tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención en Geotecnia y Estructuras. Ingeniero Franco Soffiatti. Tema: Demandas Cinemáticas en Estructuras Longitudinales Enterradas Sometidas a Ondas de Corte. Res 2101-2019.
- 2018. Tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención en Geotecnia y Estructuras. Ingeniero Alejandro Lopaczek. Tema: Reducción de la Vulnerabilidad Sísmica de Puentes Esbeltos. Res 375-2018.
- 2017. Tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención en Geotecnia y Estructuras. Ingeniero Rodrigo Joaquín Contreras. Tema: Respuesta Sísmica de las Estructuras Longitudinales Enterradas. Res 763-2017.
- 2015. Tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención en Geotecnia y Estructuras. Ingeniero Osvaldo Aquiles Rosales Sadud. Tema: Comportamiento a Carga Axial de Pilotes con Sistemas de Expansión y Desplazamiento Total. Res 1539-2015.
- 2013. Tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención en Geotecnia y Estructuras. Ingeniero Francis Morella Moreno Guillén. Tema: Refuerzo de Tuberías Flexibles Enterradas con Geosintéticos. 2013. Res 242-T-2013.
- 2013. Tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención en Geotecnia y Estructuras. Ingeniero Edwin Patricio Duque Yaguache. Tema: Eficiencia de Disipadores Sintonizados en Masa en estructuras de Comportamiento Elasto-Plástico sometidas a Cargas Sísmicas. 2013. Res 1107-T-2013.
- 2012. Tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención en Geotecnia y Estructuras. Ingeniero Germán Van de Velde. Tema: Caracterización geotécnica de lodos generados en el tratamiento de agua potable. Comportamiento frente a procesos de estabilización química y mecánica. 2011. Res 1767-T-2012.

- 2011. Tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención en Geotecnia y Estructuras. Ingeniero Pedro Covassi. Tema: Condición Crítica de la Arena Cementada. 2011. Res 843-T-2011.
- 2004. Tesis de Maestría en Ciencias de la Ingeniería, Mención en Geotecnia y Estructuras. Ingeniero Guillermo Gerbaudo. Tema: Análisis numérico no lineal en tubos de acero rellenos de hormigón para grandes deformaciones. Diciembre de 2004.

TESIS DE POSGRADO (DOCTORADO)

- 2019. Tesis de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería. Ingeniero Juan Weber. Tema: "Caracterización Experimental y Modelación Numérica del Proceso de infiltración en Suelos de Córdoba y su Alteración por los Incendios Forestales". Resolución 1713-2018.
- 2017. Tesis de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería. Ingeniero Gustavo Bogado. Tema: "Caracterización del Comportamiento Tenso Deformacional de los Suelos Residuales Inalterados y Compactados del Departamento de Oberá, Misiones". Resolución 1208-2017.
- 2017. Tesis de Doctorado en Ingeniería. Universidad Tecnológica Nacional. Ingeniero Danny José Useche Infante. Tema: "Efecto de geosintéticos incluidos en suelos gruesos de Córdoba sobre el asentamiento de fundaciones superficiales". Resolución 2492-2016.
- 2012. Tesis de Doctorado en Ingeniería. Ingeniero Magali Carro Pérez, Tema: Remediación de Suelos y Aguas con Arsénico por Mecanismos de Adsorción y Electrocinemática. 2012- Nº de Resolución 0205-T-2012.
- 2011. Tesis de Doctorado en Ingeniería. Ingeniero Marcos Montoro, Tema: Caracterización y Análisis del Desplazamiento de Fluidos no Misibles en Medios Porosos. 2011- Nº de Resolución 0086-T-2011.
- 2007. Tesis de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería de la Ing. Carolina Caballero, bajo el nombre Evaluación Numérico Experimental del Comportamiento Bajo Carga Axial de Pilotes. Tesis presentada para su defensa en Febrero de 2007
- 2006. Tesis de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería. Ingeniero Gonzalo Martín Aiassa, Tema: Comportamiento de barreras de loess compactado bajo condición de infiltración. Noviembre de 2008- Nº de Resolución 1044-T-2006.
- 1997. Tesis de Doctorado de Ing. Erik Zimmermann. Tema: "Vinculación entre la Hidrología y la Geomorfología en el Avenamiento de Sistemas Hidrológicos Transicionales". 1997. Tesis (Doctorado en Doctorado En Ingeniería) - Universidad Nacional de Córdoba.

EVALUACIÓN DE CARGOS DOCENTES.

- 2019. Miembro de tribunal de adscripción de la Geol. Almendra Brasca, en la cátedra de Mecánica y Tratamiento de Rocas. Resolución 881-2018.
- 2018. Miembro de Comisión de Control de Gestión Docente. Resolución 243-2018.
- 2013. Miembro titular del comité evaluador del Departamento de Construcciones Civiles, Area de Construcciones Civiles, para la evaluación de 1 cargo de Profesor Adjunto dedicación simple en Arquitectura II, 1 Profesor Asistente dedicación simple, en Geotecnia III, profesor asistentes dedicación exclusiva en Transporte I. Res 89-HCD-2013, Res 260-HSCD-2013. Setiembre de 2013. Certificado por la Oficina de Concurso.
- 2011. Cargo de Profesor Adjunto dedicación semiexclusiva (SE) en la cátedra de Geotecnia I, de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, de la UNC. Resolución 003-HCD-2011.

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES.

- 2018. Evaluador de publicaciones para el Congreso XXIII Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica, Salta, Argentina.
- 2017. Miembro de Comité de Evaluación de publicación en Revista de Geología Aplicada a Ingeniería y el Ambiente.
- 2016. Evaluador de publicaciones para el Congreso XXII Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica, Santa Fe, Argentina.
- 2015. Evaluador de las publicaciones de la International Pipeline Geotechnical Conference IPG

2015. July 15 – 17, 2015, Bogotá, Colombia.
- 2015. Evaluador de publicaciones para el Congreso VI International Symposium on Deformation Characteristics of Geomaterials. Buenos Aires, Noviembre 2015. ISBN 978-1-61499-600-2.
 - 2015. Evaluador para el Congreso XV Congreso Panamericano de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica. Buenos Aires, Noviembre 2015. ISBN 978-1-61499-602-6
 - 2014. Evaluador de las publicaciones para la 10th International Conference on Geosynthetics-10ICG, Berlin 2014. International Geosynthetic Society, IGS.
 - 2012. Evaluador de publicación para la Revista Internacional de Desastres Naturales, Accidentes e Infraestructura Civil. ISSN 1535-0088. En la publicación: Determinacao das áreas de risco de Obitos provocados por deslizamientos e por inundacoes no Estado de São Paulo, Bra durante a operação verão de 2001 a 2007. Thiago Salomão de Azevedo – Faculdades Integradas Claretianas de Rio Claro – Rio Claro – São Paulo – Brasil, Nocentini André – Departamento de Geografia – UNESP - Rio Claro – Brasil, Antônio Carlos Tavares – Departamento de Geografia – UNESP - Rio Claro – Brasil.
 - 2012. Evaluador de publicaciones para el Congreso XXI Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica, Rosario, Argentina.

2.5. PASANTES Y PRACTICANTES.

- 2016-2017. Dirección del alumno de la carrera de geología Gabriela Rojas, en el marco del proyecto de investigación " Detección y Mitigación de Procesos de Inestabilidad Estructural en Suelos Limo Loésicos de Córdoba". Proyecto de investigación de la Secretaria de Investigación de la UNC. Dirección: Dr. Ing. Marcelo Zeballos. Proyecto de investigación de la Secretaria de Investigación de la UNC.
- 2014-2015. Dirección del alumno de la carrera de geología Leandro Beranek, en el marco del proyecto de investigación "Comportamiento en suelos loésicos en la Provincia de Córdoba". Proyecto de investigación de la Secretaria de Investigación de la UNC. Estudio del comportamiento del suelo loésico y estructuras enterradas. Dirección: Dr. Ing. Marcelo Zeballos.
- 2012-2013. Dirección del alumno de la carrera de geología Fernando Peña, en el marco del proyecto de investigación "Comportamiento en suelos loésicos en la Provincia de Córdoba". Proyecto de investigación de la Secretaria de Investigación de la UNC. Estudio del comportamiento del suelo loésico y estructuras enterradas. Dirección: Dr. Ing. Marcelo Zeballos.
- 2012-2013. Dirección del alumno de la carrera de geología Víctor Ludueña, en el marco del proyecto de investigación "Comportamiento en suelos loésicos en la Provincia de Córdoba". Proyecto de investigación de la Secretaria de Investigación de la UNC. Estudio del comportamiento del suelo loésico y estructuras enterradas. Dirección: Dr. Ing. Marcelo Zeballos.

2.6. EVALUACION DE PROGRAMAS Y PROYECTOS

- 2017. Evaluador de programas de posgrado de CONEAU. Carreras de maestría y especialidades en las Universidades de Cuyo, y la Universidad Tecnológica Nacional, Regional Cuyo. 2017.
- 2017. Evaluador de programas de posgrado para Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología de Paraguay (CONACYT). Maestría en Ingeniería Civil.
- 2016-2017. Miembro de Comisión Ad Hoc para la revisión del Reglamento de Proyectos de Investigación A, B y C, de la Universidad Nacional de Córdoba. Secretaria de Ciencias y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba.
- 2016. Miembro de Comisión Ad Hoc para la revisión del Reglamento de Becas para Docentes Universitarios de más de 35 años, de la Universidad Nacional de Córdoba. Secretaria de Ciencias y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba. Resolución SECyT 289.
- 2013 – 2017. Miembro de Comité de Evaluación de Proyectos de Investigación de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Córdoba.
- 2016. Miembro de Comisión de Evaluación de Carrera de Posgrado de CONEAU. Especialización Ingeniería Vial.

- 2016. Evaluador de Proyectos de investigación para la Univ Nacional de San Juan. Proyectos CICITCA-Informe Proyecto de Incentivo. Turcuman, María Hortencia. Estudio De La Compresibilidad De Los Residuos Sólidos Urbanos Con Aplicación De Modelos Teóricos. Informe Final, y Turcuman, María Hortencia. Herramienta para la Simulación del Comportamiento en Deformación de un Relleno de Residuos Sólidos Urbanos. CICITCA 2016-2017.
- 2013. Miembro de Comisión de Evaluación Docente carrera de Ingeniería Civil, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, UNC.
- 2013. Evaluación de Proyectos de Investigación de la Secretaria de Investigación de la Universidad Católica de Córdoba. Evaluador Externo en Proyecto de Investigación y Vinculación Tecnológica. Aplicación de la evaluación según base de datos de SIGEVA.
- 2013. Miembro de Comisión de Evaluación de Carrera de Posgrado de CONEAU. Setiembre.
- 2012 – 2013. Coordinación de la Comisión de Revisión de Plan de Carrera, en el marco de la Escuela de Ingeniería Civil de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Univ Nacional de Córdoba.
- 2010 – 2012. Miembro de Comité Evaluación de Proyectos de Investigación del Ministerio de Ciencias y Tecnología de la Provincia de Córdoba. Comisión de Construcciones.
- 2011. Miembro de Comisión Evaluación Proyectos de Investigación en las Áreas de Ingeniería y Arquitectura. Universidad Nacional de San Juan.

2.6. PROYECTOS DE INVESTIGACION DIRIGIDOS O CO-DIRIGIDOS

- Proyecto "Modelación del Comportamiento a Bajas Deformaciones del Loess y Evaluación de la Respuesta de Sitio para la Ciudad de Córdoba". Proyecto de investigación de la Secretaria de Investigación de la UNC. Estudio del comportamiento del suelo loésico y estructuras enterradas. Co-Dirección: Dr. Ing. Marcelo Zeballos. 2018-2021.
- Proyecto "Detección y Mitigación de Procesos de Inestabilidad Estructural en Suelos Limo Loésicos de Córdoba". Proyecto de investigación de la Secretaria de Investigación de la UNC. Estudio del comportamiento del suelo loésico y estructuras enterradas. Dirección: Dr. Ing. Marcelo Zeballos. 2016-2017.
- Proyecto "Caracterización Geotécnica de los Loess de Córdoba". Proyecto de investigación de la Secretaria de Investigación de la UNC. Estudio del comportamiento del suelo loésico y estructuras enterradas. Dirección: Dr. Ing. Marcelo Zeballos. 2014-2015.
- Proyecto "Comportamiento en suelos loésicos en la Provincia de Córdoba". Proyecto de investigación de la Secretaria de Investigación de la UNC. Estudio del comportamiento del suelo loésico y estructuras enterradas. Dirección: Dr. Ing. Marcelo Zeballos. 2012-2013.
- Proyecto "Interacción suelo - estructura en suelos loésicos". Proyecto de investigación de la Agencia Córdoba Ciencia. Estudio de relaciones tenso - deformacionales entre el suelo loésico y estructuras enterradas. Dirección: Dr. Ing. Víctor Rinaldi. Co-Director: Dr. Ing. Marcelo Zeballos. 2003-2005.
- Proyecto de Investigación de "Estudio de las Relaciones Succión Matricial - Humedad Volumétrica en Suelos Limo Arenosos y Limo Arcillosos". Proyecto A.I.F. Resolución AIF 4431. Res 1416/97. (1997-1998). Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Córdoba. Director de Proyecto.
- Proyecto de Investigación "Estudio Macroscópico de la Potencialidad de Colapso de la Formación Loésica Cordobesa". Proyecto A.I.F. - CONICOR 1995. Resolución N° 1163/95 y 1421/97. Director: Marcelo Zeballos.
- Proyecto de Investigación "Estudio de los Asentamientos Inducidos por Variaciones del Nivel Freático". CONICOR 1995. Resolución: 1159/95. Dirección: Dr. E. Redolfi. Co-director: Marcelo Zeballos.
- Proyecto de Investigación "Evaluación del Cambio de Volumen en Suelos Colapsables", dirigido por el Dr. Ing. Emilio Redolfi, Co-director: Marcelo Zeballos. Proyecto de Investigación del Grupo de Trabajo. CONICOR, Córdoba. Resolución: 3311/94.

2.7. MIEMBRO DE EQUIPOS DE INVESTIGACION.

- Investigador Asistente del **Instituto Superior de Ingeniería del Transporte**, Universidad Nacional de Córdoba. Desde **Marzo a Diciembre de 1989**. Desarrollando las siguientes tareas:
 - Desarrollo de los temas referidos a la investigación de "La Relación Peso - Potencia en el Transporte Vial en la República Argentina".
 - Adaptación y calibración del programa H.D.M. III en sus modelos de mantenimiento y deterioro, para ordenadores del tipo main-frame IBM 3031, del Centro de Cálculos de la Universidad Nacional de Córdoba.
 - Procesamiento de datos para las investigaciones anteriores.
- Investigador Asistente del Instituto Superior de Ingeniería del Transporte. De enero de **1989** a diciembre de 1989. Tareas realizadas:
 - Desarrollo de investigaciones tendientes a la definición de modelos de deterioro y comportamiento de pavimentos, y de tareas relacionadas con la investigación de "**La Relación Potencia Peso y Carga por Ejes en el Transporte Vial en la República Argentina**".
 - A cargo de la investigación para la "**Calibración del Modelo HDM III a las Condiciones del Transporte Vial en Argentina**".
- Doctorando del Departamento de Ingeniería y morfología del Terreno, en la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid, España. Desde Octubre de 1990 hasta Noviembre de 1992, Desarrollo de la Tesis Doctoral denominada "Comportamiento y Caracterización de los Macizos Rocosos Empleados como Cimientos de Presas de Fábrica". Trabajo presentado al mencionado Departamento en Septiembre de 1992. Obteniendo Suficiencia Investigadora en la misma fecha.
- Defensa de Tesis Doctoral "Comportamiento y Caracterización de Macizos Rocosos de Alta Deformabilidad Empleados como Cimientos de Presas de Fábrica". Dpto. Ing. y morfología del Terreno. U. Politécnica de Madrid, España. 2 de Noviembre de 1992. Calificación: Apto cum laude por unanimidad.
- Proyecto de investigación "Comportamiento Friccional de Pilotes en Suelos Colapsables". Director de Proyecto: Dr. Ing. Emilio REDOLFI. Miembro de equipo de trabajo. Informe de Investigación CONICOR, Córdoba (1993). Area de Geotecnia de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Subsidio 2540/92.
- Proyecto de investigación "Estudio Técnico Económico de la Conservación y Planificación de Mejoramientos de los Caminos de Firme Natural". Director: Ing. Civil Edgardo Masciarelli. Miembro de equipo de trabajo. Informe de Investigación CONICOR Córdoba (1993). Subsidio 2530/92.
- Proyecto de investigación "Estrategias de Mantenimiento y Refuerzos de Pavimentos Flexibles". Director: Ing. Civil Marcelo Herz. Miembro de Equipo de Trabajo. Informe de Investigación CONICOR Córdoba (1993). Subsidio 2524/92.
- Proyecto de Investigación "Sistema de Gestión para la Red Secundaria y Terciaria de la Provincia de Córdoba". Director: Ing. Civil Edgardo Masciarelli. Miembro de equipo de trabajo. CONICOR. Subsidio 2905/93. (1993). Miembro del Equipo de Trabajo.
- Investigador Principal del Instituto Superior de Ingeniería del Transporte, Universidad Nacional de Córdoba. Desde Enero de 1993 a 2002. Funciones: Participación en estudios de extensión universitaria y dirección de proyectos de investigación.
- Miembro del Proyecto de Investigación "Identificación y Cuantificación de la Variables Exógenas Intervinientes en los Análisis Técnico - Económicos para el Mejoramiento y Conservación de Caminos", dirigido por el Ing. Civil Edgardo Masciarelli. Proyecto de Investigación CONICOR, Córdoba. Resolución: 3301/94.
- Proyecto de Investigación "Determinación de los Parámetros de Skempton y de Henkel en Muestras de Loess Saturadas". (2004). Dirigido por el Dr. Ing. Fernando Reyna, Miembro de grupo de trabajo. presentado a la Sec. de Ciencia y Tecnología de la U.N.C.
- Proyecto de Investigación "Influencia del Efecto de la Congestión en el Costo de Operación de los Vehículos". (2004). dirigido por Ing. Jorge Galarraga. Proyecto de Investigación CONICOR, Córdoba. Miembro de Grupo de Investigación. Resolución: 3293/94.
- Proyecto de Investigación "Estudio del Cambio Volumétrico en el Loess Saturado". Proyecto de

Investigación. (1996). Miembro de grupo de trabajo. Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Córdoba.

- Proyecto “Comportamiento de los loess de la Provincia de Córdoba”. Agencia Córdoba Ciencia (05/M006), Dirección Ing. Ricardo Rocca y Secretaría de Ciencia y Técnica de la UNC. (2004 - 2009). Estudio de los aspectos relacionados con las propiedades hidráulicas del suelo.
- Participación como representante del Área de Geotecnia en la Elaboración del Proyecto de Investigación “Mitigación de los Problemas Generados por el Agua en los Sistemas de Infraestructura y Servicios”. Este proyecto es un desarrollo conjunto de las áreas de geotecnia, transporte e hidráulica de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. El proyecto se ha presentado al sistema PICTOR.
- Participación como Responsable Administrativo y miembro de grupo de investigación en la elaboración del Proyecto “Sistema Integral de Valoración y Remediación Ambiental de los Impactos Nocivos Producidos en Suelos por Fluidos Contaminantes y Vibraciones”. El mismo es un desarrollo presentado al sistema PAE, como una asociación conjunta del Área de Geotecnia de la UNC, el Laboratorio de Geotecnia de la Universidad Tecnológica de Córdoba y la Agencia Córdoba Ciencia.

2.8. ACTIVIDADES COMO BECARIO DE INVESTIGACION.

- Becado por concurso interno de la Cátedra de Mecánica de los Suelos de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Desde abril de 1985 hasta 1987
- Becario por concurso de la Dirección Provincial de Vialidad, de la Provincia de Córdoba, Argentina. Desde 1986 hasta 1987. Las tareas realizadas como becario entre los años 1985 y 1987 fueron las siguientes:
 - 1985. Ensayos de Laboratorio para la Empresa Nacional de Agua y energía sobre muestras de Complejo hidroeléctrico Yaciretá, Argentina.
 - 1987. Ensayos de Laboratorio para la Empresa Nacional de Agua y energía sobre muestras de la zona de Puerto Madryn, Provincia de Chubut, Argentina.
 - 1985, 1986 y 1987. Participación en la investigación sobre las "características de las Mezclas Plásticas de Suelo-Cemento para la Ejecución de Cimentaciones de Viviendas Económicas". Realización de ensayos de laboratorio y estudios de suelo, análisis de resultados y ensayos de carga sobre pilotes de suelo cemento cuyos informes presentados a la Comisión Nacional de Investigaciones de Córdoba (CONICOR) se titulan "Mejoramiento de Suelos Colapsables con Fines de Cimentación. Programas 586/84 y 790/86.
- Desde marzo de 1987 hasta agosto del mismo año miembro del Instituto Superior de Ingeniería del Transporte, Universidad Nacional de Córdoba, para la realización de actividades de computación en el Centro de Cálculo de la Universidad Nacional de Córdoba. Dichas tareas consistieron en la adaptación de programas de computación al sistema del mencionado centro. Los programas adaptados fueron H.D.M. III (Highway Design Model III), CHEVIT y WESLAYER.
- Desde Octubre de 1987 hasta Diciembre de 1987. Miembro del Instituto Superior de Ingeniería del Transporte, Universidad Nacional de Córdoba, en carácter de becario, para el desarrollo de diversos trabajos de estudios estadísticos.
- Becario de la Fundación Agustín de Bethancourt, en la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica Madrid, España. Desde Enero de 1990 hasta Diciembre de 1992. Participación en investigación conjunta con el Ministerio de Obras Públicas y Transporte de España, a través de la Dirección General de Obras Hidráulicas denominada, "Cimentación de Presas de Fábrica en Terrenos Difíciles".

3. PRODUCCION ACADEMICA Y CIENTIFICAS.

3.1. PUBLICACIONES A REVISTAS CON REFERATO.

- Pagot, M.; Gerbaudo, C.; Zeballos, M. (2016). Registro histórico de cambios en la morfología fluvial del río Jesús María provocado por el colapso del sistema de acceso a un puente. Revista Internacional de Desastres Naturales, Accidentes e Infraestructura Civil. 2016, Vol. 16 Issue 1, p86-101. 16p.

- 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.
- 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.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.
- 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.
- 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.

3.2. LIBROS O PARTES DE LIBROS

- 2015. Deformation Characteristics of Geomaterials. Proceeding of the 6th International Symposium on Deformation Characteristics of Geomaterials, IS Buenos Aires 2015. Ed. IOS Press. Editores: Victor Rinaldi, Juan J. Claria; Marcelo Zeballos. ISBN 978-1-61499-600-2.
- 2009. Introducción a la Ingeniería de Fundaciones. Editorial: Universidad Nacional de Córdoba. 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.

3.3. PRESENTADOS EN REUNIONES TECNICAS.

- Zeballos, M.; Covassi, P.; Giacchino, M. y Reche, J. (2019). Comportamiento de Plataforma de Trabajo Construida sobre Arcillas Normalmente Consolidadas. XVI Panamerican Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering. Cancun, México.
- Varde, O.; Rocca, R.; Zeballos, M. y Terzariol (2019). Influence of nearby structures in the design of a road tunnel. SRM 14th International Congress of Rock Mechanics – Foz do Iguassu, Brazil, 2019 - Rock Mechanics for natural resources and infrastructure development.
- Grenada, S.; Zeballos, P. y Zeballos, M. (2019). Influencia de la Geometría del Camino en la Medición de la Rugosidad Superficial. XXVI Congreso Mundial de la Carretera de PIARC Abu Dabi, 6-10 de octubre de 2019.
- Gerbaudo, C. y Zeballos, M. (2018). Diseño de Muros de Sostenimiento en Caminos de Montaña. 25° Jornadas Argentinas de Ingeniería Estructural, Chaco, Argentina.
- Ramoneda, J.; Zeballos, M. y Gerbaudo, C. (2018). Comportamiento de pilotes sometidos a acciones laterales en arenas densas del río Paraná. XXIV CAMSIG. Salta, Argentina.
- Zeballos, M., Covassi, P.; Adami, A.; Reche, J. y Giacchino, M. (2018). Diseño de plataforma de trabajo sobre arcillas de alta deformabilidad. XXIV CAMSIG. Salta, Argentina.
- Ramoneda, J.; Zeballos, M.; Reche, J.; Restano, P. (2016). Terraplenes refulados sobre suelos limo arcillosos. Revisión del comportamiento posterior a la construcción. XXIV CAMSIG. Salta, Argentina.
- Zeballos, M.; Gerbaudo, C.; Ana, R.; Suarez, R. (2016). Muros para control de caída de bloques: Diseño y experiencia de comportamiento. XXIII CAMSIG. Santa Fe, Argentina. P 17

- Quijano, J.; Terzariol, R.; Zeballos, M. (2016). Comportamiento No Lineal Dinámico de Cimentaciones Superficiales en Suelos Granulares: Enfoque por Desempeño. XVIII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica O Futuro Sustentável do Brasil passa por Minas COBRAMSEG 2016 — 19-22 Outubro, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. P 7.
- Quijano, J.; Terzariol, R.; Zeballos, M. (2016). Comportamiento No Lineal de Cimentaciones Superficiales en Suelos Granulares, Discusión. XVIII Congresso Brasileiro de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica O Futuro Sustentável do Brasil passa por Minas COBRAMSEG 2016 — 19-22 Outubro, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. P 7.
- Zeballos, M., 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. 22 al 25 de abril de 2015. Santa Fe – Argentina.
- Aceituno Cieri, P, Zeballos M.E., Rocca R.J., Martino R.D. y Giambastiani M. (2015). Condicionantes Geológicos 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. Pp 1121-1128. ISBN 978-1-61499-600-2
- 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. ISBN 978-1-61499-602-6
- 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. Pp 398-405. ISBN 978-1-61499-602-6
- 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. . 2537-2544. ISBN 9781614996026
- 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 (2013). Suffusion in compacted loessial silts. Interaction with granular filters. Proceedings of the 18th International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, Paris 2013.
- 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.
- Rocca, R.J.; Terzariol, R. y Zeballos, M. (2012). Estimaciones, simulaciones y la influencia de la experticia en la predicción de la colapsabilidad de los suelos de la ciudad de Córdoba. 10° Simposio de Ingeniería Aplicada a la Ingeniería y el Ambiente. Buenos Aires, Argentina. Agosto de 2012.
- 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.
- Zeballos, M.; Terzariol, R.E. y Gerbaudo, C. (2011). Contiguous 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.
- 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.; Lizaso, 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.
- Terzariol, R.; Arrua, P.; Zeballos, M. y Aiassa, G. (2010). Seguridad y Probabilidad de Fallas en Laderas en Roca de las Sierras Chicas de Córdoba. XIII Congreso Colombiano de Geotecnia. VII Seminario Colombiano de Geotecnia. Manizales. Colombia. Setiembre 2010.
- 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.
- 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 y Terzariol, R. (2008). Laboratory Tests to Evaluate the Interaction between Loessic Silts and Geotextiles. The First Pan American Geosynthetics Conference & Exhibition 2-5 March 2008, Cancun, Mexico.
- Aiassa, G.; Zeballos, M.; Arrua, P. y Terzariol, R. (2008). “Infiltración en suelos limosos compactados”. XIX Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica (CAMSIG), La Plata, Octubre de 2008.
- Zeballos, M.; Aiassa, G.; Arrua, P. y Terzariol, R. (2008). Comportamiento De Barreras De Suelo Compactado Instaladas Sobre Suelos Colapsables. XIX Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica (CAMSIG), La Plata, Octubre de 2008.

- Berardo, M.G.; Tartabini, M.; Vanoli, G, Zeballos, M.E. (2007). Estudios de Velocidad en Travesías Urbanas. XIII Congreso Chileno de Ingeniería de Transporte. Santiago, 22 al 26 de octubre de 2007.
- Zeballos, M.E.; Aiassa, G. y Terzariol, R. (2007). Comparación de modelos constitutivos aplicados a limos no saturados. Congreso ENIEF, Mar del Plata.
- Rinaldi, V.; Rocca, R. Y Zeballos, M. (2006). Geotechnical Characterization and Behaviour of Argentinean Collapsible Loess. The Second Internacional Workshop on Characterization & Engineering Properties of Natural Soils. Singapore. Noviembre – Diciembre de 2006. Artículo con referato internacional presentado con carácter de General Report a solicitud del comité internacional organizador.
- Aiassa, G.; Zeballos, M y Terzariol, R. (2006). Transporte de contaminantes en barreras sanitarias. XVIII Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica, CAMSIG 2006, San Juan.
- Aiassa, G.; Zeballos, M. y Terzariol, R. (2006). Modelo de Infiltración de Green-Ampt en el análisis del comportamiento de barreras. XVIII Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica, CAMSIG 2006.
- Terzariol, R; Zeballos, M. y Cadars, J. (2006). Parámetros Geotécnicos de Geotextiles en suelos loessicos. XVIII Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica, CAMSIG 2006, San Juan.
- Clariá J. J., Rinaldi V. A. y Zeballos M (2006). Determinación de la curva de atenuación de vibraciones producidas por explosivos en Las Lajas. XVIII Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica, CAMSIG 2006, San Juan.
- Aiassa, G.; Terzariol, R. Zeballos, M. (2006). Infiltración y Conductividad Hidráulica de Limos Compactados. Utilización en Barreras de Contención. Congreso Brasileiro de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica. COBRAMSEG.
- Zeballos, M.E, Terzariol, R. y Aiassa, G. (2005) Unsaturated infiltration model to loess soils. Proc 16^o Intenational Conference on Soil Mechanics and Foundation Eng. Technical Session 3b. Paper AR-5 Osaka, Japón.
- Quintana Crespo, E.; Redolfi, E. y Zeballos, M. (2005) Lime reactivity of loessic soils obtained by conductivity measurements. Proc 16^o Intenational Conference on Soil Mechanics and Foundation Eng. Technical Session 2a. Paper AR-2, Osaka, Japón.
- Zeballos, M.; Terzariol, R. y Aiassa, G. (2005) Regulation and Behaviour of Silty Clay Liners in Argentine. 5^o International Congress on Environmental Geotechnics. Cardiff, Inglaterra. Diciembre 2005.
- Terzariol, R.; Zeballos, M.; Aiassa, G. Y Arrúa, P. (2005). Análisis de Verificaciones Geotécnicas en la Presa de Chihuido. XI Congresso Brasileiro de Geología de Engenharia e Ambiental. Noviembre de 2005. Florianópolis, Brasil.
- Aiassa, G. Terzariol, R. y Zeballos, M. (2004). Características de las relaciones succión humedad en suelos limo arenosos. Sinergia 2004. Congreso Argentino de Mecánica de Suelos. Córdoba, Argentina.
- Quintana Crespo, E.; Rodolfi, E. y Zeballos, M. (2004). Caracterización de los Sedimentos Loésicos en Base a su Reactividad con la Cal. Sinergia 2004. Congreso Argentina de Mecánica de Suelos, Córdoba, Argentina.
- Terzariol, R; Redolfi, E.; Rocca, R. y Zeballos, M. (2003). Modelo de flujo no saturado aplicado a suelos loessicos. 12^o Conf Panam de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotecnica, Cambridge, EE.UU.
- Redolfi, E.; Rinaldi, V. Rocca, R.; Terzariol, R.; Zeballos, M. y Quintana, E. (2003). "Avances en el Estado de los Suelos Loésicos del Centro de Argentina". II Congreso Paraguayo de Ingeniería COPAINGE, Asunción, Paraguay.
- Zeballos, M.; Redolfi, E.; Terzariol, R. y Rocca, J. (2002). "Characterization of the Permeability of the loessic soils in the Center of Argentina". UNSAT 2002. 3^o International Conference on Unsaturated Soils. Recife. Brasil. Marzo 2002.
- Rinaldi, V.; Zeballos, M.; Rocca, R.J.; Francisca, F. y Abril, E. (2002). "Ascenso del nivel freático en

- suelos colapsables de la ciudad de Córdoba: Evaluación del problema". Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería de Fundaciones. Sociedad Argentina de Geotecnia. Geopatagonia 2002. Trelew.
- Zeballos, M.; Rinaldi, V. y Rocca, R.J. (2002). "Ascenso del nivel freático en suelos colapsables de la ciudad de Córdoba: proyecto de remediación". Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería de Fundaciones. Sociedad Argentina de Geotecnia. Geopatagonia 2002. Trelew.
 - Zeballos, M. y Terzariol, R. (2002). Modelaciones de flujo unidimensional en suelos loessicos. Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería de Fundaciones. Sociedad Argentina de Geotecnia. Geopatagonia 2002. Trelew.
 - Chediack, J. Allende, L. Giacchino, M. y Zeballos, M. (2001). "Experiencias de estabilización de suelos con cemento a través de procesos de alto rendimiento". XIII Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito, Buenos Aires, Octubre. Trabajo C5-260.
 - Zeballos, M. y Giacchino, M. (2001). "Road embankment behavior on loessic sandy silts". Proc. of the Fifteenth International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering. Istanbul. Theme 6.1. Road, railway and runway construction. Vol 3. Pp 2195-2198.
 - Zeballos, M. y Rinaldi, V. (2001). "Comportamiento estático y dinámico de una arena limosa empleada como material de terraplén". XIII Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito, Buenos Aires, Octubre. Trabajo C5-264.
 - Zeballos, M. y Ponce, F. (2001). "Análisis comparativos del empleo de muros de suelos reforzados en aplicaciones viales". XIII Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito, Buenos Aires, Octubre. Trabajo C5-265.
 - Zeballos, M. (2000). "Incidencia de la Fundación en el Comportamiento de Pavimentos". Revista Vector, N° 13, Colegio de Ingenieros Civiles de la Provincia de Córdoba, Argentina. 2000. Parte 1 y 2.
 - Zeballos, M.; Marhuenda, F. y Arranz, P. (2000). "Evaluation of the influence of expansive soils in the road foundation". 5° International Symposium on Environmental Geotechnology and Global Sustainable Development. Belo horizonte, Brasil, Agosto 2000.
 - Zeballos, M.; Ponce, F. y Marhuenda, F. (2000). "Influence of Loessic Soils of Argentine Region in Waste Containment Systems Design". 5° International Symposium on Environmental Geotechnology and Global Sustainable Development. Belo horizonte, Brasil, Agosto 2000.
 - Zeballos M. (2000) "Modelo No Saturados en el Estudio de la Fundación de Calzadas". XV Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica. CAMSIG. Vol 1. Pp423 – 432.
 - Zeballos, M.; Terzariol, R.; Redolfi, E. y Rocca, R. (2000). "Infiltración en suelos loésicos de la Provincia de Córdoba". XV Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica. CAMSIG. Vol 1. Pp 599-606.
 - Zeballos, M.; Redolfi, E. y Blundo, M. (1999). "Settlement generated by fluctuation in the freatic level". XI Congreso Panamericano de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica, Foz do Iguazú, Brasil.
 - Goio, M.G. y Zeballos, M. (1999). "Interpretación racional de las curvas características suelo – agua". XI Congreso Panamericano de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica, Foz do Iguazú, Brasil (1999).
 - Zeballos, M.; Abbona, P. y Chasco, J. (1998). Diseño y Construcción de Muros de Sostenimiento con Hormigón Compactado a Rodillos. Encuentro de Geotécnicos Argentinos. GT '98. Córdoba, 8 y 9 de Octubre.
 - Masciarelli, E.; Zeballos, M.; Marhuenda, F. y Zeballos, A. (1997). "Evaluación Técnico Económica de Planes de Conservación Vial. Experiencias en la Región Central de Argentina". XIII Reunión Mundial de la Federación Internacional de Carreteras. Ontario, Canadá, Junio, 1997.
 - Masciarelli, E.; Arranz, P.; Marhuenda, F. y Zeballos, M. (1997). "Evaluación de proyectos Considerando la Vulnerabilidad a los Peligros Naturales. 2º Provia Nacional, San Juan, Argentina, Mayo 1997.
 - Zeballos, M.; Masciarelli, E.; Marhuenda, F. (1997). La Consideración de la Vulnerabilidad a los Peligros Naturales en la Evaluación de Proyectos Viales. XII Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito. Buenos Aires, 29 Septiembre - 3 de Octubre/97.

- Zeballos, M.; Marhuenda, F. Y Sargiotto, G. (1997). Herramientas de los Sistemas de Gestión de Redes Viales no Pavimentadas. Aplicación en Regiones de la Argentina. XII Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito. Buenos Aires, 29 Septiembre - 3 de Octubre/97.
- Masciarelli, E.; Zeballos, M.; Arranz, P. Y Marhuenda, F. (1997). Herramientas de los Sistemas de Gestión de Redes Viales no Pavimentadas. Aplicación en Regiones de la Argentina. VIII Congreso Chileno de Ingeniería del Transporte. Santiago, Chile Julio/97.
- Zeballos, M. Y Goio, M.G. (1997). Curvas Características Suelo - Agua. Segunda reunión de Ingeniería Geotécnica GT'97. Córdoba, Argentina. Noviembre de 1997.
- Rinaldi, V. Y Zeballos, M. (1997). Modelación de Fundaciones Sometidas a Solicitaciones Dinámicas. Segunda reunión de Ingeniería Geotécnica GT'97. Córdoba, Argentina. Noviembre de 1997.
- Zeballos, M.; Redolfi, E. Y Blundo, M. (1997). Influencias de la Variación del Nivel Freático en el Comportamiento de Fundaciones. Segunda reunión de Ingeniería Geotécnica GT'97. Córdoba, Argentina. Noviembre de 1997.
- Zeballos, M.; Tanco, A. (1997). "Soluciones para el Control del Nivel Freático en Zonas Urbanas del Este de la Provincia de Córdoba". Academia de Ciencias Naturales.
- Zeballos, M. (1996). "Incidencia de la Deformabilidad en el Comportamiento de Presas de Hormigón". Primer Seminario sobre Seguridad de Presas. Neuquén, Julio de 1996.
- Rinaldi, V. y Zeballos, M. (1996). "Experiencia en el Uso de Piezocristales en la Caracterización Dinámica de Suelos". Primer encuentro de geotécnicos Argentinos. Córdoba, Agosto de 1996.
- Redolfi, E.; Blundo, M. y Zeballos, M. (1996). "Estimación de Superficies de Estado en Suelos Loésicos de la Formación Cordobesa". Primer encuentro de Geotécnicos Argentinos. Córdoba, Agosto de 1996.
- Zeballos, M.; Marhuenda, F.; Panero, J. y Peart, J. (1996). "Planificación de Soluciones de Conservación en Rutas Concesionadas". 30ª. Reunión Anual de Pavimentación. 30 RPAV, San Salvador de Bahía, Brasil, Nov. 1996.
- Masciarelli, E; Zeballos, M. y Marhuenda, F. (1995) "Management of Unpaved with Low Volumen Roads". CoHEMIS. NSF Conference on Transportation Research in the Americas. Poinsettia Room. Puerto Rico. July 17-19.
- Zeballos, M. (1995). "Aplicación de Modelos numéricos en Sistemas de Gestión Vial para Caminos No Pavimentados". Primer PROVIAL Nacional, Córdoba, Argentina. Setiembre de 1995.
- Abril, E.; Rinaldi, V.; Zeballos, M. (1994). "Colapsabilidad y geomorfología del Loess en un Sector de la Llanura Cordobesa". II Simposio de Teledetección. Córdoba. Junio de 1994.
- Zeballos, M.; Tanco, A. (1994). "Soluciones para el Control del Nivel freático en Zonas Urbanas del Este de la Provincia de Córdoba". Academia de Ciencias, Provincia de Córdoba.
- Zeballos, M. (1994). "Elección de Deterioros para la cuantificación del Estado". Curso de Actualización sobre Conservación de Firmes Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. Noviembre de 1994.
- Zeballos, M. (1994). "Metodología para Evaluar Deterioros". Curso de Actualización sobre Conservación de Firmes Naturales. Universidad Nacional de Córdoba. Noviembre de 1994.
- Zeballos, M. y Soriano Peña, A. (1993). "Deformabilidad de Cimientos de Presas de Fábrica". Jornadas Españolas de la Comisión Española de Grandes Presas, Murcia, España. Mayo de 1993.
- Zeballos, M. y Soriano Peña, A. (1993). "Tensiones y Deformaciones Inducidas por el Cimiento en Presas de Hormigón". Congreso Internacional de Ingeniería Estructural y Tecnología del Hormigón. Carlos Paz, Córdoba. Julio de 1993.
- Masciarelli, E.; Zeballos, M.; Pataco O. y Marhuenda, F. (1993). "Estudio Técnico Económico de la Conservación y Planificación de Mejoramientos de los Caminos de Firme Natural". Segunda Reunión Anual de Centros de Transferencia de Tecnología del IPC. Santiago de Chile, Septiembre de 1993.
- Zeballos, M. (1993). "Administración de Niveles Freáticos en Areas Urbanas". Seminario sobre Infraestructura Municipal. Instituto Superior de Ingeniería del Transporte. Universidad Nacional de Córdoba. Vaquerías Diciembre de 1993.

- Zeballos, M. (1992). "Comportamiento y Caracterización de Macizos Rocosos de Elevada Deformabilidad Empleados como Cimientos de Presas de Fábrica". Tesis Doctoral. U.P. de Madrid, España. E.T.S. de Ing. de Caminos, Canales y Puertos. Clasificación UNESCO: 330510 – 330531.
- "Catálogo de Estructuras de Pavimentos Flexibles para la Provincia de Córdoba" (1990). ISIT/INV 90-01/PID 40/Informe Final de Investigación. Instituto Superior de Ingeniería del Transporte. UNC. Colaboración con los autores.
- Herz, M.; Rodríguez, C.; Zeballos, M. y Patoco, O. (1988). "Obtención de los Parámetros para el Modelo de Deterioro y Mantenimiento del HDM III a Partir del Banco de Datos de la Dirección Nacional de Vialidad". Reunión del Com.Co.Pa.Ca. Buenos Aires, Argentina.
- Aiassa, G.M.; Zeballos, M.E. y Terzariol, R. (2007). Análisis de modelo constitutivo para limos loésicos. Congreso Panamericano de Mecánica de Suelos e Ingeniería de Cimentaciones. Isla Margarita, Venezuela. Julio.

3.4. TESIS DE DOCTORADO

- Comportamiento y caracterización de macizos rocosos de alta deformabilidad como cimiento de presas de fábrica. Universidad Politécnica de Madrid. Titulación: Doctor Ingeniero de Camino, Canales y Puertos. 1992.

3.5. MONOGRAFÍAS E INFORMES CIENTÍFICOS DOCENTES INÉDITOS.

- **"Cálculo de Ejes Equivalentes para vehículos Pesados de la República Argentina"**. (1989). Marcelo Zeballos y Fernando Marhuenda. ISIT/DES 89-05/PID 30. Instituto Superior de Ingeniería del Transporte. UNC.
- **"Cimentación de Presas de Fábrica en Terrenos Difíciles"** (1990). Informe anual. Presentado en la Dirección de Vigilancia de Presas de MOPT de España. Diciembre.
- **"Licuefacción. Estado del Conocimiento"**. (1991). Trabajo Monográfico desarrollado durante el Curso de Doctorado de Ingeniería Sísmica Aplicada a las Obras Públicas E.T.S. de Ing. de Caminos, Canales y Puertos.
- **"Cimentación de Presas de Fábrica en Terrenos difíciles"** (1992). Informe Anual. Presentado en la Dirección de Vigilancia de Presas de MOPT de España. Febrero.
- **"Sistemas de Auscultación en Túneles"**. (1992). Trabajo Monográfico desarrollado durante el Curso de Doctorado de Túneles. E.T.S. de Ing. de Caminos, Canales y Puertos.
- **"Evaluación de la Resistencia de Macizos Rocosos. Métodos de caracterización."** (1992). Trabajo Monográfico desarrollado durante el Curso de Doctorado de Mecánica de Rocas. E.T.S. de Ing. de Caminos, Canales y Puertos.
- **"Estudio Técnico Económico de Conservación y Planificación de Mejoramientos de los Caminos de Firme Natural"**. Masciarelli, E.; Zeballos M.; Patoco O. & Marhuenda, F. Informe de Investigación CONICOR Córdoba (1993). Subsidio 2530/92. ISIT/INV/51.
- **"Caracterización y Comportamiento del Cimiento en Presas de Hormigón"**. Zeballos, M. Fac. de Ciencias Ex., Físicas y Naturales. U.N.C. Seminario 28 al 30 de Abril de 1993.
- **"Estrategias de Mantenimiento y Refuerzos de Pavimentos Flexibles"**. Herz, M.; Zeballos, M. Informe de Investigación CONICOR Córdoba (1993).
- **"Comportamiento Friccional de Pilotes en Suelos Colapsables"**. Redolfi, E.; Terzariol, R.; Zeballos, M. Informe de Investigación CONICOR, Córdoba.
- **"Estudio para el Control del Nivel Freático en la Ciudad de Marcos Juárez"**. Tanco, A.; Zeballos, M. & Nores, R. Convenio Pcia de Córdoba, Municipalidad de Marcos Juárez y Universidad Nacional de Córdoba. (1993).
- **"Sistema de Gestión para la Red Secundaria y Terciaria de la Provincia de Córdoba"**. (1994). Masciarelli, E.; Elías, A.M.; Zeballos, M. Informe. CONICOR. Subsidio N1 2905/93.
- **"Estudio del Cambio de Volumen en Suelos Colapsables"**. Redolfi, E.; Zeballos, M. (1995). Informe CONICOR. Subsidio N1 3311/94.
- **"Influencia del Efecto de la Congestión en el Costo de Operación de los Vehículos"**. Galarraga, J.; Zeballos, M. & Rinaldi, R. (1995). Informe CONICOR. Subsidio N 3292/94.
- **"Estudio de los Asentamientos Inducidos por Variaciones del Nivel Freático"**. Co-Director del Proyecto. Informe CONICOR 1996.
- **"Caracterización Mecánica de un Suelo Colapsable Compactado. Modelación Física de un Suelo Colapsable Homogéneo Mediante Compactación Dinámica"**. Proyecto de Investigación. Director: Dr. Redolfi, E. Equipo: Zeballos, M.; Rinaldi, V.; Abonna, P.; Goio, M.G.

- **“Incidencia de la Fundación en el Comportamiento de Pavimentos”.** Autor: Dr. Ing. Marcelo Zeballos. Universidad Nacional de Córdoba.
- **"Comportamiento Hidráulico de los Suelos Loésicos"**. Como parte de la Investigación sobre Comportamiento de los Suelos de la Formación Loésica, M006. Período 2004 – 2006.
- **"Interacción Suelo - Estructura en Suelos Colapsables de la Provincia de Córdoba"**. Proyecto de Investigación. Agencia Córdoba Ciencia. Período 2004-2006.
- 2014. Apunte de trabajos prácticos aplicables a los cursos de Mecánica y Tratamiento de Suelos y Geotecnia II.
- 2014. Presentaciones para el dictado teórico práctico del curso de Geotecnia II o Mecánica y Tratamiento de Suelos.

EQUIPO NO PATENTADO.

Cámara de filtrado en suelos. Equipo diseñado para el control de los procesos de filtración en suelos y la evaluación de su resistencia a la erosión. Donado a la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UNC. Res 860-T-2014.

4. PARTICIPACION EN CONFERENCIAS, CONGRESOS Y ASISTENCIAS

4.1. CONFERENCIAS PRESENTADAS.

- 2019. Comportamiento de suelos con inestabilidad estructural interna. Sufusión. Congreso Paraguayo de Suelos Dispersivos y Sulfatados. Octubre de 2019.
- 2019. Cimentaciones del Puente sobre el Lago San Roque. Seminario de Impactos de Obras Geotécnicas. Buenos Aires, Argentina. Setiembre de 2019.
- 2018. Difusión de Grandes Obras de Ingeniería en la ciudad de Córdoba. Presentación de la Obra Viaducto de Plaza España. Colegio de Ingenieros de la Provincia de Córdoba. Noviembre de 2018.
- 2017. Ciclo de Grandes Obras Pública en Córdoba. Colegio de Ingenieros Civiles de la Provincia de Córdoba. Formulación de Problemas Geotécnicos en la Ciudad de Córdoba. Aplicación a Intercambiadores Urbanos. Octubre. Córdoba, Argentina.
- 2014. Segundo Encuentro de Geología y Geotecnia para Ductos. Perú. Lima. Modelación de Mitigación de Inestabilidad en el DdV. Setiembre 10 y 11.
- 2014. La Geotecnia en el Marco de la Ingeniería. Jornadas de la Ingeniería Civil. 3 de Junio. Colegio de Ingenieros Civiles de Córdoba, Córdoba, Argentina.
- 2014. Aplicaciones Geotécnicas en la Ingeniería Vial. Seminario de Geotecnia Aplicada. Sociedad Argentina de Ingeniería Geotécnica. SAIG. Agosto 2014. Buenos Aires, Argentina.
- 2012. Conferencista en Excavaciones Urbanas. Colegio de Ingenieros Civiles de la Provincia de Córdoba. 2011, 2012.
- 2012. Primer Encuentro de Geología y Geotecnia para Ductos. Perú. Lima. Análisis de Estabilidad de Taludes en Suelos y Rocas.
- 2006. Organización de las primeras conferencias de geotecnia del ciclo “Adolfo Niehbur”. Conferencias dictadas por el Doctor Ingeniero Luciano Oldecop. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Noviembre de 2006.
- 2002. Expositor en la "Segunda Jornada del Ciclo de Conferencias del Grupo de Geotecnia" de la Escuela de Ingeniería en Construcción de la Universidad Católica de Valparaíso, Chile. Tema de exposición: "Generación de presiones de poros en procesos de licuación".
- 1997. Disertante en “Jornadas Servicios Públicos/97”. Villa Carlos Paz, Córdoba, Noviembre 1997. Tema: Incidencia de la Fundación en el Comportamiento de Pavimentos
- 1994. "Control del Nivel Freático en Zonas Urbanas del Este de la Provincia de Córdoba" Conferencia dictada junto con el Dr. A. Tanco, dentro del Seminario "La Problemática de los Suelos en la Provincia de Córdoba" realizado en la Academia Nacional de Ciencias el día 21 de Octubre de 1994, en la ciudad de Córdoba.

4.2. PARTICIPACION COMO EXPOSITOR.

- **"Segunda Reunión Anual de Centros de Transferencia de Tecnología del IPC"**, Septiembre de 1993, Santiago de Chile. (1993). Presentación del tema: "Estudio Técnico Económico de la Conservación y Planificación de Mejoramientos de los Caminos de Firme Natural".
- **"Seminario sobre Infraestructura Municipal"**. Instituto Superior de Ingeniería del Transporte. Universidad Nacional de Córdoba. vaqueras. 1 al 3 de Diciembre de 1993. Presentación del tema: Administración de Niveles Freáticos en Areas Urbanas.
- **"Seminario sobre Mantenimiento y Conservación de Firmes Naturales"**. Instituto Superior de Ingeniería del Transporte. Universidad Nacional de Córdoba. Diciembre de 1994. Presentación de los temas: "Elección de Deterioros para la cuantificación del Estado" y "Metodología para Evaluar Deterioros".
- **"Primer Congreso Nacional de Firmes Naturales"**. Asociación Argentina de Carreteras. Mar del Plata, Argentina. Setiembre de 1995.
- **"Primer PROVIAL Nacional"**. Instituto Panamericano de Carreteras, Instituto Superior de Ing. del Transporte. Córdoba, Argentina. Setiembre de 1995. Presentación del tema: "Aplicación de Modelos numéricos en Sistemas de Gestión Vial para Caminos No Pavimentados".
- **"Primer Seminario sobre Seguridad de Presas"**. Neuquén, Julio de 1996. Presentación del tema: "Incidencia de la Deformabilidad del Cimiento en el Comportamiento de Presas de Hormigón".
- **"Primer Encuentro de Geotécnicos Argentinos"**. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba. Agosto de 1996. Presentación del tema: "Experiencia en el Uso de Piezocristales en la Medición de Velocidades de Onda en Suelos"
- **"XII Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito"**. Buenos Aires, Argentina. Octubre de 1997. Presentación de los temas: "La Consideración de la Vulnerabilidad a los Peligros Naturales en la Evaluación de Proyectos Viales" y "Herramientas de los Sistemas de Gestión de Redes Viales no Pavimentadas. Aplicación en Regiones de la Argentina".
- **"Encuentro de Geotécnicos Argentinos"**. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba. Noviembre de 1997. Presentación del tema: "Comportamiento Dinámico de Fundaciones Sometidas a Vibraciones".
- **"Encuentro de Geotécnicos Argentinos"**. Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba. Noviembre de 1998. Presentación del tema: "Diseño y Construcción de Muros de Sostenimiento con Hormigón Compactado a Rodillos".
- **"XV Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica, CAMSIG."**. Buenos Aires, Argentina, Octubre de 2000. Presentación de los temas: Modelos No Saturados en el Estudio de la Fundación de Calzadas y Infiltración en suelos loésicos de la Provincia de Córdoba. GeoBA 2000.
- **"XVII Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica, CAMSIG."** Córdoba, Argentina. Octubre de 2004. Presentación del tema: **Relaciones succión humedad en suelos limo arenosos.**
- **"XVIII Congreso Argentina de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica, CAMSIG"**. San Juan, Argentina. Octubre de 2006. Presentación del tema: Parámetros geotécnicos del loess en geotextiles.
- **"XIX Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica, CMASIG"**, La Plata, Argentina. Octubre de 2008.
- **9º Simposio de Geología Aplicada a la Ingeniería y al Ambiente** Mar del Plata. 21 al 23 de Octubre de 2009, Control de Filtraciones en suelos Limo-Arenosos compactados.
- **Seminario Taller sobre Criterios de Seguridad en Terraplenes de Defensa contra Inundaciones.** Santa Fe, Noviembre de 2009, Argentina.
- 2012. XXI Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería de Fundaciones. Rosario, Argentina.
- (2012). II Pan American Congress of Geosynthetics. Experiencias en el control de erosiones a través de sistemas flexibles. Lima, Peru. Mayo.
- 2015. Expositor en el VI International Symposium on Deformation Characteristics of Geomaterials. Presentación de Geotechnical Characterization of a Pyroclastic Sand and Tuff.
- 2015. Expositor en el XV Congreso Panamericano de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica. Presentación de Effects of water erosion in road Embankments.
- 2015. Expositor en el XV Congreso Panamericano de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica. Presentación de Post-Grouted Drilled Shaft Behavior.
- 2015. Expositor en el VIII Congreso Sudamericano de Mecánica de Rocas. Buenos Aires, Noviembre. Presentación de Geotechnical problems in Sierra Valle Fertil road crossing.

4.3. PARTICIPACION COMO ASISTENTE.

CURSOS

Cursillo de "**Diseño y Construcción de Puentes**" en Córdoba en 1987 dictado por el Departamento de Estructuras de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba a cargo del Doctor Ingeniero Alfredo Schegg y el Ingeniero Luis Decanini con la colaboración del Ingeniero Julio H. Fushimi.

Cursillo de "**Análisis y Diseño Práctico de Estructuras Esbeltas de Hormigón Armado y Metálicas**" en Córdoba en 1987 dictado por el Departamento de Estructuras de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba a cargo del Doctor Ingeniero Alfredo Schegg.

Curso de "**Estabilidad Plástica de las Estructuras**" dictado por el Dr. Ing. Alfredo Schegg con la organización del Departamento de Estructuras de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. 1989.

Curso de Doctorado de "**Geomorfología Aplicada**". Duración cuatrimestral. Prof: Miguel Arenillas. créditos: 3. Calificación Final: 9.0. E.T.S. de Ing. C.C. y Ptos. U. Politécnica de Madrid. España. 1990.

Curso de Doctorado de "**Excavaciones Subterráneas**". Duración anual. Prof.: Luis del Cañizo. créditos: 6. Calificación Final: 8.8. 1990.

Curso de Doctorado de "**Ingeniería Geotécnica I**". Duración cuatrimestral. Prof.: Angel Uriel. créditos: 3. Calificación Final: 9.0. 1990.

Curso de Doctorado de "**Problemas Geotécnicos en Suelos No Saturados**". Duración cuatrimestral. Prof.: José Antonio Jiménez Salas. créditos: 3. Calificación Final: 8.5. 1990.

Curso de Doctorado de "**Túneles**". Duración Cuatrimestral. Prof.: Angel García Yaghe y Fernando Román. créditos: 3. Calificación Final: 9.0. 1991.

Curso de Doctorado de "**Dinámica de Suelos**". Duración cuatrimestral. Prof.: Antonio Soriano Peña y Alberto Bernal. créditos: 3. Calificación Final: 9.5. 1991.

Curso de Doctorado de "**Ingeniería Sísmica Aplicada a las Obras Públicas**". Duración cuatrimestral. Prof.: Avelino Sanmartín y Angel García Yaghe. créditos: 3. Calificación Final: 10.0. 1991.

Curso de Doctorado de "**El Cuerpo de las Presas de Materiales Suelos**". Duración cuatrimestral. Prof.: José A. Jiménez Salas y Santiago Uriel Romero. créditos: 3. Calificación Final: 7.5. 1991.

Curso de Doctorado de "**Diseño Asistido por Ordenador**". Duración cuatrimestral. Prof.: F. González. créditos: 3. Calificación Final: 8.5. 1992.

Curso de Doctorado de "**Mecánica de Rocas**". Duración cuatrimestral. Prof.: Alcibiades Serrano. créditos: 3. Calificación Final: 9.0. 1992.

Asistente al curso de "**XIV Input Sísmico. Dinámica de Suelos**" organizado por la Fundación Agustín de Bethencourt de la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de UPM y la Fundación Eduardo Torrojas, en Madrid, España. Marzo de 1992.

Asistente al curso de "**XV Planificación y diseño Antisísmico**" organizado por la Fundación Agustín de Bethencourt de la E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de UPM y la Fundación Eduardo Torrojas, en Madrid, España. Marzo de 1992.

Asistente el curso de Posgrado sobre "**Aplicaciones del Método de Elementos Finitos en Geotecnia**", dictado por el Prof. W. Boling, Duración: 20 horas. Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Córdoba. Mayo de 1993.

Asistente al curso de Posgrado en "**Ensayos No Destructivos de Aplicación en la Ingeniería Civil**", dictado por el Dr. Ing. Carlos Santamarina. Area de Geotecnia, Facultad de Ciencia Exactas, Físicas y Naturales de la UNC. Noviembre - Diciembre de 1993.

Asistente al curso de "**Drenaje Urbano**". Organizado por el Instituto Panamericano de Carreteras Instituto Superior de Ingeniería del Transporte. U.N.C. Fac. Ciencias Exac, Fís y Nat, U.N.C. Abril de 1994.

Asistente al curso de "**Geotecnia Ambiental**". Organizado por la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. 12 al 14 de Julio de 2001.

Seminario Educando Educadores. Organizado por la International Geosynthetical Society. Carlos Paz,

Argentina. (2013).

Capacitación sobre los sistemas de diseño, construcción y mantenimiento de túneles. Visitas técnicas organizadas por el Centro de Vinculación de Ensayos No Destructivos, de la FCEFN de la UNC, y personal del Ministerio de Transporte de Suiza. Julio de 2012. Res 806-T-2012.

CONGRESOS Y SEMINARIOS.

2018. **XXIV Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica**. Salta.

2016. **XXIII Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica**. Santa Fe.

2015. **Congreso Panamericano de Mecánica de Suelos e Ingeniería en Fundaciones**. Buenos Aires.

2014. **XXII Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica**. La Plata.

2012. **II Pan American Congress of Geosynthetics**, Lima, Peru. Mayo.

2012. **XXI Congreso Argentina de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica**, 2012. Rosario, Argentina.

2012. **Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito y 37° Reunión de la Comisión Permanente del Asfalto**. Octubre de 2012. Córdoba. Argentina.

2010. **XX Congreso Argentina de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica**, 2010. Mendoza, Argentina.

2009. **9° Simposio de Geología Aplicada a la ingeniería y al Ambiente. Mar del Plata, Argentina**. Octubre de 2009.

2009. **Seminario Taller sobre Criterios de Seguridad de Terraplenes de Defensa contra Inundaciones**. Santa Fe, Argentina.

2006. **XVIII Congreso Argentina de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica**, San Juan 2006. Córdoba, Argentina.

2004. **XVII Congreso Argentina de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica**, Sinergia 2004. Córdoba, Argentina.

1998. **Tercera Reunión de Ingenieros Geotécnicos de Argentina GT'98**. Córdoba, Argentina. 1998.

1997. **Segunda Reunión de Ingenieros Geotécnicos de Argentina. GT'97**. Córdoba, Argentina. 1997

1996. **Primer Congreso Argentino de Seguridad de Presas**. Neuquen, Argentina. 1996.

1996. **Primera Reunión de Ingenieros Geotécnicos de Argentina. GT'96**. Córdoba, Argentina. 1996.

1989. **"Reunión de la Comisión Permanente de Asfalto"** realizada en la ciudad de Córdoba en noviembre de 1989.

1998. **"Segundo Seminario de Actualización Técnica para la Industria de la Construcción"** organizado por el Instituto del Cemento Portland Argentino. (1988).

1996. **Primer Seminario sobre Seguridad de Presas**. Neuquén, Julio de 1996

1988. **"Congreso Vial Panamericano"** en sus secciones de Informática, Seguridad y Educación Vial desarrollada en la ciudad de Buenos Aires en Noviembre de 1988.

5. DISTINCIONES, PREMIOS Y BECAS

5.1. PREMIOS Y RECONOCIMIENTOS ACADEMICOS

5.1.1. **"Suplente de Primera Escolta de Abanderado por Méritos Académicos en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina"**, según Resolución Rectoral Nro 804/78 y de la Fac. C.E.F. y N. Nro 210-P-87.

5.1.2. **"Premio Universidad, Mención Especial de la Carrera de Ingeniería Civil"** año 1988, con promedio general de 9,10 en la totalidad de las materias, según Resolución Rectoral Nro 1263 de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

- 5.1.3. **"Premio Fundación Entrecanales Ibarra, de distinción a la mejor Tesis Doctoral en el Área de Geotecnia"**, (1993). Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Universidad Politécnica de Madrid.
- 5.1.4. **"Premio Universidad"** en el cargo de Jefe de Trabajos Prácticos, 1994.

5.2. PREMIOS Y RECONOCIMIENTO DE OTRAS ENTIDADES

- 5.2.1. Primer Premio del **"Concurso Premio HORMIX 1988, de Estímulo al Estudio de la Tecnología del Hormigón"** con un promedio de 9,80 sobre las asignaturas en concurso. 1988.
- 5.2.2. **"Reconocimiento de Centro de Ingenieros de la Provincia de Córdoba, Argentina"** en razón de los méritos académicos obtenidos en la carrera de Ingeniería Civil en función del desempeño hasta el sexto año académico. 1988.
- 5.2.3. **"Reconocimiento del Centro de Ingenieros de la Provincia de Córdoba, Argentina"** en función de los méritos obtenidos en la carrera de Ingeniería Civil en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. 1989.
- 5.2.4. **"Premio Pascual Palazzo"** otorgado por la Asociación Argentina de Carreteras por la presentación del tema "Gerenciamiento y Financiamiento de los Caminos no Pavimentados de la República Argentina", co-autor con Masciarelli, E.; Marhuenda, F. y Ceballos, G. Octubre de 1995.

5.3. BECAS

- 5.3.1. Becado por concurso interno de la Cátedra de Mecánica de los Suelos de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Desde **abril de 1985 hasta 1987** Becario por concurso de la Dirección Provincial de Vialidad, de la Provincia de Córdoba, Argentina. Desde **1986 hasta 1987**.
- 5.3.2. Desde **marzo de 1987** hasta agosto del mismo año miembro del **Instituto Superior de Ingeniería del Transporte**, Universidad Nacional de Córdoba, para la realización de actividades de computación en el Centro de Cálculo de la Universidad Nacional de Córdoba.
- 5.3.3. Fundación Agustín de Bethancourt, Escuela Técnica Superior de Ing. de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid, España. Beca Investigación en el tema "Cimentaciones de Presas de Fábrica en Terrenos difíciles". Desde el 1 de Enero de 1990 hasta el 31 de Diciembre de 1992.

5.4. PARTICIPACION EN PROYECTOS CON SUBSIDIOS.

- 5.4.1. Proyecto de Investigación **"Evaluación del Cambio de Volumen en Suelos Colapsables"**, dirigido por el Dr. Ing. Emilio Redolfi, Co-director: Marcelo Zeballos. Proyecto de Investigación del Grupo de Trabajo. CONICOR, Córdoba. Resolución: 3311/94.
- 5.4.2. Proyecto de Investigación **"Estudio de los Asentamientos Inducidos por Variaciones del Nivel Freático"**. CONICOR 1995. Resolución: 1159/95. Dirección: Dr. E. Redolfi. Co-director: Marcelo Zeballos.
- 5.4.3. Proyecto de Investigación **"Estudio Macroscópico de la Potencialidad de Colapso de la Formación Loésica Cordobesa"**. Proyecto A.I.F. - CONICOR 1995. Director: Marcelo Zeballos.
- 5.4.4. Proyecto de Investigación de **"Estudio de Curvas Características Suelo – Agua"**. Proyecto A.I.F. (1997-1998). Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Córdoba. Director de Proyecto.
- 5.4.5. Proyecto **"Interacción suelo - estructura en suelos loésicos"**. Proyecto de investigación de la Agencia Córdoba Ciencia. Estudio de relaciones tenso - deformacionales entre el suelo loésico y estructuras enterradas. Dirección: Dr. Ing. Víctor Rinaldi. Co-Director: Dr. Ing. Marcelo Zeballos. 2003-2005.

6. EXTENSION

6.1. ASISTENCIA TECNICA Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA AVALADAS POR LA INSTITUCION

- 2018. Apoyo Técnico a Dirección Provincial de Vialidad de Córdoba. Miembro equipo de Área de Geotecnia de estudios relacionados relocalización de la Ruta Nacional 38, Valle de Punilla, Córdoba. Trabajo del Instituto de Investigación de Servicios Públicos e Infraestructura de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Resolución 111-2018.
- 2017-2018. Apoyo Técnico a Dirección Provincial de Vialidad de San Juan. Miembro Coordinador por el Área de Geotecnia de estudios relacionados con el comportamiento de suelos expansivos en la Ruta Provincial 60. Camino del Sol. Trabajo del Centro de Vinculación de Ensayos No

Destructivos de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.

- 2016-2017. Apoyo Técnico a la Municipalidad de Córdoba. Miembro Coordinador del equipo de trabajo de la Secretaría de Extensión de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Desarrollo de Pliego de Licitación de las Obras de Infraestructura en Plaza España. Resolución 1962-2016.
- 2014-2015. Estudio de la zona de implantación del puente sobre el Río Bermejo en RP N° 19 entre Los Toldos (Argentina) y La Mamora (Bolivia) y de alternativas de reemplazo o reparación del puente existente. Miembro de equipo de trabajo de Centro de Vinculación de Ensayos No Destructivos y Evaluación de Obras de Infraestructura Civil, de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la UNC.
- 2011-2012. Apoyo técnico a la Dirección Nacional de Vialidad, en la inspección y el seguimiento de obra de la construcción de la RN 150, Ischigualasto, San Juan. Miembro de equipo de trabajo del Centro de Vinculación de Ensayos No Destructivos y Evaluación de Obras de Infraestructura Civil, de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la UNC. Resolución Res 000263-T-2011, Res 675-T-2012.
- 2011-2012. Apoyo técnico a la Dirección Nacional de Vialidad, en la inspección del proyecto correspondiente al túnel carretero en el Paso Fronterizo de Agua Negra, en RN 150, San Juan, Argentina. Miembro de equipo de trabajo del Centro de Vinculación de Ensayos No Destructivos y Evaluación de Obras de Infraestructura Civil, de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la UNC. Resolución Res 001793-T-2011.

7. OTROS ANTECEDENTES DE INTERES

7.1. MIEMBRO DE INSTITUCIONES ASOCIADAS.

- 6.1.1. Sociedad Española de Mecánica de Suelos y Cimentaciones.
- 6.1.2. Comité Argentino de Presas
- 6.1.3. Sociedad Argentina de Ingeniería Geotécnica
- 6.1.4. Miembro coordinador del Third International Conference on Unsaturated Soils, Recife, Brasil, Marzo del 2002.

8. TRABAJOS PROFESIONALES O ESPECIALIZADOS.

AREA GEOTECNICA

2019

- **Puerto Capurro. Montevideo. Uruguay.** Coordinación de estudios geotécnicos para sectores de áreas de desecación, retroáreas y muelles. Comitente: Emp J.J. Chediack, SAICA, Lavigne, Taym.
- **YPC. Central Comodoro Rivadavia.** Estudios geotécnicos para anteproyecto de estabilización de barranca sur. Comitente: Varde y Asociados.
- **Presa la Angostura. Concepción, Chile.** Estudios geotécnicos para proyecto ejecutivo acorazamiento en margen izquierda de Presa La Angostrá. Comitente: Varde y Asociados para Colbun, Chile.
- **Hidroeléctrica Piedra del Aguila, Neuquén, Argentina.** Estudio de condiciones de filtración en sistema de drenaje de galería GP4. Comitente: Central Plata, Argentina.

2018

- **Avenida de Circunvalación Ciudad de Córdoba. Tramo 1B, Sección 2.** Coordinación de ajuste de proyecto. Análisis paramétrico de componentes geotécnicos, definición de condiciones de cimentación de puentes y muros de suelo mecánicamente estabilizado. Comitente: Emp J.J. Chediack, SAICA, para Caminos de las Sierras, S.A.
- **Ruta Nacional 40. Tramo Bardas Blancas – Límite con Neuquén. Sección 2.** Revisión de condiciones de cimentación en puentes de Agua Botada y Mechanquil. Definición de obras de

control de inestabilidad de ladera. Comitente: Emp Constructora J.J. Chediack y CEOSA, UTE, para Dirección Nacional de Vialidad.

- **Reservorio para control de inundaciones en sector de llanura de Córdoba.** Análisis de estabilidad de terraplén de contención y definición de obras de defensa. Localización del emplazamiento en proximidad de Leones. Comitente: Ing. Gonzalo Moya, para Subsecretaria de Recursos Hídricos de la Provincia de Córdoba.

2017

- **Ruta Variante Costa Azul, Provincia de Córdoba. Argentina.** Análisis de fenómenos de estabilidad de taludes, asentamientos en terraplenes, estructuras viales y obras de arte mayor. Comitente: Emp J.J. Chediack, para Caminos de las Sierras, S.A.
- **VCA-Puente Sobre Lago Ran Roque.** Asesoramiento técnico en el tratamiento de la cimentación del puente. Comitente: Astori Estructuras, para Caminos de las Sierras, S.A.
- **Presa de Piedra del Aguila.** Elaboración de informe técnico respecto de condiciones de migración de sólidos en sector del Paleocauce de la presa. Comitente: Hidroeléctrica Piedra del Aguila, para reunión técnica de panel internacional.
- **Gasoducto Córdoba.** Estudio de soluciones de cruce bajo sistemas de perforación horizontal dirigida (HDD), sector de Huinca Renancó. Comitente: Emp J.J. Chediack, SAICA, para Ministerio de Ambiente de la Provincia de Córdoba.

2016.

- **Camino El Cuadrado.** Diseño de muro de sostenimiento en progresiva 08+000. Muro de contención en pie de talud excavado. Comitente: Empresa Vial R.G., para Dirección Provincial de Vialidad.
- **Ruta Nacional Nro 40. Evaluación de estabilidad general en muro de sostenimiento de suelo mecánicamente estabilizado.** Altura de muro 14 metros. Comitente: Emp J.J. Chediack, SAICA.
- **Bajo Nivel Vial en Villa Mercedes, San Luis, Argentina.** Análisis de componentes geotécnicos y viales en sistema de bajo nivel vial en sector de Calle Angosta, Villa Mercedes. Comitente: INGROU Consultores.
- **Gasoducto del Noreste Argentino (GASNEA).** Análisis de condiciones de cimentación en componentes de instalaciones superficiales. Evaluación de cruces con sistema de perforación horizontal dirigida (HDD), provincia de Chaco. Comitente: Emp J.J. Chediack, Conta, UTE.

2015.

- **Planta de Generación de Energía Ciudad de La Rioja.** Diseño de Cimentación de Equipo de Generación. Comitente: INGROU Consultores.
- **Presa de Alicura. Neuquén, Argentina.** Revisión condiciones de estabilidad sector de vertedero y conductos de aducción a sala de máquina. En desarrollo. Comitente: Intertechne.
- **Ruta Provincial 82.** Túnel Vial Potrerillos. Provincia de Mendoza. Miembro del equipo geotécnico dirigido por Ing. O Vardé. Comitente: J Cartellone.
- **Ruta Nacional 145.** Paso Pehuenche. Especialista vial geotécnico. Diseño de muros de sostenimiento. Comitente: Chediack – CEOSA, UTE.
- **Nudo Vial Tropezón.** Especialista geotécnico para el asesoramiento en el sistema de cimentación de viaductos y puentes. Análisis de requerimientos de obras de mejoramiento de cimiento de estribos de puente. Comitente: Ingroup Oficina de Proyecto, Roggio Hnos y Electroingeniería.
- **Ruta Nacional 150.** Revisión de condiciones de estabilidad local en sector de progresiva 30+800. Comitente: Ing. Oscar Varde. Empresa: Cartellone.

2014-2015.

- **Saneamiento Riachuelo. Lote 3. Emisario Río de la Planta.** Especialista geotécnico en proyecto de plataforma planta y obra de protección de costa. Comitente: Impregilo. En desarrollo.

2013

- **“Proyecto Emprendimiento Minero Pascua – Lama”.** Asesor geotécnico de la UTA Panedile, Slato, Chediack, en la construcción del cierre de presa de relave, y caminos perimetrales.

- **“Revisión del Comportamiento Conducción Presa Futaleufu”**. Miembro de equipo geotécnico, para la identificación de parámetros geotécnicos de aplicación en análisis de estabilidad estática y dinámica.

2012

- **Avenida de Circunvalación Ciudad de Formosa**. Consultor especialista en temas geotécnicos para la Empresa Constructora Romero Cammisa. Comitente: Gobierno de la Provincia de Formosa, Argentina.
- **Ruta Provincial Camino El Cuadrado. Informe sobre estado general de la Obra**. Consultor especialista en temas geotécnicos para la Empresa Constructora Britos, S.A. Comitente: Dirección Provincial de Vialidad de Córdoba, Argentina.
- **Presa Piedra del Aguila. Evaluación de la Filtración en Paleocauce con consideración de Sólidos**. Estudios como especialista para la Consultora Halcrow.

2011.

- **“Ruta Provincial 34, Camino de Altas Cumbres, Pcia de Córdoba, Argentina, Proyecto vial – geotécnico”**. Consultor de Empresa Constructora Chediack, S.A. Comitente: Dirección de Vialidad de la Provincia de Córdoba.
- **Presa Portezuelo del Viento, Mendoza, Argentina**. Consultor especialista en temas geotécnicos de aplicación para la verificación estructural de la solución de desvío del río, y en el camino de acceso a central. Consultora Inconas, Ingetec y Lande, para Gobierno de la Provincia de Mendoza.

2010.

- **2010-2011. “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.
- **“Túnel de Desagüe, Ciudad de Panamá, Panamá”**. Consultor para la verificación del estado tenso – deformación de conexión de túnel y pozo vertical, Estación Santa Elena y Brasil. Comitente: RED Ingeniería, para Halcrow.

2009

- **“RN 19, Autopista. Tramo 2. Estudios geotécnicos para fundación de puentes”**. Estudios de las condiciones geotécnicas de fundación de puentes sobre segunda calzada, cinco puentes. Comitente: Chediack constructoras.
- **“Presa Las Tunas, Catamarca, Argentina”**. Estudios geotécnicos para diseño de túnel de desvío. Comitente: Red Ingeniería.
- **“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.
- **“RN 150, Provincia de San Juan. Tramo Ischigualasto - Huaco. Estudios geotécnicos para fundación de puentes”**. Estudios de las condiciones geotécnicas de fundación de tres puentes. Comitente: Chediack constructoras.
- **“Camino El Cuadrado, Provincia de Córdoba”**. Revisión del diseño de excavaciones en contrataludes. Comitente: Empresa Constructora Britos.

2008

- **“Presa de Escaba, Tucumán, Argentina. Análisis numérico de las condiciones de estabilidad de la presa, a nivel de contrafuertes individuales y de grupos de contrafuertes**. Estudio desarrollado para la Consultora RED Ingeniería, con Comitente Final la Hidroeléctrica concesionaria de la Presa, en el marco de los estudios de auditoría internacional de la presa.
- **“RN 168. Tramo Río Colastiné – Acceso a Estación Túnel. Puente sobre el río Colastiné. Sistema de excavación en estribos de puente lanzado río Colastiné**. Desarrollo de metodología de excavación en estribos. Comitente: Ingroup, Oficina de Proyectos, para Supercimiento y J.J. Chediack empresas constructoras.
- **“RN 168. Tramo Río Colastiné – Acceso a Estación Túnel. Efectos erosivos en puentes”**. Análisis de las profundidades de socavación y las recomendaciones de protecciones a aplicar en los puentes sobre río Colastiné, Aliviador 9 y 10 y puente sobre arroyo Sandías. Comitente: Ingroup, Oficina de Proyectos, para Supercimiento y J.J. Chediack empresas constructoras.

- **“RN14. Tramo intersección con RN 126 – intersección con RN 117. Comportamiento de suelos en terraplenes”**. Estudio de la influencia de los suelos expansivos de terraplenes en el comportamiento general del pavimento rígido proyectado. Propuesta de modificación de obra. Comitente: Empresa J.J. Chediack.
- **“RP10, Santa Fe. Puente Las Tablitas. Estudio de erosiones”**. Análisis de las profundidades de socavación y las recomendaciones de protecciones. Comitente: Ingroup, Oficina de Proyectos, para Romero Camisa Empresa Constructora.
- **“RN09, Autopista. Tramo Armstrong – Empalme RN 9. Estudios geotécnicos para fundación de puentes”**. Estudios de las condiciones geotécnicas de fundación de puentes sobre RN178, Distribuidor en RN9, Arroyo Tortugas y 4 puentes vecinales. Comitente: Chediack, NECON, empresas constructoras

2007

- **“Presa de Piedra del Aguila. Análisis de deformaciones en Anfiteatro”**. Verificación de las condiciones generales de estabilidad del anfiteatro en margen izquierda de la presa. Comitente: Red Ingeniería, Neuquén.
- **“RN14. Tramo Intersección RN 126 – Intersección Rn 117. Fundación Puentes Sao Joaquin y Capi Quice”**. Estudios de condiciones geotécnicas de fundación de puentes en el tramo. Comitente: Empresa J.J. Chediack.
- **“RN168. Tramo Río Colastiné – Acceso a Estación Túnel. Fundación Puentes”**. Estudios de condiciones geotécnicas de fundación de puentes Colastiné, Aliviador 9 y 10, arroyo Sandías. Comitente: Empresas Supercimiento - J.J. Chediack.
- **“Presa de Condor Cliff. Tunel de desvío proyecto presa Cóndor Cliff”**. Estudio del comportamiento tenso – deformacional de la propuesta de túnel de desvío de la obra de cierre principal y comportamiento de ataguías. Comitente: Consultora INCONAS.

2006

- **Paso Vial Subnivel en Monseñor Pablo Cabrera y Cardeñosa**. Asesoramiento geotécnico de la Empresa Constructora ITEM. Ciudad de Córdoba, Argentina. Diseño de sistema de fundación de muros de sostenimiento mediante el sistema de pilotes contiguos en limos loésicos.
- **“Puente peatonal en Parque Nacional Quebrada de Los Condoritos”**. Asesoramiento de la firma Ingroup, proyectista principal del puente.
- **“Puente sobre arroyo Colastiné”**. Diseño de sistema de fundación para el proyectista principal Ingroup. Constructora: Romero Camissa. Comitente: Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe. Fundación en suelos limo arcillosos saturados.
- **“Puente sobre arroyo Los Sauces”**. Diseño de sistema de fundación para el proyectista principal Ingroup. Constructora: Romero Camissa. Comitente: Dirección Provincial de Vialidad de Santa Fe. Fundación en suelos limo arcillosos saturados.
- **“Análisis de Estabilidad en El Lileo”**. Estudio de las condiciones de estabilidad de taludes en la traza del gasoducto a Chile, perteneciente a TGN, en las proximidades del arroyo Lileo, Provincia de Neuquén, Argentina. Comitente: Red Ingeniería.
- **“Fundación Puente intersección RN 14 y RP 42”**. Revisión de diseño de fundación del puente en suelos arcillo limosos. Proyecto de duplicación de calzada en RN14. Comitente: Emp. J.J. Chediack Constructora.
- **Ruta Nacional 145. Tramo 3. Revisión de proyecto de diseño de taludes y terraplenes en Paso Pehuenche**. Análisis y adecuación del proyecto a las condiciones actuales de inestabilidad de taludes en formaciones arcillo limosas y arenosas. Mendoza, Argentina. Comitente: Emp J.J. Chediack.
- **“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.
- **“Identificación de condiciones de fundación de terraplenes en RN9, Sección II”**. Planteo de soluciones de fundación de estribos de puentes en el tramo en construcción por parte de la

Empresa IECSA. Subcontrato con consultora Ingroup. Análisis de las condiciones de fundación en 4 puentes.

- **“Verificación de Comportamiento Estructural de Presa de Gravedad en Covunco, Provincia de Neuquén”**. Análisis de las condiciones generales de estabilidad de la presa, para elaboración del Anteproyecto de Licitación. Comitente: Consultora RED Ingeniería.

2005

- **"Puente Vial sobre Ruta Nacional 38, ciudad de Carlos Paz"**. Análisis de la Propuesta de Licitación. Estudio del método constructivo, revisión de la solución de licitación y estudio de variante, con cómputo métrico. Funciones: Especialista geotécnico en grupo de trabajo consultores: Payer, Gerbaudo, Zeballos. Comitente: Pasquini S.A.
- **"Proyecto Bajo Nivel Intersección Colón - Sagrada Familia, Proyectos GAU, ciudad de Córdoba, Argentina"**. Análisis de alternativa de anteproyecto. Valoración de solución alternativa en el diseño de muros de sostenimiento y fundación de bajo nivel. Funciones: Especialista geotécnico en consultora Ingroup. Comitente: Pasquini S.A.
- **"Proyecto Bajo Nivel Intersección Av. Monseñor P. Cabrera - Av. Cardeñosa, proyectos GAU, ciudad de Córdoba, Argentina"**. Análisis de solución de licitación, valoración de condiciones de fundación para muros de sostenimiento. Elaboración de componentes específicos para presentación en licitación. Funciones: Especialista geotécnico en consultora Ingroup. Comitente: Pasquini S.A.
- **"Sistema de Fundación de Grúa para Construcción Silos Bunge, Ramallo, Provincia de Buenos Aires"**. Verificación del sistema de fundación para las condiciones de operación de la grúa con un brazo de trabajo a 33 metros de altura y 62 tn de capacidad de carga. Comitente: Empresa J. Chediack, S.A.
- **"Informe de submuración Capilla COPIJSUD. Av. Circunvalación. Entre calles Madariaga y Bosch, Formosa, Argentina"**. **Estudio de los requerimientos de recalce de la estructura de capilla y aulas. Elaboración de proyecto y especificaciones técnicas. Funciones: Especialista geotécnico para CIM Consultores. Comitente: COPIJSUD.**

2004

- **"Presa de Las Lajas, Provincia de Córdoba, Argentina"**. Asesoramiento a la Empresa Constructora J. Chediack S.A. adjudicataria de la obra, en el desarrollo del proyecto constructivo. Presa de gravedad de 27 metros de altura y 700 metros de coronamiento. Durante los años 2004 a 2006.
- **"Proyecto Cañada de las Horquetas, Etapa II"**. Especialista geotécnico en el desarrollo del Proyecto de Construcción. Tipo de obra: canal de 60 km de longitud. Construcción de 32 puentes y 4 obras de control de escurrimiento. Provincia de Buenos Aires, Argentina. Comitente: Emp. J. Chediack, Constructora. 2004.
- **"Proyecto Presa de Zelegua"**. Especialista geotécnico en el desarrollo del Proyecto de Construcción del Cuerpo de Presa. Presa de materiales sueltos de 20 metros de altura y 4000 metros de coronamiento. Comitente: Emp Alquimaq, Constructora. 2004.
- **"Análisis de las actuales condiciones de estabilidad de canal de desagüe en futura Barrio Smata II, Ciudad de Córdoba, Argentina"**. Especialista geotécnico, verificación de la estabilidad actual y planteo de soluciones alternativas a nivel de prefactibilidad. Comitente: Item Construcciones.
- **"Estudio de suelos para diseño de fundación de apoyo sistema de cajas de seguridad, Banco Río, Sucursal Carlos Paz, Córdoba, Argentina"**. Especialista geotécnica. Comitente: Empresa Holo Olmo.

2003.

- **"Estudio de vibraciones y proyecto de soluciones de fundación para máquina de hilados"**. Desarrollo de modelos numéricos de valoración del comportamiento dinámico en la fundación de una máquina de hilado en la ciudad de Rosario, Argentina. **Comitente: Estudio ARRT.** Enero de 2003.
- **"Estudio de Suelos para Fundación Ampliación Capilla de Iglesia de Jesucristo de todos los Santos de los Últimos Días, Barrio Capital Sur, Córdoba, Argentina"**. Relevamiento de la

fundación en la construcción existente y definición de cota y tipo de fundación para la ampliación prevista. Comitente: C.O.P.I.J.S.U.D.

- **"Control de cota de fundación en Capilla de Iglesia de Jesucristo de todos los Santos de los Últimos Días, Barrio Parque Liceo, Córdoba, Argentina"**. Relevamiento de la fundación in situ, control de los pilotes excavados. Comitente: C.O.P.I.J.S.U.D.
- **"Asesoramiento en el proyecto alternativo de Cobertizos de Protección contra aludes en la Ruta Nacional 7, Mendoza, Córdoba"**. Asesoramiento respecto de los aspectos particular a considerar en el tratamiento de la solución de suelos mecánicamente reforzados y sistemas de anclaje a aplicar. Comitente: Emp. J. Chediack.
- **"Estudios de suelo como prueba pericial en el domicilio de calle Uriarte 3170, de barrio Lomas de San Martín"**. Definición de cotas de fundación y descripción del estado actual de la fundación en sectores específicos de la construcción. Comitente: Contador M. Ballarino.

2002

- **"Estudio de recalces en estaciones de bombeo de oleoducto de la Empresa Repsol - YPF"**. Estudios de suelos y diseño del recalce bajo solictaciones dinámicas y estáticas. **Cargo desempeñado:** ingeniero especialista de la Universidad Nacional de Córdoba. **Comitente:** Emp Repsol - YPF.
- **"Estudio de Evaluación de la Estabilidad en la Explotación Minera Loma Blanca"**. Análisis de las condiciones de estabilidad del yacimiento de explotación a cielo abierto y definición de pautas de trabajo para los procesos a mediano plazo. **Comitente:** Procesadora de Boratos de Argentina, S.A.

2001.

- **"Estudio de estabilidad de muros de sostenimiento en conexión La Rioja – Chilecito, por el Velasco. Análisis de diseños alternativos a muros del tipo Terramesh y Terratrel"**. Evaluación de las condiciones de estabilidad local y global de los muros de sostenimiento. Análisis de soluciones alternativas del tipo terramesh y terratrel. **Cargo desempeñado:** Director de Proyecto y Ingeniero Especialista. **Comitente:** Empresa Chediack, S.A.
- **"Cruce Subnivel al ferrocarril NCA Prolongación Calle Buenos Aires o Cualquiera de sus Paralelas. Licitación Pública. (Ord. 4778 – Dto 41/2001). Anteproyecto"**. Proyecto constructivo de sistema vial. Diseño de puente ferroviario y sistema de eliminación de aguas pluviales. **Cargo desempeñado:** Ingeniero Especialista. **Comitente:** UTE, Kantor Construcciones, J. Bosch Emp. Constructora.
- **"Proyecto Ampliación Planta Volkswagen. Depósito de Logística, Sala de Filtrados y Playa de Virutas. Estructura Alternativa para Playas y Pisos Industriales. Informe Técnico"**. **Cargo desempeñado:** Ingeniero Especialista. **Comitente:** Estudio A. Roca.
- **"Evaluación del comportamiento del nivel freático en los barrios Alejandro Carbo, Santa Rosa Residencial y Cooperativa Luján, Córdoba, Argentina"**. Area de Geotecnia de la Universidad Nacional de Córdoba. Convenio con Municipalidad de la Ciudad de Córdoba. **Cargo desempeñado:** Ingeniero Especialista.
- **"Evaluación del comportamiento del nivel freático en barrio Inaudi, Córdoba, Argentina"**. Area de Geotecnia de la Universidad Nacional de Córdoba. Convenio con Municipalidad de la Ciudad de Córdoba. **Cargo desempeñado:** Ingeniero Especialista.
- **"Estudios para el Control Hídrico en el Complejo La Punta 1, Provincia de San Luis"**. Desarrollo a nivel de anteproyecto de estudios de control hídrico en un área de 40 km². Definición de obras hídricas, viales y urbanas prioritarias. Formulación de planes de mediano plazo. Cargo desempeñado: Coordinador general y especialista en área geotécnica y vial. **Comitente:** Plan de Infraestructura Hídrica de la Provincia de San Luis.

2000

- **"Red de Accesos a Córdoba. Evaluación de Estabilidad de Taludes en Variante Costa Azul, Córdoba, Argentina"**. **Comitente:** Caminos de las Sierras, S.A.
- **"Emprendimiento Comercial y Residencial en Ex Fábrica Iggam, Córdoba, Argentina. Estudio de materiales y agregados pétreos para uso vial"**. **Comitente:** Emprendimiento Dinosaurio.

- **“Estudio de la Estabilidad de Taludes en Variante Costa Azul, Red de Accesos a Córdoba, Argentina”**. Evaluación de la estabilidad actual de los taludes definidos en los desmontes de la traza, definición de acciones de estabilización aplicables. **Cargo desempeñado:** Director de Proyecto e Ingeniero Especialista. **Comitente:** Caminos de las Sierras, S.A.
- **“Universidad Siglo XXI. Cálculo de Infiltraciones para sistemas de eliminación de efluentes”**. **Utilización de modelos de infiltración no saturados para la evaluación de las condiciones de eliminación de los efluentes generados en la Universidad**. Cargo desempeñado: **Ingeniero Especialista**. Comitente: **ARRT, Ingenieros Consultores**.

1999

- **“Sistema de control de nivel freático para la construcción de la red cloacal”**. Determinación de Parámetros Hidrológicos y Consideraciones Geotécnicas. Comitente: Cooperativa Eléctrica y de Servicios de la Localidad de Justiniano Posse. **“Identificación del Patrimonio Vial y sus Requerimientos de Inversión”**. Comitente: Dirección Nacional de Vialidad, Universidad Blas Pascal.
- **“Presa Los Quiroga. Reparaciones en su estructura”**. Asesoramiento a la Empresa Comitente en la presentación a la licitación pública internacional para los trabajos de reparación y rehabilitación de la Presa Los Quiroga, Provincia de Santiago del Estero, Argentina. **Comitente:** Obrascón – Huarte – Lain.

1998

- **“Evaluación de las Condiciones de Estabilidad en Muros de Sostenimiento, Caminos de Altas Cumbres, Córdoba, Argentina”**. Comitente: Empresa Chediack – Romero Camissa, U.T.E.
- **“Evaluación de impacto ambiental en RN 38”**. Tamo: Cocha – Famailla. Como investigador principal del I.S.I.T. – UNC. **Comitente:** Dirección Nacional de Vialidad.

1997

- **“Estudio Geológico sobre la Trazas del Gasoducto Chumbicha - La Rioja de 152 mm (6”)”**. Estudio de las causas que determinan la generación de procesos erosivos en sentido transversal a la línea del gasoducto. Análisis Geológico-Geotécnico del comportamiento. Planteo de soluciones ingenieriles y de manejo regional, a nivel de anteproyecto. **Comitente:** Distribuidora de Gas del Centro, S.A..
- **“Presa de Escollera - Villa Residencial Lomas de La Carolina, Córdoba, Argentina”**. Diagnóstico de la situación actual. Evaluación del estado actual de estabilidad y condiciones de filtración. **Comitente:** Ing. Raúl Ahumada. Proyectista

1996

- **“Presa de Piedra del Aguila, Neuquén, Argentina. Evaluación del Comportamiento Estático del Anfiteatro”**. Junto con ARRT Ing. Consultores. Revisión de las variaciones de condiciones de estabilidad. Evaluación de retroanálisis de la resistencia de los materiales afectados. **Comitente:** RED Ingeniería, S.R.L., ORSEP Comahue.
- **“Presa de Piedra del Aguila, Neuquén, Argentina. Análisis de las Deformaciones Permanentes esperables ante solicitaciones sísmicas”**. Junto con ARRT Ing. Consultores. Análisis de las deformaciones permanentes esperables en la zona bajo la acción de sismos lejanos y cercanos. **Comitente:** RED Ingeniería, S.R.L., ORSEP Comahue.
- **“Presa de Alicura - Obra de Toma. Análisis de la Estabilidad de la Fundación”**. Junta con ARRT Ing. Consultores. Evaluación de la estabilidad del sistema de fundación en la Obra de Toma de la Presa de Alicura. Análisis bajo condiciones estáticas y dinámicas. **Comitente:** RED Ingeniería, S.R.L., ORSEP Comahue.

1995

- **“Análisis del Comportamiento del Secador Cilíndrico Horizontal. Aceitera General Deheza”**, coautor con Dr. Ing. Víctor Rinaldi, Dr. Ing. Fernando Reyna. Estudio del

comportamiento dinámico del sistema de fundación. Evaluación del sistema de mejoramiento de ella fundación. Comitente: Aceitera General Deheza.

- **"Estudio de las Condiciones Actuales de Estabilidad de la Presa de Piedra del Aguila, Neuquén (Argentina)".** Junto con ARRT Ing. Evaluación de las condiciones actuales de estabilidad de la ladera de sostenimiento de la margen izquierda de la Presa de Piedra del Aguila, Río Limay, Neuquén, Argentina. Estudio de la respuesta del talud frente al primer llenado de la presa. Consultores. Comitente: RED Ingeniería, S.R.L., ORSEP Comahue.
- **"Observaciones sobre el Comportamiento Registrado en la Presa de Alicura, Neuquén (Argentina)".** Junto con ARRT Ing. Consultores. Estudio sobre el estado tenso - deformacional del núcleo de presa de Alicura, Río Limay, Neuquén Argentina. Evaluación de la posibilidad de generación de fenómenos de fractura hidráulica. Comitente: RED Ingeniería, S.R.L.
- **"Presa de Agua del Toro, Mendoza. Informe Semestral de Auscultación. Nov 1994 - Abril 1995".** Junto con ARRT Ing. Consultores. Estudio del comportamiento tenso - deformacional de la presa bóveda de doble curvatura y el cimiento de presa. Evaluación de la respuesta del sistema sobre la base de la auscultación existente. Comitente: RED Ingeniería, S.R.L.
- **"Obras Complementarias de la Presa de Los Reyunos, Mendoza. Informe Semestral de Auscultación. Nov 1994 - Abril 1995".** Junto con ARRT Ing. Consultores. Estudio tenso - deformacional de la central hidroeléctrica y los conductos de aducción. Evaluación de la respuesta del sistema sobre la base de la auscultación existente. **Comitente:** RED Ingeniería, S.R.L.
- **"Presa de Piedra del Aguila, Neuquén, Argentina. Revisión de las Condiciones de Estabilidad".** Junto con ARRT Ing. Consultores. Revisión de las condiciones de estabilidad. Evaluación de la posible modificación de la seguridad al deslizamiento como consecuencia de variaciones en el régimen de bombeo estabilizante. **Comitente:** RED Ingeniería, S.R.L., ORSEP Comahue.

1994

- **"Análisis de las Propiedades Dinámicas de Muestra de Suelo de la Zona de Atucha II".** Como miembro del grupo de trabajo del Area de Geotécnica de la F.C.E.F. y N. de la U.N.C. Identificación en laboratorio de propiedades dinámicas de muestras arcillosas, arenosas y limosas. Comitente: Comisión Nacional de Energía Atómica.
- **"Base de Datos Geotecnica Puente Buenos Aires - Colonia".** Co-autor junto con: Ing. Ricardo Rocca, Ing. Gabriela Goio, Ing. Ernesto Abril. Comitente: Comisión Binacional Argentino Uruguaya Puente Buenos Aires-Colonia.

1993

- Estudio geotécnico de construcción localizada entre las calles Duarte Quiros y Río Negro de la ciudad de Córdoba. Reconocimientos geotécnicos básicos para solución de fundación.
- Miembro del Grupo de Trabajo de la Universidad Nacional de Córdoba para el estudio del **"Control del Nivel Freático en la Ciudad de Marcos Juárez, Provincia de Córdoba"**, según convenio Pcia de Córdoba, Municipalidad de Marcos Juárez, Universidad Nacional de Córdoba. Estudio de las condiciones de evolución del nivel freático y formulación de una propuesta de solución para la correspondiente reducción y control del agua. Comitente: Municipalidad de Marcos Juárez.
- Colaboración con ARRT - Ing. Consultores en la redacción de Proyecto de Recalce de Edificio de Viviendas de 8 pisos en Calle Obispo Trejo 380, Córdoba. Evaluación de las soluciones de recalce del edificio. Comitente: Consorcio del Edificio.
- **"Informe sobre Posibles Alternativas de Solución a la Fundación de Terraplenes".** Estudio sobre alternativas al proyecto original para la construcción de obras de Infraestructura en Supermercado Carrefour. Av. Colón 4500, Ciudad de Córdoba. Equipo de Trabajo: Ing. Marcelo Zeballos - Ing. Alejandro Tanco. Comitente: Empresa CISA (Construcciones de Ing. Soc. Anónima).
- Realización como miembro del Instituto Superior de Ingeniería del Transporte, UNC, del **"Estudio sobre la Calidad de los Materiales Granulares de la Cantera San Nicolas, Malagueño, Córdoba"**. Comitente: Canteras San Nicolás, Malagueño, Córdoba.

1990-1992

- Colaboración con la Empresa Ingeniería del Suelo, S.A., Madrid, España en la realización de los siguientes trabajos:
 - Reconocimientos geotécnicos para estimar, mediante dilatómetros, la deformabilidad del macizo de cimentación de la presa de El Atazar (Madrid, España).
 - Reconocimiento estructural, mediante ensayos de liberación de tensiones, para la evaluación del estado tensional de la presa bóveda de El Atazar (Madrid, España).
 - Reconocimiento geotécnico, incluyendo la realización personal de los ensayos de laboratorio correspondientes, del estribo derecho de la presa de arco gravedad de Escalona (Valencia, España), del estribo izquierdo de la presa de gravedad de Bellús (Valencia, España) y de la Cimentación de la Presa de El Atazar (Madrid, España).
 - Informes de seguimiento de la instrumentación de las presas de Escalona (Valencia, España), Puebla de Cazalla (Sevilla, España), El Atazar (Madrid, España) y Bellús (Valencia, España).
 - Cálculo dinámico de la estructura de la presa de arco gravedad de Casassola (Malaga, España).
- Participación como "Investigador Principal" del Instituto Superior de Ingeniería del Transporte, UNC, en la redacción del Informe "**Diagnóstico y Recomendaciones sobre el Deterioro de la Pista 01-19 de la Escuela de Aviación Militar**". Ciudad de Córdoba. Estudio y Formulación de soluciones a problemas de deterioro y/o colapso de sectores de la Pista 0-19.

AREA DE INGENIERIA VIAL

2013.

- **2013-2011. Ruta Provincial 34, Camino de Altas Cumbres, Pcia de Córdoba, Argentina, Ajuste de Proyecto.** Función: coordinación de proyecto. Consultor de Empresa Constructora Chediack, S.A. Comitente: Dirección de Vialidad de la Provincia de Córdoba.

2012.

- **2012. Ruta Nacional 40, Tramo: Sosneado – Pareditas, Sector 2. Pcia de Mendoza, Argentina, Proyecto Vial.** Función: coordinación de proyecto. Consultor de Empresa Constructora Chediack, S.A. Comitente: Dirección Nacional de Vialidad.
- **2012. Avenida de Circunvalación Ciudad de Formosa.** Consultor especialista en temas geotécnicos para la Empresa Constructora Romero Cammisa. Comitente: Gobierno de la Provincia de Formosa, Argentina.
- **2012. Informe sobre Estado General de la Obra Camino El Cuadrado.** Consultor especialista en temas geotécnicos para la Empresa Constructora Britos, S.A. Comitente: Dirección Provincial de Vialidad de Córdoba, Argentina.

2011.

- **2011. Intersección a desnivel Avenida de Circunvalación A008 Rosario y Ruta Nacional 34.** Proyecto geométrico de intercambiador para Empresa Roggio. Comitente: Dirección Nacional de Vialidad.
- **2010-2011. 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. Centro de Vinculación de Ensayos No Destructivos. UNC. Comitente: Dirección Nacional de Vialidad.

2010.

- **2010. "Ruta Nacional 40, tramo: Bardas Blancas – Malargue. Pcia de Mendoza, Argentina, Proyecto vial – geotécnico".** Consultor de Empresa Constructora Chediack, S.A. Comitente: Dirección Nacional de Vialidad.
- **Ruta Nacional 145. Tramo, km19 Acceso a Cajón Grande. Proyecto vial camino Internacional a Chile Paso Pehuenche.** Coordinación de proyecto. Empresa Constructora J.J. Chediack. Comitente: Dirección Nacional de Vialidad.

2009.

- **Bajo Nivel Glew, Provincia de Buenos Aires.** Diseño geométrico y estructural vial. Diseño de componentes de drenaje, proyecto ejecutivo para construcción. Comitente: Ingroup.

- **Ruta Nacional 19, Provincial de Santa Fe, tramo 1.** Revisión de diseño estructural de segunda calzada. Comitente: Empresa Constructora ESUCO.
- **Ruta Nacional 19, Provincial de Santa Fe, tramo 2.** Revisión de diseño estructural de segunda calzada. Comitente: Empresa Constructora Chediack.
- **Ruta Nacional 19, Provincial de Santa Fe, tramo 3.** Revisión de diseño estructural de segunda calzada. Comitente: Empresa Constructora Vialco.
- **Ruta Nacional 14, tramo Gualeguaychu – Emp RP 20, Entre Ríos, Argentina.** Revisión del estado de conservación de la calzada construida en hormigón. Comitente: Emp. Constructora Chediack.
- **Ruta Nacional Ex RP 252, Bahía Blanca, Buenos Aires.** Revisión de diseño estructurales pavimentos rígidos y rehabilitaciones. Comitente: ESUCO.

2008.

- **Ruta Nacional 14, tramo Empalme RN 126, Empalme RN 117, revisión de diseño estructural de proyecto de segunda calzada.** Evaluación y adecuación del diseño estructural vial, durante el desarrollo de la construcción, a las características estructurales de la región y solicitudes de tránsito previstas. Comitente: Empresa Constructora J.J. Chediack.
- **Ruta Nacional 14, tramo Empalme RN 127, Empalme Rn 126, revisión de diseño estructural de proyecto de segunda calzada.** Evaluación y adecuación del diseño estructural vial, durante el desarrollo de la construcción, a las características estructurales de la región y solicitudes de tránsito previstas. Comitente: Empresa Constructora J.C.R.
- **Ruta Nacional 9, tramo Armstrong límite con Córdoba, estudios varios.** Diseño estructural de pavimento para componentes de obra de desvío, revisión de estabilidad de excavaciones en canteras. Comitente: Empresa J.J. Chediack.
- **Ruta Nacional 168, tramo La Guardia acceso a Estación Túnel.** Reformulación de solución estructural de pavimentos en segunda calzada. Comitente: Empresa J.J. Chediack.
- **Ruta Provincial 13, Acceso a Luque, Provincia de Córdoba.** Diseño geométrico y estructural vial. Comitente: Dirección Provincial de Córdoba, Municipalidad de Luque.
- **Ruta Provincial 13, Central Térmica Pilar.** Proyecto de señalización y demarcación horizontal de sector de obra. Comitente: SENER – Electroingeniería.

2007

- **Autopista RN8, Tramo Pilar Pergamino, Sección IA, Revisión de proyecto para Banco Macro.** Supervisión de estudio de revisión de proyecto por parte de la Empresa Parsons Brinckerhoff (USA), a pedido del Banco Macro.
- **Diseño vial en sistema de calles internas de Planta Depuradora de Líquidos Cloacales, ciudad de Carlos Paz.** Diseño vial integral. Comitente: Electroingeniería - Roggio.
- **Segunda Calzada RN 168, Tramo Río Colastiné acceso a Estación Tunel Subfluvial.** Revisión de las condiciones de estabilidad de la calzada a construir con material de refulado. Comitente: Chediack, Supercemento, UTE.

2006

- **Diseño de fundación y estructura vial de pavimento y solado industrial, Industria Liggett, Córdoba.** Diseño de la estructura sobre suelos limosos colapsables. Comitente: Emp Metalúrgica.
- **Ruta Nacional 9. Tramo: Autopista RN9, Armstrong – Límite con Santa Fe, Córdoba, Argentina. Diseño alternativo de solución de pavimentos.** Comitente: UTE Chediack – Esuco.
- **Pistas de Prueba en Localidad de Escobar, Provincia de Buenos Aires.** Comitente: Ing. Sergio Salazar, Grupo de Competición Perez Compac. Diseño geométrico de pista de pruebas de 4.000 metros de longitud. Elaboración de Pliego de Especificaciones Técnicas.

2004

- **Proyecto de infraestructura vial en complejo urbanístico Alcaldía de Mijas, Málaga, España.** Desarrollo y coordinación de componentes geométricos y estructurales de la infraestructura vial. Comitente: Auren Inconas, España.
- **Proyecto de infraestructura vial urbana Circunvalación a Benalmádena, Málaga, España.** Desarrollo y coordinación de componentes geométricos y estructurales de la infraestructura vial. Comitente: Auren Inconas, España.
- **Proyecto de infraestructura vial en complejo urbanístico Carretera de Sevilla, Antequera, España.** Desarrollo y coordinación de componentes geométricos y estructurales de la infraestructura vial. Comitente: Auren Inconas, España.
- **Análisis de alternativa de estabilización de subrasante en pavimentación urbana en barrio Candelaria, ciudad de Córdoba, Argentina.** Especialista en el diseño vial, análisis de soluciones con estabilizados de suelo cal. Comitente: Cepic Geotecnia.

2003.

- **Playa de estacionamiento terminal Car-Cor, ciudad de Carlos Paz, Córdoba.** Desarrollo de estudio técnico - económico de alternativas de solución para la playa de estacionamiento de ómnibus interurbanos de la Empresa Car-Cor. Comitente: C. Beiroa, Propietario Car - Cor.

2002

- **Proyecto geométrico y estructural en Av. Serrana. Complejo La Punta, Provincia de San Luis, Argentina. Licitación Pública 05/2002.** Desarrollo de proyecto constructivo de tramo vial del tipo avenida urbana con una longitud de 7 km. Comprende estudios geométricos y estructurales viales. Cargo desempeñado: Coordinador de Proyecto y Ingeniero Especialista. Comitente: J. Chediack, S.A.
- **Proyecto geométrico y estructural en RP 3. Tramo: Acceso a Complejo La Punta, Provincia de San Luis, Argentina. Licitación Pública 06/2002.** Desarrollo de proyecto constructivo de tramo vial de autopista en 4 km. Comprende estudios geométricos y estructurales viales. Cargo desempeñado: Coordinador de Proyecto y Ingeniero Especialista. Comitente: J. Chediack, S.A.

2001.

- **Estudio y proyecto vial en Conexión Vial La Rioja – Chilecito, por el Velasco.** Desarrollo de proyecto constructivo de la conexión vial. Ajuste del trazado originalmente proyectado. Estudios hidráulicos y de obras de protección complementarias. Longitud: 35 km. Cargo desempeñado: Director de Proyecto y Ingeniero Especialista. Comitente: Empresa Chediack, S.A.
- **“Proyecto geométrico y estructural en ruta provincial 20. Tramo: Empalme RP N° 9 (Rotonda El Volcán) – Empalme RP 148, San Luis, Argentina. Licitación Pública 10/2001.** Desarrollo de proyecto constructivo de tramo vial de 71 km. Comprende estudios geométricos y estructurales viales y de 7 puentes. Cargo desempeñado: Director de Proyecto y Ingeniero Especialista. Comitente: J. Chediack, S.A.
- **Proyecto geométrico y estructural en ruta nacional 148. Tramo: Empalme RP N° 7 (Villa Mercedes) – Límite con Córdoba y Acceso a Merlo, Provincia de San Luis, Argentina. Licitación Pública 21/2001.** Desarrollo de proyecto constructivo de tramo vial de autopista en 180 km. Comprende estudios geométricos y estructurales viales. Cargo desempeñado: Coordinador de Proyecto y Ingeniero Especialista. Comitente: J. Chediack, S.A.

2000

- **Diseño estructural en Av. Costanera. Ciudad de Villa Carlos Paz, Córdoba, Argentina. Comitente: Municipalidad de Villa Carlos Paz.**
- **Red de Accesos a Córdoba. Evaluación de Estabilidad de Taludes en Variante Costa Azul, Córdoba, Argentina. Comitente: Caminos de las Sierras, S.A.**
- **Proyecto geométrico y estructural en ruta provincial S/N, entre La Angelina y RP 3, San Luis, Argentina. Longitud: 130 km. Comitente: Empresa José Chedianck.**

- Proyecto geométrico y estructural en ruta provincial 36, entre Dique Paso de las Carretas y RP 17, San Luis, Argentina. Longitud: 35 km. Comitente: Rovella Carranza.
- Proyecto geométrico y estructural en ruta provincial 18, entre Potrero de los Funes y Dique Trapiche, San Luis, Argentina. Longitud: 28 km. Comitente: José Cesaratto, S.A.
- Proyecto geométrico y estructural en ruta provincial 22, entre Emp RP 1 (Villa del Carmen) y Emp RN 148, San Luis, Argentina. Longitud: 32 km. Comitente: Empresa Jose Chediack, SAICA.
- Proyecto geométrico y estructural en ruta provincial 27, entre Emp RN 7 y Emp RN 188, Secciones 3 y 4, San Luis, Argentina. Longitud: 22 km. Comitente: Empresa Jose Chediack, SAICA.
- Proyecto geométrico y estructural en ruta provincial 37, 41, 8, entre Intihuasi y Emp RP 2 Las Chacras, Villa de Praga, San Luis, Argentina. Desarrollo de proyecto vial constructivo. Incluye estudio y proyecto de 4 puentes, estudios hidrológicos e hidráulicos. Longitud: 65 km. Cargo desempeñado: Director de Proyecto y Ingeniero Especialista. Comitente: Empresa Perales Aguiar, S.A.
- Estudio de los requerimientos de refuerzo en la RP3, tramo San Luis acceso a La Irene, Provincia de San Luis, Argentina”. Análisis de las condiciones actuales de deterioro del tramo de 100 km. Definición de los requerimientos de mantenimiento y conservación. Cargo desempeñado: Director de Proyecto y Ingeniero Especialista. Comitente: Empresa José Chediack, SAICA.

1999

- Licitación Pública Nº 16/99 (2º Llamado) Proyecto vial y Construcción. Obra: Río Grande – Nogolí. Comitente: Empresa José Chediack.
- Licitación Pública Nº 08/99. Obra: Ruta Provincial Nº 40, San Luis, Argentina. Proyecto geométrico y estructural. Longitud: 80 km. Comitente: Empresa José Chediack
- “Licitación Pública Nº 07/99. Obra: Multitrocha en Ruta Provincial Nº 9. Tramo: EL Volcan – La Florida. San Luis, Argentina. Proyecto geométrico y estructural. Longitud: 30km. Comitente: Empresa José Chediack

1998

- **Proyecto de Pavimentos de Hormigón.** Diseño de Playa de Carga y Descarga. Losa de Nave Industrial. Comitente: Empresa Tensolite S.A. , Córdoba - Río Segundo.
- **Asesoramiento y Apoyo Técnico en Ingeniería Vial, Diseño de Pavimentos de Hormigón** Comitente: CORCEMAR - HOLDERBANK.
- **Camino de las Altas Cumbres.** (Provincia de Córdoba). Estudio Preliminar de la Traza de Localización de un Túnel Carretero Zona: Localidad de las Jarillas. Comitente: Empresa José Chediack.
- **Anteproyecto de la Red de Accesos a Mendoza, RAC.** Proyecto Geométrico y Estructural. Longitud 180 km. Comitente: Dirección Provincial de Vialidad de Mendoza y Fundación Universidad Nacional de Cuyo. Estudio realizado por COAS, Consultores Asociados, cargo desempeñado, jefe de producción técnica.
- **Contrato de Asesoramiento Técnico Vial Aeropuerto Internacional Ingeniero Taravella.** INSPECCION ESTADO DE DETERIORO DE LA PISTA DE ATERRIZAJE 36 – 18. Informe Técnico. Comitente: CORCEMAR - HOLDERBANK

1997

- Diseño de Estructuras para la Pavimentación de la Av. Garibaldi y Bº Residencias Banda Norte - Ciudad de Río Cuarto. Diseño de soluciones estructurales para calles con distintas exigencias de circulación. Planteo de soluciones y recomendaciones constructivas. Comitente: Municipalidad de Río Cuarto.
- Ruta Nacional Nº 14. Revisión y Actualización del Proyecto de Rehabilitación. Tramos: Alvear - Cuay Grande. Revisión de Proyecto de rehabilitación del tramo: Evaluación de las condiciones

actuales de conservación. Adecuación de las soluciones, planteo de perfiles de refuerzo. Cómputo métrico y revisión del presupuesto. Comitente: Benitto Roggio e Hijos

- Ruta Nacional N° 14. Revisión y Actualización del Proyecto de Rehabilitación Tramos: - La Cruz - Alvear. Revisión de Proyecto de rehabilitación del tramo: Evaluación de las condiciones actuales de conservación. Adecuación de las soluciones, planteo de perfiles de refuerzo. Cómputo métrico y revisión del presupuesto. Comitente: Benitto Roggio e Hijos
- **Diseño de Estructuras de Rehabilitación de la RN 158. Tramo: Villa María - Río Cuarto.** Evaluación de la adaptabilidad del actual proyecto de rehabilitación a las condiciones actuales de deterioro del pavimento. Longitud: 120 km. Comitente: Emp. F. Paolini.

1996

- **Diseño de Playa de Carga y Descarga de Contenedores para la Empresa Arcor, S.A., Arroyito, Córdoba.** Diseño de la estructura para la contención de contenedores y el desplazamiento de vehículos de carga. Definición de estructuras para soportar carga por eje próximo a las 100 Tn. **Comitente:** Arcor, S.A y Cepic Geotécnia, S.R.L.
- **Diseño Estructural de Calles Urbanas en el Complejo Habitacional Córdoba IV., I.Vi.F.A.** Revisión del comportamiento de la estructura existente sobre la base de las mediciones efectuadas a través de ensayos deflectométricos. **Comitente:** I.Vi.F.A. y Cepic Geotecnia, S.R.L.
- **Estudio Preliminar del Diseño Estructural y Planteo de Metodología para el Desarrollo del Proyecto de Ejecución del Tramo Freire, Límite con la Provincia de Santa Fe.** Análisis de prefactibilidad de ejecución de la obra. Revisión de la estructura propuesta y de los materiales de construcción disponibles. **Comitente:** Empresa Constructora A.PE.SA. para la Dirección Provincial de Vialidad de Córdoba, Argentina.

1993

- Informe sobre Posibles Alternativas de Solución a la Fundación de Terraplenes. Estudio sobre alternativas al proyecto original para la construcción de obras de Infraestructura en Supermercado Carrefour. Av. Colón 4500, Ciudad de Córdoba. Equipo de Trabajo: Ing. Marcelo Zeballos - Ing. Alejandro Tanco. Comitente: Empresa CISA (Construcciones de Ing. Soc. Anónima).

1992

- Participación como "Investigador Principal" del Instituto Superior de Ingeniería del Transporte, UNC, en la redacción del Informe "Diagnóstico y Recomendaciones sobre el Deterioro de la Pista 01-19 de la Escuela de Aviación Militar". Ciudad de Córdoba. Estudio y Formulación de soluciones a problemas de deterioro y/o colapso de sectores de la Pista 0-19.