

Curriculum Vitae

Leonardo BEHAK KATZ

Actualizado: 17/07/2017



Publicado: 20/07/2017

Sistema Nacional de Investigadores
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil
Categorización actual: Nivel I
Ingreso al SNI: Activo(01/03/2009)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: lbehak@fing.edu.uy

Teléfono: 27110993

Dirección: Julio Herrera y Reissig 565, Edificio Anexo

URL: www.fing.edu.uy/iet

Institución principal

Departamento de Ingeniería Geotécnica / Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Instituto de Estructuras y Transporte, Julio Herrera y Reissig 565 / 11.300 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+598) 27110993

Fax: 27112880

E-mail/Web: lbehak@fing.edu.uy / www.fing.edu.uy/iet/

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

2009 - 2013

Doctorado

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, (PPGEC)

Universidad Federal de Río Grande del Sur, Brasil

Título: Análise Estrutural de Pavimentos de Baixo Volume de Tráfego Revestidos com Solo Modificado com Ca1 Considerando Ensaio Laboratoriais e Monitoramento de Trechos Experimentais

Tutor/es: Washington Peres Núñez

Obtención del título: 2013

Sitio web de la Tesis: www.ufrgs.br/engcivil/ppgec

Palabras clave: Pavimentos; Estabilización de Suelos; Análisis Mecánico-Empírico; Ensayos Cíclicos

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

2005 - 2007

Maestría

Engenharia Civil (Geotecnia)

Universidade Federal do Rio Grande do Sul , Brasil

Título: Estabilização de um Solo Sedimentar Arenoso do Uruguai com Cinza de Casca de Arroz e Cal

Tutor/es: Washington Peres Núñez

Obtención del título: 2007

Becario de: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior , Brasil

Palabras clave: Geotécnica; Pavimentación; Estabilización de Suelos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de Pavimentación

Grado

1978 - 1996

Grado

Ingeniería Civil

Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Obtención del título: 1996

Palabras clave: Ingeniería Civil; Ingeniería Vial

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería del Transporte / Vial

Formación complementaria

Cursos corta duración

09 / 2014 - 09 / 2014

Projeto de Estradas de Mineração, Gerenciamento da Construção e Manutenção

Universidad Federal de Río Grande del Sur , Brasil

2008 - 2008

Pavimentação Asfáltica

Petróleo Brasileiro S/A , Brasil

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

2000 - 2000

Permeabilidad: Ensayos de Campo Mediante la Utilización del Equipo Guelph

Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Conductividad

Hidráulica en Suelos

1998 - 1998

Últimos Avances en Ingeniería Geotécnica Vial y de Presas

Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica Vial

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica de

1998 - 1998

Presas

Solos Não-Saturados

Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica - ABMS , Brasil

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Suelos no

Saturados

1998 - 1998

The Cone Penetrometer Test and CPT with Pore Pressure Measurement

Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica - ABMS , Brasil

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ensayos de

Campo

1995 - 1995

Determinación de la Resistencia de Suelos mediante Ensayos de Campo

Facultad de Ingeniería - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Construcción institucional

Idiomas

Checo

Entiende (Bien) / Habla (Bien) / Lee (Bien) / Escribe (Bien)

Francés

Entiende (Regular) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Regular)

Inglés

Entiende (Regular) / Habla (Regular) / Lee (Bien) / Escribe (Bien)

Portugués

Entiende (Muy Bien) / Habla (Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Bien)

Áreas de actuación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de Pavimentación

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 01/2008

Profesor Adjunto , (Docente Grado 3 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Universidad de la República , Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Vínculos con la institución

01/2008 - Actual, *Vínculo: Profesor Adjunto, Docente Grado 3 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)*

08/1989 - 03/1993, *Vínculo: Ayudante, Docente Grado 1 Interino, (40 horas semanales)*

03/1993 - 03/2000, *Vínculo: Asistente, Docente Grado 2 Interino, (40 horas semanales)*

03/2000 - 12/2007, *Vínculo: Asistente, Docente Grado 2 Titular, (40 horas semanales)*

Actividades

07/2009 - 06/2013

Dirección y Administración , Facultad de Ingeniería , Sección Geotécnica

Jefe

02/2008 - 07/2009

Dirección y Administración , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica

Jefe de Departamento

03/2006 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica

Pavimentos de Bajo Volumen de Tránsito , Coordinador o Responsable

04/2004 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica

Mecánica de Pavimentos , Coordinador o Responsable

06/2003 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica

Identificación y Caracterización de Suelos Expansivos , Integrante del Equipo

03/1998 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica
Estabilización de Suelos , Coordinador o Responsable

03/1993 - 11/2001

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica
Utilización de Materiales Basálticos en Obras Viales , Integrante del Equipo

03/1990 - 03/1993

Líneas de Investigación , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica
Cartografía Geotécnica , Integrante del Equipo

08/2009 - Actual

Docencia , Grado

Introducción a la Mecánica de Suelos para Geólogos , Organizador/Coordinador , Licenciatura en Geología

03/2004 - Actual

Docencia , Grado

Introducción a la Mecánica de Suelos , Organizador/Coordinador , Ingeniería Civil

03/1992 - 06/2003

Docencia , Grado

Geotécnica 2 , Responsable , Ingeniería Civil

08/1993 - 12/2002

Docencia , Grado

Estudios Geotécnicos , Responsable , Ingeniería Civil

08/1991 - 12/2002

Docencia , Grado

Geotécnica 1 , Responsable , Ingeniería Civil

09/2016 - Actual

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería

Claustrista suplente por el Orden Docente

03/2008 - 03/2014

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería

Claustrista suplente por el Orden Docente

07/2009 - 06/2013

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Sección Geotécnica

Jefe

02/2008 - 07/2009

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica

Jefe de Departamento

09/2006 - 06/2007

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería

Delegado docente a la Comisión de Carrera de Ingeniería Civil

06/2001 - 06/2007

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería , Instituto de Estructuras y Transporte

Delegado docente de la Comisión del Instituto de Estructuras y Transporte

03/2004 - 02/2006

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería

Claustrista por el Orden docente

03/2002 - 02/2004

Gestión Académica , Facultad de Ingeniería

Claustrista suplente por el Orden Docente

Sistema Nacional de Investigadores

Sistema Nacional de Investigadores

03/2013 - 04/2015

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Laboratorio de Geotécnica de Pavimentos
Uso de Residuos Agroindustriales para Materiales Alternativos de Pavimentos , Coordinador o Responsable

09/2009 - 08/2013

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidade Federal de Rio Grande do Sul , Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil

Análise Estrutural de Pavimentos de Baixo Volume de Tráfego Revestidos com Solo Modificado com Cal Considerando Ensaio
Laboratoriais e Monitoramento de Trechos Experimentais , Coordinador o Responsable

05/2007 - 08/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica
Nuevas Tecnologías para la Rehabilitación y Reconstrucción de Pavimentos de Bajo Volumen de Tránsito , Coordinador o Responsable

04/2004 - 11/2008

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica
Implementación del Ensayo Cíclico: Diseño y Rehabilitación de Pavimentos y Correlaciones con Ensayos No Destructivos , Integrante del
Equipo

03/2005 - 03/2007

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Universidade Federal de Rio Grande do Sul , Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil

Estabilização de um Solo Sedimentar Arenoso do Uruguai com Cinza de Casca de Arroz e Cal , Otros/Tesis de Maestría en Ingeniería
Civil (Geotécnica)

03/1998 - 12/2001

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica
Estudio de Metodologías de Utilización de los Materiales del Descompuesto y Desagregado Basálticos de la Formación Arapey ,
Coordinador o Responsable

03/1993 - 11/1998

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica
Utilización de Materiales Basálticos en Obras Viales , Integrante del Equipo

03/1996 - 04/1998

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica
Mejoramiento de Materiales Basálticos con Fines Viales , Coordinador o Responsable

03/1990 - 12/1992

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica
Elaboración de una Carta Geotécnica para la Región Metropolitana de Montevideo, Estudio de un área piloto y zona suburbana (Hoja 1) ,
Integrante del Equipo

03/1990 - 12/1990

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica
Estudio de Puentes Ferroviarios, Tramos Queguay - Salto y Algorta - Chamberlain , Integrante del Equipo

08/1989 - 12/1990

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica
Estudio Geotécnico para la Fundación de Torres de las nuevas líneas de Alta Tensión en Montevideo y de la Línea de Alta Tensión
Montevideo - San Carlos , Integrante del Equipo

08/1989 - 12/1989

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ingeniería , Departamento de Geotécnica
Utilización de las Mezclas de Suelo-cal en Firmes para Pavimentos Económicos , Integrante del Equipo

Empresa Privada , Constructora Santa María , Uruguay

Vínculos con la institución

04/1997 - 07/1997, *Vínculo:* Ingeniero, (30 horas semanales)

Actividades

04/1997 - 07/1997

Servicio Técnico Especializado , Constructora Santa María

Diseño de Pavimentos y Alcantarillados del Complejo Industrial de Montevideo de la Cooperativa Nacional de Productores de Leche
(CO.NA.PRO.LE.)

Empresa Privada , Consultora Técnicos Asociados VIALUR , Uruguay

Vínculos con la institución

06/2002 - 05/2007, *Vínculo:* Ingeniero, (5 horas semanales)

Actividades

06/2002 - 05/2007

Servicio Técnico Especializado , Consultora

Estudios Geotécnicos de Sitio para fundaciones de estructuras

Lineas de investigación

Título: Cartografía Geotécnica

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: La cartografía geotécnica define la distribución física de suelos que presentan propiedades similares. Ayuda a el ordenamiento territorial, a la definición de mapas de riesgo, etc. Es fundamental la caracterización física y mecánica de los diferentes suelos existentes en la región cartografiada.

Equipos: Héctor Goso(Integrante); Benjamin Nahoum(Integrante); Sergio de Souza(Integrante)

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Título: Estabilización de Suelos

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: La estabilización de suelos es una técnica utilizada para mejorar las propiedades físicas y el comportamiento mecánico de suelos. Existen diversas técnicas. Particularmente se han estudiado las técnicas de estabilización de suelos físico-químicas por adición de cal, cemento portland y cenizas de cáscara de arroz.

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estabilización de Suelos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Título: Identificación y Caracterización de Suelos Expansivos

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: La expansión de los suelos es una de las causas principales de fallas de estructuras livianas en Uruguay. Se ha investigado las causas de este fenómeno, la forma de cuantificarla mediante ensayos de laboratorio y los métodos para reducir o eliminar sus efectos, particularmente mediante el mejoramiento físico-químico

Equipos: Álvaro Rostan(Integrante); Marcos Musso(Integrante)

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Suelos no Saturados

Título: Mecánica de Pavimentos

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: La mecánica de pavimentos estudia el comportamiento de los materiales componentes de un pavimento y el conjunto de la estructura del pavimento frente a la acción de las cargas de tránsito y los efectos del medio ambiente. Se utilizan los conceptos de la mecánica y se definen parámetros de comportamiento. Base fundamental de la línea de investigación es el desarrollo de equipos de ensayo de laboratorio para la determinación de los parámetros mecánicos de comportamiento

Equipos: Marcos Musso(Integrante)

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Mecánica de Pavimentos

Título: Pavimentos de Bajo Volumen de Tránsito

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Pavimentos de bajo volumen de tránsito son aquellos que tienen un relativo bajo volumen de tránsito promedio anual. En esta definición se incluyen los caminos rurales, de servidumbre, etc. Siendo más económicos, el grado de inversión necesario para su mantenimiento, rehabilitación y reconstrucción es mucho mayor que el de los pavimentos de la red principal, dado que su extensión en kilómetros lineales es mayor al 60% de la extensión total de la red de pavimentos en el mundo. Mantener la red de caminos de bajo volumen en niveles adecuados es fundamental para el país es fundamental ya que por ella transita la producción agropecuaria. Asegurar la transitabilidad en la mayor parte del año es de vital importancia para la sociedad. Investigar soluciones de pavimentos de bajo volumen de tránsito económicamente racionales y ambientalmente sustentables que mejoren su desempeño frente al creciente volumen de tránsito de carga pesada es una necesidad que el grupo viene abordando desde hace años. La incorporación de métodos de diseño empírico-mecánicos, de gerenciamiento de estos pavimentos y el uso racionalde materiales naturales son los objetivos fundamentales de la línea de investigación.

Equipos: Marcos Musso(Integrante)

Palabras clave: Pavimentación; Bajo Volumen de Tránsito; Materiales Alternativos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Título: Utilización de Materiales Basálticos en Obras Viales

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: Los materiales basálticos ocupan más de la cuarta parte del territorio uruguayo. A ellos deben recurrirse para la construcción de pavimentos en el noroeste del país. Los basaltos se caracterizan físicamente por una granulometría poco adecuada para su buena compactación. Además algunos tipos de basaltos se alteran rápidamente frente a la acción del medio físico. Determinar el potencial de alteración mediante técnicas de laboratorio y definir materiales basálticos adecuados a los fines de las capas de pavimento fue el objetivo de la línea de investigación

Equipos: Víctor Umpiérrez(Integrante); Héctor Goso(Integrante); Pedro Oyhantçabal(Integrante)

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Mecánica de Rocas

Proyectos

1989 - 1989

Título: Utilización de las Mezclas de Suelo-cal en Firmes para Pavimentos Económicos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Héctor Goso(Responsable); Benjamin Nahoum(Responsable); Ricardo Rodríguez(Responsable); Sergio Michelena(Integrante); Gerardo Flintch(Integrante)

Financiadores: Otra institución nacional / Ministerio de Transporte y Obras Públicas / Apoyo financiero

Palabras clave: Pavimentos Económicos; Estabilización de Suelos; Suelo-Cal

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estabilización de Suelos

1990 - 1990

Título: Estudio de Puentes Ferroviarios, Tramos Queguay - Salto y Algorta - Chamberlain, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Extensión

Alumnos:

Equipo: Héctor Goso(Responsable); Benjamin Nahoum(Responsable); César Goso(Integrante); Carlos Anido(Integrante); José Enrique Prefumo(Integrante)

Financiadores: Otra institución nacional / Administración de Ferrocarriles del Estado / Apoyo financiero

Palabras clave: Geotécnica; Puentes; Fundaciones; Muros de Contención

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

1989 - 1990

Título: Estudio Geotécnico para la Fundación de Torres de las nuevas líneas de Alta Tensión en Montevideo y de la Línea de Alta Tensión Montevideo - San Carlos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Extensión

Alumnos:

Equipo: Héctor Goso(Responsable); Benjamin Nahoum(Responsable); César Goso(Integrante); Carlos Anido(Integrante); José Enrique Prefumo(Integrante); Rossana Muzzio(Integrante); Josefina Ordeix(Integrante); Julio César Patrone(Integrante)

Financiadores: Otra institución nacional / Usinas Termoeléctricas del Estado / Apoyo financiero

Palabras clave: Investigación de Sitio; Fundaciones

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

1990 - 1992

Título: Elaboración de una Carta Geotécnica para la Región Metropolitana de Montevideo, Estudio de un área piloto y zona suburbana (Hoja 1), *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Héctor Goso(Responsable); Benjamin Nahoum(Responsable); Sergio de Souza(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: Cartografía Geotécnica; Caracterización de Suelos

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

1996 - 1998

Título: Mejoramiento de Materiales Basálticos con Fines Viales, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Víctor Umpiérrez(Integrante); Héctor Goso(Responsable)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: Materiales Basálticos; Estabilización de Suelos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estabilización de Suelos

1993 - 1998

Título: Utilización de Materiales Basálticos en Obras Viales, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Extensión

Alumnos:

Equipo: Víctor Umpiérrez(Integrante); Héctor Goso(Responsable); Pedro Oyhançabal(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Otra institución nacional / Ministerio de Transporte y Obras Públicas / Apoyo financiero

Palabras clave: Materiales Basálticos; Pavimentos; Alterabilidad

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

1998 - 2001

Título: Estudio de Metodologías de Utilización de los Materiales del Descompuesto y Desagregado Basálticos de la Formación Arapey,

Tipo de participación: Coordinador o Responsable,

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Víctor Umpiérrez(Integrante); Héctor Goso(Responsable)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Otra institución nacional / Ministerio de Transporte y Obras Públicas / Apoyo financiero

Palabras clave: Materiales Basálticos; Estabilización de Suelos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estabilización de Suelos

2005 - 2007

Título: Estabilização de um Solo Sedimentar Arenoso do Uruguai com Cinza de Casca de Arroz e Cal, *Tipo de participação:* Otros/Tesis de Maestría en Ingeniería Civil (Geotécnica), *Descripción:* A pesquisa relatada nesta dissertação teve por objetivo analisar a viabilidade técnica de estabilizar-se um solo sedimentar arenoso do Uruguai com cinza de casca de arroz (CCA) e cal. O solo utilizado apresenta baixo poder suporte, sendo pouco adequado para camadas de sub-base e base de pavimento rodoviário. Também não é adequado para ser estabilizado com cal e sua estabilização com cimento é muito custosa. Dois tipos básicos de CCA foram utilizados: uma cinza residual do processo de queima de casca de arroz em um forno sem controle de temperatura, e cinzas produzidas em laboratório por incineração de casca de arroz a diferentes temperaturas controladas. Foram realizados ensaios de difratogramas de raios-X, compactação, capacidade de suporte (ISC), compressão simples, tração por compressão diametral e durabilidade do solo, das CCA e das misturas solo-CCA-cal. Determinaram-se as influências do tempo de cura, dos teores de CCA e cal e dos tipos de CCA nos parâmetros de compactação, no ISC, no comportamento tensão-deformação e nas resistências à compressão simples e à tração por compressão diametral. Analisaram-se os efeitos da demora entre mistura e compactação no comportamento tensão-deformação e na resistência à compressão simples nas misturas com CCA residual e cal, além da sua durabilidade a ciclos de molhagem e secagem. As CCA produzidas a temperatura controlada entre 650°C e 800°C mostraram uma maior atividade pozolânica devido a sua estrutura amorfa. Os valores máximos de módulo de deformabilidade e resistência à compressão simples foram obtidos para as misturas com CCA a temperatura controlada. As misturas solo-CCA residual-cal desenvolveram resistência à tração demonstrando a ocorrência de reações pozolânicas. A estabilização do solo sedimentar arenoso com CCA e cal mostrou-se eficaz, permitindo o uso destes materiais em camadas de sub-base de pavimentos.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Maestría/Magister),

Equipo: Washington Peres Núñez(Responsable)

Financiadores: Institución del exterior / Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior / Beca

Palabras clave: Estabilización de Suelos; Ceniza de Cáscara de Arroz; Pavimentos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

2004 - 2008

Título: Implementación del Ensayo Cíclico: Diseño y Rehabilitación de Pavimentos y Correlaciones con Ensayos No Destructivos, *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Equipo: Álvaro Rostan(Responsable); Marcos Musso(Integrante)

Financiadores: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Palabras clave: Mecánica de Pavimentos; Ensayos Cíclicos; Módulo Resiliente

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Mecánica de Pavimentos

2007 - 2010

Título: Nuevas Tecnologías para la Rehabilitación y Reconstrucción de Pavimentos de Bajo Volumen de Tránsito, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable,

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Álvaro Rostan(Integrante); Marcos Musso(Integrante); Eduardo Llambi(Integrante); Mariana Bernasconi(Integrante)

Financiadores: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

Palabras clave: Pavimentos de Bajo Volumen; Estabilización de Suelos

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Mecánica de Pavimentos

2009 - 2013

Título: Análise Estrutural de Pavimentos de Baixo Volume de Tráfego Revestidos com Solo Modificado com Cal Considerando Ensaio Laboratoriais e Monitoramento de Trechos Experimentais, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Tesis de Doctorado de Leonardo Behak. Os solos das regiões arrozeiras apresentam características geotécnicas inadequadas para uso como revestimentos primários de estradas. Isto força o transporte de materiais de jazidas distantes, o que, além de onerar o custo de construção, nem sempre é uma solução durável. Nesta tese relata-se uma pesquisa que apresenta uma solução para esse problema: a pavimentação de estradas de baixo volume de tráfego com solo local modificado com cal. Foram realizados estudos laboratoriais e de campo, e os resultados analisados através de uma abordagem mecanístico-empírica. Dois pavimentos experimentais com revestimentos de solo-cal foram construídos e monitorados próximo a Cebollatí, leste do Uruguai. Foram realizados ensaios de caracterização e comportamento mecânico do solo e de misturas de solo e cal, variando-se o teor de cal, o tempo de cura e a energia de compactação. Realizaram-se ensaios de módulo de resiliência, para o qual foi projetado, montado e operado o primeiro equipamento de ensaios de carga repetida na compressão triaxial do Uruguai. Também foram realizados ensaios de fadiga na compressão diametral para o solo modificado com 3% e 5% de cal, curado por 28 e 150 dias. Para entender o comportamento das camadas de solo modificado com cal submetidas ao tráfego, realizou-se uma análise conjunta dos resultados laboratoriais e do monitoramento dos trechos experimentais, com uso de modelos computacionais. Apesar das limitações construtivas, de terem sido liberados ao tráfego em plena safra e das más condições de drenagem da região, após 5 anos de tráfego, os pavimentos não mostram trincas de fadiga ou afundamentos nas trilhas de roda. Assim, a pavimentação de estradas de baixo volume de tráfego em regiões arrozeiras com revestimentos de solo local modificado com cal provou ser uma alternativa economicamente vantajosa, por reduzir custos de construção e manutenção, e sustentável, por preservar materiais não-renováveis, como solos e rochas.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Doctorado)

Equipo: Washington Peres Núñez(Responsable)

Financiadores: Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología / Apoyo financiero

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior / Beca

Palabras clave: Pavimentos; Caminos de Bajo Volumen; Estabilización de Suelos; Análisis Mecánico-Empírico; Ensayos de Cargas Repetidas

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

2013 - 2015

Título: Uso de Residuos Agroindustriales para Materiales Alternativos de Pavimentos, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El desarrollo de la agroindustria tiene como efecto negativo el aumento de volumen de residuos, siendo su disposición final un problema a resolver. La quema de cáscara de arroz y bagazo de caña de azúcar deja cenizas como residuo resultante. La mezcla de la ceniza y cal genera productos cementantes que mejoran las propiedades físicas y mecánicas de los suelos; siendo usados como materiales de pavimento más resistentes y durables con beneficios ambientales y económicos. El proyecto objetiva investigar el uso de cenizas de cáscara de arroz y bagazo de caña de azúcar para la construcción de materiales de pavimentos de caminos rurales en los Departamentos de Artigas y Treinta y Tres; mediante la construcción y seguimiento de tramos experimentales de caminos a escala completa a realizarse en las regiones de la cuenca arrocerá del Departamento de Treinta y Tres y de Bella Unión y Artigas del Departamento de Artigas.

Tipo: Investigación

Alumnos:

Equipo: Marcos Musso(Integrante); Gustavo Piñeiro(Integrante); Valeria Rey(Integrante); Federica Selves(Integrante)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Otra institución nacional / Intendencia Departamental de Artigas / Cooperación

Intendencia de Treinta y Tres / Cooperación

Palabras clave: Pavimentos de Bajo Volumen de Tránsito; Cenizas; Estabilización de Suelos; Mapeamiento Geotécnico

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de Pavimentos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estabilización de Suelos

Producción científica/tecnológica

La Ingeniería Geotécnica es una de las áreas de especialización de la Ingeniería Civil. Estudia las problemáticas vinculadas con el uso de suelos en obras civiles, sea como medio de fundación o como materiales para la construcción de estructuras térreas. La pavimentación es una sub-área de la Ingeniería Geotécnica, ya que estas estructuras están compuestas por varias capas de materiales naturales y, como el resto de las estructuras, se fundan sobre suelos. El aumento constante del volumen y de las cargas de tránsito obligan a construir o rehabilitar pavimentos con estándares cada vez más exigentes. Para optimizar los costos de construcción y mantenimiento es necesario el uso de parámetros mecánicos de diseño. El desarrollo del área de la Mecánica de Pavimentos en Uruguay se hace más que imprescindible. En la Sección Geotécnica de la Facultad de Ingeniería, se están desarrollando equipos de ensayo de suelos y materiales para la determinación de estos parámetros mecánicos. La investigación del desempeño estructural bajo diferentes condiciones de carga y de intemperie es fundamental, sea en pavimentos a escala y tiempo real o con equipos simuladores de tráfico y culminando en su modelización. En el caso de pavimentos de bajo volumen de tránsito, el desafío es procurar la optimización del uso de los materiales disponibles en las proximidades de los caminos. No siempre estos materiales presentan las propiedades adecuadas a las exigencias del tránsito y las condiciones intempéricas. En estos casos existen varias alternativas. Utilizar materiales adecuados, localizados lejos de las obras, a costa de un gran costo de transporte. Crear nuevos materiales mediante la estabilización de los suelos locales. El área de la estabilización de suelos ha venido en constante desarrollo en el mundo. Particularmente también por la mayor escasez de materiales de calidad adecuada. El uso de materiales residuales de la producción industrial o agroindustrial, junto con el uso de estabilizantes clásicos como la cal o el cemento, viene siendo ampliamente investigado. Aquí hemos desarrollado investigaciones de estabilización de suelos con cal y con ceniza de cáscar de arroz y cal. Se entiende necesario continuar la investigación de nuevos materiales, su comportamiento estructural y cómo influyen en la optimización de costos. Otros tipos de agentes de estabilización pueden ser estudiados. De esta forma se contribuirá a la solución de diferentes problemáticas de obras de pavimentos, con beneficios económicos, sociales y ambientales.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Arbitrados

Completo

BEHAK, L.; NÚÑEZ, W.P.

Mechanistic Behaviour Under Traffic Load of a Clayey Silt Modified with Lime. Road Materials and Pavement Design, p.: 1 - 17, 2017

Palabras clave: *Pavements; Soil Modification; Mechanistic Approach; Resilient Modulus; Fatigue Life*

Áreas del conocimiento: *Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentos*

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: *Internet*; Lugar de publicación: *Taylor & Francis*; ISSN: *14680629*; DOI: *10.1080/14680629.2017.1296884*

<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/14680629.2017.1296884>



SCOPUS



Completo

BEHAK, L.; MUSSO, M.

Performance of Low-Volume Roads with Wearing Course of Silty Sand Modified with Rice Husk Ash and Lime. *Transportation Research Procedia*, v.: 18, p.: 93 - 99, 2016

Palabras clave: Pavements; Soil Modification; Rice Husk Ash

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentos
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Internet ; *Lugar de publicación:* Elsevier ; *ISSN:* 23521465 ; *DOI:* 10.1016/j.trpro.2016.12.013

www.sciencedirect.com

Seleccionado para su publicación entre las comunicaciones del XII Congreso de Ingeniería del Transporte, CIT2016, 7-9 de Junio 2016, Valencia, España



Completo

BEHAK, L.; NÚÑEZ, W.P.

Effect of Burning Temperature on Alkaline Reactivity of Rice Husk Ash with Lime. *Road Materials and Pavement Design*, v.: 14 3, p.: 570 - 585, 2013

Palabras clave: Materiales de Caminos; Estabilización de Suelos; Ceniza de Cáscara de Arroz; Temperatura de Quema

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Materiales

Medio de divulgación: Internet ; *Lugar de publicación:* Londres ; *ISSN:* 14680629 ; *DOI:* 10.1080/14680629.2013.779305

<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14680629.2013.779305>



Completo

BEHAK, L.

Performance of Full-Scale Test Section of Low-Volume Road with Reinforcing Base Layer of Soil-Lime. *Transportation Research Record*, v.: 2, p.: 158 - 164, 2011

Palabras clave: Pavimentos de Bajo Volumen; Suelo Cal; Tramo de Camino de Prueba

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estabilización de Suelos

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Washington D.C. ; *ISSN:* 03611981

Paper presentado en el 10th. International Conference of Low-Volume Roads



Completo

BEHAK, L.; NÚÑEZ, W.P.

Caracterización de un Material compuesto por Suelo Arenoso, Ceniza de Cáscara de Arroz y Cal, Potencialmente Útil para su Uso en Pavimentación. *Revista de ingeniería de construcción*, v.: 23, p.: 33 - 41, 2008

Palabras clave: Pavimentos de Bajo Volumen; Estabilización de Suelos; Ceniza de Cáscara de Arroz

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estabilización de Suelos

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Santiago de Chile ; *ISSN:* 07162952

Comunicación resumida de la Tesis de Maestría. Se presenta una investigación de caracterización de una mezcla de suelo arenoso con ceniza de cáscara de arroz (CCA) y cal. El objetivo fue estudiar las propiedades físicas y mecánicas de las mezclas, procurando encontrar una solución económica para pavimentos de bajo volumen de tránsito y resolver el problema ambiental de la deposición de la ceniza residual de la quema de la cáscara de arroz. El suelo arenoso fue extraído en las proximidades de Montevideo. Fue utilizada una CCA residual de la incineración de cáscara, realizada en un horno de una planta de parboilización de arroz localizada en la Ciudad de Treinta y Tres. Se realiza un análisis de la influencia de diferentes mezclas de suelo con CCA y cal en la composición mineralógica mediante difractogramas de rayos-x, parámetros óptimos de compactación, CBR, resistencia a la compresión confinada y a la tracción diametral y durabilidad

Artículos aceptados

Libros

Libro publicado , Texto integral

BEHAK, L.

Estabilización de Una Arena con Ceniza de Cáscara de Arroz y Cal. 2015. *Número de volúmenes: 1, Nro. de páginas: 196, Edición: 1,*

Editorial: Editorial Académica Española , Saarbrücken

Palabras clave: Pavimentos; Estabilización de Suelos; Ceniza de Cáscara de Arroz

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Medio de divulgación: Papel; *ISSN/ISBN:* 9783659087394;

Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

BEHAK, L.

Soil Stabilization with Rice Husk Ash , 2017

Libro: Rice - Technology and Production. v.: 1 , 1ª, p.: 29 - 45,

Organizadores: InTech

Editorial: InTech , Rijeka

Palabras clave: Ceniza de Cáscara de Arroz; Valorización de Residuos; Estabilización de Suelos; Reactividad Alcalina; Comportamiento Mecánico

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Internet; *ISSN/ISBN:* 9789535152002; *En prensa:* Si

<http://www.intechopen.com/articles/show/title/soil-stabilization-with-rice-husk-ash>.

Documentos de Trabajo

Completo

BEHAK, L.; MUSSO, M.; PIÑEIRO, G.; SELVES, F.; TELECHEA, B.

Informe Técnico - Uso de Residuos Agroindustriales para Materiales Alternativos de Pavimentos , 2015

Serie: 1 , LGP - UdelaR

Palabras clave: Pavimentos; Modificación de Suelos; Cenizas; Desempeño de Pavimentos

Medio de divulgación: Papel

Trabajos en eventos

Completo

BEHAK, L.; MUSSO, M.

Performance of Low-Volume Roads with Wearing Course Layer of Silty Sandy Soil Modified with Rice Husk Ash and Lime , 2016

Evento: Internacional , XII Congreso de Ingeniería del Transporte , Valencia, España , 2016

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: Pavimentos; Suelos Modificados; Ceniza de Cáscar de Arroz

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica de Transportes

Medio de divulgación: CD-Rom;

Financiación/Cooperación: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Apoyo financiero

Completo

SELVES, F.; BEHAK, L.; TELECHEA, B.

Análisis Comparativo de Resistencia a la Compresión Inconfinada (RCI) entre Distintas Formas de Curado como Parámetro de Diseño de Estabilización de Pavimentos Alternativos de Bajo Volumen de Tránsito , 2016

Evento: Nacional , XVII Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito , Rosario , 2016

Anales/Proceedings: 1 , 25Arbitrado: SI

Palabras clave: Mejoramiento de Suelos; Cal; Resistencia a la Compresión Inconfinada; Pavimentos Alternativos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Internet;

<http://www.congresodevialidad.org.ar/>

Completo

BEHAK, L.; MUSSO, M.; PIÑEIRO, G.; SELVES, F.; TELECHEA, B.

Desempeño de Pavimentos con Capas de Base de Suelos Modificados con Cenizas Agroindustriales y Cal , 2015

Evento: Nacional , 10º Congreso de la Vialidad Uruguaya , Montevideo , 2015

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Editorial: Asociación Uruguaya de Caminos

Palabras clave: Pavimentación; Suelos Modificados; Cenizas Agroindustriales; Tramos Experimentales de Caminos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Otros;

Financiación/Cooperación: Facultad de Ingeniería - UDeLaR / Remuneración

Completo

BEHAK, L.; MUSSO, M.; PIÑEIRO, G.; SELVES, F.

Desempeño de un Tramo Experimental de Pavimento con Capa de Base de Suelo Modificado con Ceniza de Bagazo de Caña de Azúcar y Cal en Bella Unión , 2015

Evento: Internacional , 15th Pan-American Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering , Buenos Aires , 2015

Anales/Proceedings: From Fundamentals to Applications in Geotechnics , 38 , 45Arbitrado: SI

Editorial: IOS Press , Amsterdam

Palabras clave: Pavimentación; Modificación de Suelos; Ceniza de Bagazo de Caña de Azúcar; Tramos Experimentales

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica de Transportes

Medio de divulgación: Papel; ISSN/ISBN: SBN 978-1-6149;

Completo

BEHAK, L.; NÚÑEZ, W.P.

Performance of Low-Volume Roads Test Sections with Wearing Course of Silty Clayey Soil Modified with Lime in Uruguay , 2014

Evento: Internacional , 26th ARRB Conference 2014 , Sydney , 2014

Anales/Proceedings: Proceedings , 1 , 15Arbitrado: SI

Editorial: ARRB Group Ltd. and Authors 2014

Palabras clave: Pavimentación; Análisis Mecánico; Suelos Modificados

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Internet;

<http://www.arrb.com.au/ARRB-Conferences/>

Completo

BEHAK, L.

Experiencia de Desarrollo de la Primera Prensa de Carga Triaxial Cíclica en Uruguay y Primeros Ensayos de Módulo Resiliente , 2013

Evento: Nacional , 9° Congreso de la Vialidad Uruguaya , Montevideo , 2013

Anales/Proceedings: 9° Congreso de la Vialidad Uruguaya

Palabras clave: Mecánica de Pavimentos; Ensayos de Carga Repetida

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: CD-Rom;

Financiación/Cooperación: DINACYT/DICYT/CONICYT / Apoyo financiero

El pavimento es una estructura destinada a resistir y distribuir a la subrasante los esfuerzos verticales y horizontales producidos por el tráfico. Como estructuras, los pavimentos deben ser dimensionados de la estructura teniendo en cuenta el volumen de tráfico, medio ambiente y materiales disponibles. El conocimiento del comportamiento de pavimentos ha permitido el desarrollo de métodos mecanístico-empíricos de diseño, siendo el módulo resiliente el parámetro de caracterización de materiales el más extensamente usado. El crecimiento económico-social que ha vivido Uruguay, significó el aumento del tránsito pesado; causando deterioros acelerados de los pavimentos de la red vial. Caracterizar los materiales y diseñar los pavimentos adecuadamente son fundamentales para elevar y mantener el estándar de la red vial de acuerdo a las nuevas exigencias de tránsito. Un grupo de investigadores del Departamento de Geotécnica de la Universidad de la República construyó un equipo para ensayos de carga triaxial cíclica; siendo presentadas aquí las etapas de construcción y puesta en operación. Se describen los primeros ensayos de carga triaxial cíclica realizados en un suelo de Cebollatí y en mezclas de ese suelo con cal, comparando los resultados con la experiencia internacional para verificar su confiabilidad. Se realiza una modelación de comportamiento resiliente de materiales de suelo-cal. Se concluye que el equipo de ensayos de carga triaxial cíclica del Departamento de Geotécnica está en funcionamiento con un alto grado de confiabilidad; contándose en el país con un equipo que permitirá caracterizar adecuadamente materiales de pavimento y una correcta aplicación de métodos empírico-mecanístico de diseño de pavimentos.

Completo

BEHAK, L.; BERNASCONI, M.

Experiencia en un Tramo de Prueba de Pavimento Construido con Base de Suelo-Cal en Cebollatí , 2009

Evento: Nacional , 7° Congreso de la Vialidad Uruguaya , Montevideo , 2009

Anales/Proceedings: 7° Congreso de la Vialidad Uruguaya Arbitrado: SI

Editorial: Asociación Uruguaya de Caminos , Montevideo

Palabras clave: Suelo-Cal; Estabilización de Suelos; Pavimentos de Bajo Volumen de Tránsito

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Medio de divulgación: CD-Rom;

Completo

BEHAK, L.; NÚÑEZ, W.P.

The Influence of the Incineration Temperature of Rice Husk on the Mechanical Behaviour of Mixes of Sandy Soil with Rice Husk Ash and Lime , 2009

Evento: Internacional , 3rd. International Symposium Treatment and Recycling of Materials for Transport Infrastructure (TREM TI 2009) , Antigua Guatemala , 2009

Anales/Proceedings: 3rd. International Symposium Treatment and Recycling of Materials for Transport Infrastructure (TREM TI 2009) Arbitrado: SI

Editorial: Instituto del Concreto y del Cemento de Guatemala, ICCG , Guatemala

Palabras clave: Rice Husk Ash; Lime; Treatment; Pavement

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Medio de divulgación: CD-Rom;

Financiación/Cooperación: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Completo

BEHAK, L.; NÚÑEZ, W.P.

Potencialidad de Uso en Pavimentación de Suelos Arenosos Estabilizados con Ceniza de Cáscara de Arroz y Cal , 2007

Evento: Nacional , 6° Congreso de la Vialidad Uruguaya , Montevideo , 2007

Anales/Proceedings: Memorias del 6° Congreso de la Vialidad Uruguaya

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estabilización de Suelos

Medio de divulgación: CD-Rom;

Se presenta una investigación de estabilización de un suelo arenoso con ceniza de cáscara de arroz (CCA) y cal con el objetivo de estudiar las propiedades físicas y mecánicas de las mezclas y procurar una solución económica para pavimentos de bajo volumen de tránsito. Al mismo tiempo se busca dar alternativas de solucionar un problema ambiental como lo es la deposición de la ceniza residual de la quema de la cáscara de arroz. El suelo arenoso fue extraído en la localidad de Rincón de la Bolsa, Departamento de San José. Fue utilizada una CCA residual de la incineración de cáscara, realizada en el horno de la planta de parboilización de arroz de Arrozur S.A., localizada en la Ciudad de Treinta y Tres. Se realizó un análisis de la influencia de diferentes mezclas de suelo con CCA y cal en la composición mineralógica mediante difractogramas de rayos-x, en los parámetros óptimos de compactación, en la capacidad soporte (CBR), en la resistencia a la compresión confinada y a la tracción diametral y en la durabilidad. Se concluye que la estabilización de suelos arenosos con CCA y cal tiene una gran potencialidad de uso, generando materiales aptos para capas de sub-base y base de pavimentos de mediano a bajo volumen de tránsito, siendo una alternativa económica y de gran beneficio ambiental, al habilitar el uso a un residuo como es la ceniza de cáscara de arroz.

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

ROSTAN, A.; BEHAK, L.; MUSSO, M.

Zonificación del Potencial Expansivo de los Suelos de la Formación Libertad: Métodos de Identificación y Estabilización , 2007

Evento: Nacional , 6° Congreso de la Vialidad Uruguaya , Montevideo , 2007

Anales/Proceedings: Memorias del 6° Congreso de la Vialidad Uruguaya

Palabras clave: Expansión de Suelos; Pavimentos; Estabilización de Suelos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: CD-Rom;

Resumen

BEHAK, L.; NÚÑEZ, W.P.

Caracterización de un Material compuesto por un Suelo Arenoso, Ceniza de Cáscara de Arroz y Cal, Potencialmente Útil para su Uso en Pavimentación , 2007

Evento: Nacional , XIII Congreso Chileno de Ingeniería de Transporte , Santiago de Chile , 2007

Anales/Proceedings: Actas del XIII Congreso Chileno de Ingeniería de Transporte

Palabras clave: Pavimentos de Bajo Volumen; Estabilización de Suelos; Ceniza de Cáscara de Arroz

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estabilización de Suelos

Medio de divulgación: CD-Rom;

Se presenta una investigación de caracterización de una mezcla de suelo arenoso con ceniza de cáscara de arroz (CCA) y cal. El objetivo fue estudiar las propiedades físicas y mecánicas de las mezclas, procurando encontrar una solución económica para pavimentos de bajo volumen de tránsito y resolver el problema ambiental de la deposición de la ceniza residual de la quema de la cáscara de arroz. El suelo arenoso fue extraído en las proximidades de Montevideo. Fue utilizada una CCA residual de la incineración de cáscara, realizada en un horno de una planta de parboilización de arroz localizada en la Ciudad de Treinta y Tres. Se realiza un análisis de la influencia de diferentes mezclas de suelo con CCA y cal en la composición mineralógica mediante difractogramas de rayos-x, parámetros óptimos de compactación, CBR, resistencia a la compresión confinada y a la tracción diametral y durabilidad

Completo

ROSTAN, A.; BEHAK, L.; MUSSO, M.; REGUSCI, M.I.

Caracterización de Subrasantes Finas Sedimentarias Potencialmente Expansivas del Sur de Uruguay , 2006

Evento: Internacional , III Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia , Curitiba , 2006

Anales/Proceedings: Anais do III Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia , 215 , 219

Palabras clave: Pavimentación; Expansión de Suelos; Caracterización

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Suelos no Saturados

Medio de divulgación: Papel;

Completo

BEHAK, L.; ROSTAN, A.; MUSSO, M.; REGUSCI, M.I.; ROSELLI, F.

Características y Potenciales Usos de los Equipos de Carga Cíclica con que Contará Próximamente la Ingeniería Nacional , 2005

Evento: Nacional , 5o. Congreso de la Vialidad Uruguaya , Montevideo , 2005

Anales/Proceedings: Memorias del 5o. Congreso de la Vialidad Uruguaya

Palabras clave: Pavimentación; Ensayos Cíclicos; Módulo Resiliente

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Mecánica de Pavimentos

Medio de divulgación: CD-Rom;

Completo

ROSTAN, A.; MUSSO, M.; BEHAK, L.; REGUSCI, M.I.; ROSELLI, F.

Parámetros de Laboratorio y Ensayos de Campo realizados en un Tramo de Pavimento en Construcción , 2005

Evento: Nacional , 5° Congreso de la Vialidad Uruguaya , Montevideo , 2005

Anales/Proceedings: Memorias del 5o. Congreso de la Vialidad Uruguaya

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Mecánica de Pavimentos

Medio de divulgación: CD-Rom;

Completo

MUSSO, M.; ROSTAN, A.; BEHAK, L.

Expansión en Suelos de Subrasantes de Uruguay: Edómetro vs. CBR , 2004

Evento: Nacional , 5° Simposio Brasileiro de Solos Não Saturados , São Carlos , 2004

Anales/Proceedings: Anais do 5° Simposio Brasileiro de Solos Não Saturados , 1 , 377 , 381

Editorial: Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo , São Carlos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Expansión

Medio de divulgación: Papel;

Completo

MUSSO, M.; ROSTAN, A.; BEHAK, L.

Subrasantes Expansivas en Rutas Nacionales: ¿Mito o Realidad? , 2003

Evento: Nacional , 4° Congreso de la Vialidad Uruguaya , Montevideo , 2003

Anales/Proceedings: Memorias del 4° Congreso de la Vialidad Uruguaya

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Expansión

Medio de divulgación: CD-Rom;

Completo

BEHAK, L.; GARCÍA, B.; GONZÁLEZ, N.

Control de Ejecución de Obra de Pavimentos mediante Evaluación Estructural con Viga Benkelman , 2003

Evento: Nacional , 4° Congreso de la Vialidad Uruguaya , Montevideo , 2003

Anales/Proceedings: Memorias del 4° Congreso de la Vialidad Uruguaya

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Mecánica de Pavimentos

Medio de divulgación: CD-Rom;

Se presenta un estudio realizado en el Barrio Don Atilio de la Ciudad de Salto con el objetivo de incorporar el uso de la Viga Benkelman como técnica no destructiva de control de obra de pavimento, definiendo una metodología de determinación de deflexiones admisibles y buscando establecer recomendaciones para el control de construcción. Se plantean los principales problemas a ser resueltos por el programa. Para determinar el módulo elástico más adecuado se busca verificar la validez de las correlaciones conocidas entre CBR y Módulo Resiliente y la posibilidad de utilizar los módulos elásticos obtenidos en ensayos de Compresión Inconfinada con ciclos de carga y descarga. Se busca establecer el modelo de determinación de las deflexiones admisibles más adecuado a las condiciones locales. Si bien los resultados son preliminares, se concluye que la evaluación estructural en el control de ejecución de obra es una opción válida, rápida y económica.

Completo

BEHAK, L.

Estabilización con Cal de Suelos Residuales Basálticos. Una Técnica de Aprovechamiento de Materiales Alternativos en Pavimentos de Bajo Volumen de Tránsito en Uruguay , 2003

Evento: Internacional , XII Congreso Panamericano de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica , Cambridge, Massachusetts, USA , 2003

Anales/Proceedings: Anales , 2 , 1633 , 1638

Editorial: Massachusetts Institute of Technology , Cambridge, Massachusetts

Palabras clave: Estabilización de Suelos; Suelo-Cal; Materiales Basálticos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estabilización de Suelos

Medio de divulgación: Papel;

El estudio de técnicas adecuadas para el aprovechamiento de los materiales locales en obras de pavimentos de bajo volumen de tránsito es una necesidad fundamental para países que, como Uruguay, realizan fuertes inversiones en el mejoramiento y mantenimiento de la red vial existente; por otra parte la más extensa de Sudamérica con relación a su territorio. Sin embargo, esta necesidad no había sido acompañada, hasta épocas recientes, con programas de investigación sistemáticas. La mayoría surgía de iniciativas individuales, que trataban sobre temáticas puntuales, no pasando de una etapa de preinvestigación o basadas en métodos de prueba y error básicos sobre pavimentos reales, quedando generalmente inconclusas o con pocos registros escritos. Un paso importante lo constituyó la concreción de proyectos conjuntos entre la Facultad de Ingeniería y la Dirección Nacional de Vialidad en la década de los 90, particularmente vinculados a las problemáticas planteadas por los materiales basálticos en obras de pavimentación. Siendo los materiales de los niveles más fracturados de la roca (fracturados) los tradicionalmente utilizados, con sus problemáticas propias, interesaba investigar las posibilidades de utilización de los materiales basálticos de los niveles más alterados. Particularmente los materiales asociados al horizonte C (desagregado), de calidad relativamente baja como capa de base natural, presentaban la potencialidad de uso mediante su mejoramiento con técnicas de estabilización con cal. La oportunidad de encarar este tipo de solución estaba dada por ser la cal una materia enteramente producible en el país, pudiéndose alcanzar buenos materiales a costos relativamente bajos. Se encaró una investigación relativa a la caracterización del desagregado basáltico como material para capas de base y sub-base de pavimentos de bajo volumen de tránsito y a la medición de la evolución de su comportamiento mecánico mediante la estabilización con cal, la que se desarrolló, en un principio, con estudios de laboratorio. Esto último se realizó a través de ensayos de compresión inconfinada sobre probetas estabilizadas con diferentes contenidos de cal, ajustando la técnica del ensayo a las particularidades locales; así también se aplicaron métodos de diseño basados en la teoría de la elasticidad de medios multicapas para medir la evolución del comportamiento de hipotéticos pavimentos conformados con capas de base estabilizadas. El estudio permitió concluir que es posible aprovechar los materiales basálticos de los niveles alterados en capas de base estabilizadas con cal de forma relativamente más económica que los pavimentos tradicionalmente construidos, siendo principalmente función de las distancias de transporte de los materiales en competencia. Los resultados verifican la posibilidad de aprovechar muchos de los materiales naturales existentes en el territorio nacional en pavimentos de bajo volumen de tránsito, en la medida que se apliquen métodos racionales de estudio y diseño, haciendo imprescindible su sistematización. Además se comprueba la necesidad de profundizar en su conocimiento en cuanto a los parámetros resilientes, habida cuenta la baja confiabilidad de las correlaciones obtenidas en otras regiones del planeta, diferentes a la nuestra.

Completo

BEHAK, L.

Mejoramiento con Cal como Técnica de Aprovechamiento de Materiales Alternativos en Obras de Pavimentos de Bajo Volumen de Tránsito. Caso de Estudio: Suelos Residuales Basálticos del Noroeste del Uruguay , 2002

Evento: Nacional , XVI Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica , Trelew , 2002

Anales/Proceedings: Anales del XVI Congreso Argentino de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estabilización de Suelos

Medio de divulgación: CD-Rom;

Completo

BEHAK, L.

Investigación de Técnicas de Utilización de Materiales Alternativos para Obras de Pavimentos de Bajo Volumen de Tránsito en Uruguay. Caso de Estudio: Estabilización con Cemento de Materiales Basálticos , 2002

Evento: Nacional , XII Congresso Brasileiro de Mecânica de Solos e Engenharia Geotécnica , São Paulo , 2002

Anales/Proceedings: Anais do XII Congresso Brasileiro de Mecânica de Solos e Engenharia Geotécnica , 2 , 681 , 690

Palabras clave: Estabilización de Suelos; Suelo-Cemento; Pavimentos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel;

Se presenta un estudio de estabilización con cemento de materiales basálticos del Noroeste del Uruguay. El objetivo es mejorar su capacidad soporte como materiales de bases de pavimentos de bajo volumen de tránsito. Se define la nomenclatura utilizada en Uruguay para identificar los diferentes niveles de alteración de suelos residuales. La investigación se basa en ensayos de compresión confinada y en un análisis de factibilidad de uso de la estabilización con cemento en función de la evolución de la capacidad soporte respecto a pavimentos de uso tradicional. Los resultados verifican la posibilidad de utilizar la técnica en pavimentos económicos, en la medida que se apliquen métodos racionales de estudio y diseño. Se comprueba la necesidad de profundizar en el conocimiento respecto a los parámetros resilientes, dada la baja confiabilidad de las correlaciones obtenidas para otras regiones del planeta. Se presenta un estudio de estabilización con cemento de materiales basálticos del Noroeste del Uruguay. El objetivo es mejorar su capacidad soporte como materiales de bases de pavimentos de bajo volumen de tránsito. Se define la nomenclatura utilizada en Uruguay para identificar los diferentes niveles de alteración de suelos residuales. La investigación se basa en ensayos de compresión confinada y en un análisis de factibilidad de uso de la estabilización con cemento en función de la evolución de la capacidad soporte respecto a pavimentos de uso tradicional. Los resultados verifican la posibilidad de utilizar la técnica en pavimentos económicos, en la medida que se apliquen métodos racionales de estudio y diseño. Se comprueba la necesidad de profundizar en el conocimiento respecto a los parámetros resilientes, dada la baja confiabilidad de las correlaciones obtenidas para otras regiones del planeta.

Completo

BEHAK, L.

Metodologías de Utilización de los Materiales Basálticos del Descompuesto y Desagregado de la Formación Arapey en Pavimentos Económicos , 2001

Evento: Nacional , 3er. Congreso de la Vialidad Uruguaya , Montevideo , 2001

Anales/Proceedings: Memorias del 3er. Congreso de la Vialidad Uruguaya

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estabilización de Suelos

Medio de divulgación: CD-Rom;

El estudio intenta identificar las problemáticas que los materiales de los niveles descompuesto y desagregado basálticos plantean a las obras de pavimentación. Se describen las metodologías analizadas para uso racional y económico. Los descompuestos producen subrasantes expansivas controlables por sobrecarga o estabilización con cemento o cal. Los desagregados naturales pueden ser una alternativa frente a pavimentos tradicionales más allá de su bajo a medio poder soporte. Se analiza la factibilidad económica de mejorarlos por estabilización con cemento o cal. Se concluye lo beneficioso de utilizar en estos materiales las metodologías estudiadas, bajo determinadas condiciones y de forma económica, más allá de sus carencias primarias.

Completo

BEHAK, L.; UMPIÉRREZ, V.

Estado de Arte de la Investigación en Geotécnica de Pavimentos en Uruguay , 2000

Evento: Local , II Simposio de Práctica en Geotécnica da Região Sul, GEOSUL 2000 , Porto Alegre , 2000

Anales/Proceedings: Anais do II Simpósio de Prática em Geotécnica da Região Sul , 145 , 154

Editorial: Palotti , Porto Alegre

Palabras clave: Pavimentación; Estado del Arte

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel;

Se realiza una breve reseña sobre el estado y las características de la red de pavimentos del Uruguay. Una síntesis de los más relevantes proyectos de investigación realizados en el país es presentada. Se expone un desarrollo argumental que pretende demostrar la relevancia y la pertinencia de realizar investigación en el área, puntualizando algunas líneas que pretenden desarrollar los autores, en el marco de la integración Regional.

Completo

GOSO, H.; OYHANTÇABAL, P.; BEHAK, L.; UMPIÉRREZ, V.

Estudio de la Alterabilidad de los Materiales Basálticos en Pavimentación. Técnicas de Selección , 1999

Evento: Regional , XI Congreso Panamericano de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica , Foz do Iguazu, Brasil , 1999

Anales/Proceedings: XI Congreso Panamericano de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica , 1 , 247 , 254

Palabras clave: Obras Viales; Materiales Basálticos; Ensayos de Alterabilidad

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel;

Completo

GOSO, H.; OYHANTÇABAL, P.; BEHAK, L.; UMPIÉRREZ, V.

Estudio de la Utilización de los Materiales Basálticos en la Construcción de Obras Viales , 1998

Evento: Nacional , XI Congresso Brasileiro de Mecânica de Solos e Engenharia Geotécnica , Brasilia , 1998

Anales/Proceedings: Memórias del XI Congresso Brasileiro de Mecânica de Solos e Engenharia Geotécnica , 603 , 608

Palabras clave: Obras Viales; Materiales Basálticos; Alterabilidad

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel;

Completo

GOSO, H.; OYHANTÇABAL, P.; BEHAK, L.; UMPIÉRREZ, V.

Ensayos para la Evaluación de la Degradabilidad de Materiales Basálticos para Obras Viales , 1998

Evento: Nacional , 2do. Congreso de la Vialidad Uruguaya , Montevideo , 1998

Anales/Proceedings: Memórias del 2do. Congreso de la Vialidad Uruguaya , 1 , 117 , 127

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel;

Completo

GOSO, H.; OYHANTÇABAL, P.; BEHAK, L.; UMPIÉRREZ, V.

Los Materiales Basálticos y los Ensayos de Degradabilidad , 1998

Evento: Nacional , 2do. Congreso de la Vialidad Uruguaya , Montevideo , 1998

Anales/Proceedings: Memórias del 2do. Congreso de la Vialidad Uruguaya , 1 , 129 , 138

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel;

Completo

GOSO, H.; OYHANTÇABAL, P.; BEHAK, L.; UMPIÉRREZ, V.

Pautas para la Selección y la Utilización de los Materiales Basálticos en Obras Viales. 2do Modelo , 1998

Evento: Nacional , 2do. Congreso de la Vialidad Uruguaya , Montevideo , 1998

Anales/Proceedings: Memorias del 2do. Congreso de la Vialidad Uruguaya , 1 , 139 , 143

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel;

Completo

GOSO, H.; OYHANTÇABAL, P.; BEHAK, L.; UMPIÉRREZ, V.

Diferentes tipos de Materiales Basálticos y sus Características para Obras Viales , 1998

Evento: Nacional , 2do. Congreso de la Vialidad Uruguaya , Montevideo , 1998

Anales/Proceedings: Memorias del 2do. Congreso de la Vialidad Uruguaya , 1 , 144 , 154

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel;

Completo

BEHAK, L.

La Geotécnica En Uruguay: Un Bebé que quiere empezar a caminar , 1998

Evento: Nacional , Primeras Jornadas Geotécnicas Nacionales , Montevideo , 1998

Anales/Proceedings: Memorias de las Primeras Jornadas Geotécnicas Nacionales , 1

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel;

El autor efectúa un análisis sobre la necesidad de realizar estudios geotécnicos en nuestro país, en la fase de proyecto de obras civiles. Así mismo pretende abrir una discusión respecto de la metodología de realización de estos estudios, sobretodo buscando una normalización de ellos en nuestro territorio. Se aproxima la idea de unificar criterios con los países vecinos, en el marco del Mercosur. Por último se plantea la necesidad de fundar una sociedad de ingeniería geotécnica en el país.

Completo

GOSO, H.; OYHANTÇABAL, P.; BEHAK, L.; UMPIÉRREZ, V.

A propósito del Estudio sobre Materiales Basálticos: la Necesidad de Realizar Investigación Geotécnica en el Uruguay , 1998

Evento: Nacional , Primeras Jornadas Geotécnicas Nacionales , Montevideo , 1998

Anales/Proceedings: Memorias de las Primeras Jornadas Geotécnicas Nacionales , 1

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel;

Completo

GOSO, H.; NAHOUM, B.; GOSO, C.; BEHAK, L.; DE SOUZA, S.; UMPIÉRREZ, V.; MEZZANO, A.; ROSTAN, A.

La Confección de Cartas Geotécnicas en Base a Información Directa de Campo y Laboratorio y su relación con las Elaboradas Mediante Interpretación Geotécnica de Información Geológica , 1998

Evento: Nacional , II Congreso Uruguayo de Geología , Punta del Este , 1998

Anales/Proceedings: Anales del II Congreso Uruguayo de Geología , 1 , 366 , 377

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel;

Completo

GOSO, H.; OYHANTÇABAL, P.; BEHAK, L.; UMPIÉRREZ, V.

Utilización de Materiales Basálticos en Obras Viales , 1996

Evento: Nacional , 1er. Congreso de la Vialidad Uruguaya , Montevideo , 1996

Anales/Proceedings: Memorias del 1er. Congreso de la Vialidad Uruguaya , 1 , 211 , 223

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel;

Completo

BEHAK, L.; DE SOUZA, S.; UMPIÉRREZ, V.

Utilización de Materiales Basálticos en Obras Viales , 1995

Evento: Regional , 2a. Conferencia Latinoamericana de Ingenieros Geotécnicos Jóvenes, 2a. Geo-Joven , Río de Janeiro , 1995

Anales/Proceedings: Anales de la 2a. Conferencia Latinoamericana de Ingenieros Geotécnicos Jóvenes , 1 , 165 , 175

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel;

Completo

GOSO, H.; NAHOUM, B.; BEHAK, L.; DE SOUZA, S.

Cartografía a partir de Información Geotécnica obtenida al efecto: un Ejemplo de Aplicación. Carta Geotécnica de la Zona Suburbana de Montevideo. Area Piloto de Carrasco-Punta Gorda (Montevideo) , 1993

Evento: Nacional , 7º Congresso Brasileiro de Geología de Engenharia , Poços de Caldas , 1993

Anales/Proceedings: Anales del 7º Congresso Brasileiro de Geología de Engenharia , 2 , 201 , 221

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel;

Producción técnica

Productos

Prototipo , Equipo

ROSTAN, A.; BEHAK, L.; MUSSO, M.

Prensa de Carga Triaxial Cíclica , Ensayo de cargas cíclicas para suelos y materiales granulares de pavimentos , 2008

Aplicación: SI , Determinación de parámetros de diseño de pavimentos y evaluación de nuevos materiales

Institución financiadora: Banco Interamericano de Desarrollo - DICYT

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Mecánica de Pavimentos

Medio de divulgación: Otros; *Disponibilidad:* Irrestricta; *Ciudad:* /Uruguay

Ensayo para determinar el Módulo resiliente de suelos y materiales granulares reproduciendo el mecanismo de cargas de tránsito al que son sometidos estos materiales en los pavimentos. Primer equipo de este tipo en Uruguay

Prototipo , Equipo

ROSTAN, A.; BEHAK, L.; MUSSO, M.

Prensa de Carga de Tracción por Compresión Diametral Cíclica , Ensayo de carga cíclica para mezclas asfálticas y materiales cementados de pavimentos , 2008

Aplicación: SI , Determinación de parámetros de diseño de pavimentos y análisis de desempeño de nuevos materiales

Institución financiadora: Banco Interamericano de Desarrollo - DICYT

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Mecánica de Pavimentos

Disponibilidad: Irrestricta; *Ciudad:* /Uruguay

Ensayo para determinar el Módulo resiliente de mezclas asfálticas y materiales cementados, reproduciendo el mecanismo de cargas de tránsito al que son sometidos estos materiales en los pavimentos. Primer equipo de este tipo en Uruguay

Trabajos Técnicos

Asesoramiento

BEHAK, L.; MEZZANO, A.

Estudio Geotécnico de Sitio para Fundaciones de Viviendas de Cooperativa COVIFOSE , 2010 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.

Estudio Geotécnico de Sitio para Fundaciones de Viviendas y Caracterización de Materiales para Reconstrucción de Calles de Asentamiento Nuestros Hijos , 2010 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones; Pavimentación

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.; MUSSO, M.

Estabilidad de Taludes de Piletas de Depósito de Vinaza de ALUR S.A. , Análisis de Estabilidad de Taludes , 2009 , 3

Institución financiadora: ALUR S.A.

Palabras clave: Estabilidad de Taludes

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* Bella Unión/Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.; MEZZANO, A.

Estudio Geotécnico de Sitio para la Fundación de Viviendas de la Cooperativa 7 de Mayo , 2009 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.; MEZZANO, A.

Estudio Geotécnico de Sitio para Fundaciones de Viviendas de la Cooperativa COMOVI , 2009 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.; MEZZANO, A.

Estudio Geotécnico de Sitio para Fundaciones de Viviendas de Cooperativa COVIAM96 , 2009 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.; MEZZANO, A.

Estudio Geotécnico de Sitio para Fundaciones de Viviendas de Cooperativa COVICENTELLA , 2009 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.; MEZZANO, A.

Estudio Geotécnico de Sitio para Fundaciones de Viviendas de Cooperativa COVIESPERANZA , 2009 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.; MUSSO, M.

Caracterización de Suelos para Proyecto de Vialidad del Asentamiento La Esperanza, Montevideo , 2009 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Pavimentación

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.; MEZZANO, A.

Estudio Geotécnico de Sitio para Fundaciones de Viviendas de Cooperativas COVISUATT y COVIEM , 2009 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.

Estudio Geotécnico de Sitio para Fundación de Viviendas de la Cooperativa COVIFE , 2008 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.; MEZZANO, A.; LLAMBÍ, E.

Estudio Geotécnico de Sitio para Fundación de Viviendas de Cooperativa COFEVI II , 2008 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.; ROSTAN, A.; LLAMBÍ, E.

Estudio Geotécnico de Sitio para Fundación de Viviendas de Cooperativa COVIPINO , 2008 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.

Estudio Geotécnico de Sitio para Fundación de Viviendas de Cooperativa COVIMAU , 2008 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.

Estudio Geotécnico de Sitio para Fundación de Viviendas de Cooperativa COVISIMA , 2008 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.; LLAMBÍ, E.

Estudio Geotécnico de Sitio para Fundaciones de un Edificio , 2008 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.; ROSTAN, A.

Estudio Geotécnico de Sitio para Fundación de Edificio , 2008 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.

Estudio de Características y Condiciones de Compactación de los Materiales de la Plataforma de Depósito de Tacuarembó de la Forestal Oriental , 2008 , 1

Palabras clave: Caracterización de Materiales; Pavimentos

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.; ROSTAN, A.

Viabilidad Técnica para la Construcción de una Central de Generación Eléctrica de UTE en la Bahía de Montevideo , 2008 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones; Rellenos

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.; MEZZANO, A.

Estudio Geotécnico de Sitio para Fundaciones de Viviendas de Cooperativa COVIAR , 2008 , 1

Palabras clave: Estudio de Sitio; Fundaciones

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* /Uruguay

Asesoramiento

BEHAK, L.

Estudio de Metodologías de Utilización de los Materiales del Descompuesto y Desagregado Basálticos de la Formación Arapey , Ministerio de Transporte y Obras Públicas , 2001 , 113 , 36

Institución financiadora: Ministerio de Transporte y Obras Públicas; Comisión Sectorial de Investigación Científica

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Asesoramiento

GOSO, H.; OYHANTÇABAL, P.; BEHAK, L.; UMPIÉRREZ, V.

Utilización de Materiales Basálticos en Obras Viales , Ministerio de Transporte y Obras Públicas , 1998 , 201 , 36

Institución financiadora: Ministerio de Transporte y Obras Públicas; Comisión Sectorial de Investigación Científica

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

El estudio de los materiales basálticos en nuestro país implica una ardua tarea, toda vez que los mismos abarcan una extensa región (prácticamente la cuarta parte del mismo), además de presentar una gran complejidad dada por las características propias de ellos. Esto significa que el desarrollo de un proyecto de investigación, como el que se sintetiza en el presente informe, deba ser el producto de un equipo de trabajo, capaz de llevar adelante el conjunto de actividades que el mismo impone. El equipo estuvo conformado por Docentes del Departamento de Geotécnica, perteneciente al Instituto de Estructuras y Transporte de la Facultad de Ingeniería; el que actuó bajo la dirección del Prof.

Ing. Héctor Goso, en calidad de responsable del Proyecto. Además lo integraron, a lo largo de los cuatro años que duró, el Prof. Ing. Pedro Oyhantçabal, quien tuvo a su cargo las actividades vinculadas a la Geología Aplicada a la Ingeniería; el Prof. Ing. Leonardo Behak y el Prof. Bach. Víctor Umpiérrez, quienes se responsabilizaron de las actividades vinculadas a la Mecánica de Suelos y Rocas. No es posible dejar de lado, la invaluable participación del Ing. Luis Abete, en su calidad de asesor del Proyecto, pudiéndose considerar parte del equipo de investigación.

Asesoramiento

GOSO, H.; NAHOUM, B.; ANIDO, C.; PREFUMO, J.E.; GOSO, C.; BEHAK, L.

Estudio de Puentes Ferroviarios, Tramos Queguay - Salto y Algorta - Chamberlain , Administración de Ferrocarriles del Estado , 1990 , 24

Institución financiadora: Administración de Ferrocarriles del Estado

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Consultoría

BEHAK, L.; MUSSO, M.

Estudio de Infiltración de Pisos de Piletas de Depósito de Vinaza de ALUR S.A. – Bella Unión , Control ambiental de obra de infiltración de vinaza , 2009 , 3

Institución financiadora: ALUR S.A.

Palabras clave: Conductividad Hidráulica; Medio Ambiente; Control de Obra

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* Bella Unión/Uruguay

Elaboración de proyecto

BEHAK, L.; ROSTAN, A.; MUSSO, M.

Nuevas Tecnologías para la Rehabilitación y Reconstrucción de Pavimentos de Bajo Volumen de Tránsito , 2008 , 18

Institución financiadora: BID - DICYT

Palabras clave: Pavimentos; Estabilización de Suelos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Mecánica de Pavimentos

Medio de divulgación: Otros; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Responsable Científico

Elaboración de proyecto

ROSTAN, A.; BEHAK, L.; MUSSO, M.

Implementación del Ensayo Cíclico: Diseño y Rehabilitación de Pavimentos y Correlaciones con Ensayos No Destructivos , 2008 , 24

Institución financiadora: BID - DICYT

Palabras clave: Pavimentos; Ensayos de Carga Cíclica

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Mecánica de Pavimentos

Medio de divulgación: Otros; *Disponibilidad:* Restricta; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Elaboración de proyecto

BEHAK, L.

Estabilização de um Solo Sedimentar Arenoso do Uruguai com Cinza de Casca de Arroz e Cal , Tesis de Maestría en Ingeniería Civil , 2007 , 150 , 24

Palabras clave: Estabilización de Suelos; Ceniza de Cáscara de Arroz; Pavimentos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estabilización de Suelos

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Irrestricta; *Ciudad:* Porto Alegre/Brasil

Elaboración de proyecto

BEHAK, L.; UMPIÉRREZ, V.

Mejoramiento de Materiales Basálticos con Fines Viales , 1998 , 24

Institución financiadora: Universidad de la República. Comisión Sectorial de Investigación Científica

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Disponibilidad: Irrestringida; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Proyecto de Iniciación a la Investigación. Responsable del Proyecto

Elaboración de proyecto

GOSO, H.; NAHOUM, B.; BEHAK, L.; DE SOUZA, S.

Carta Geotécnica de la Región Suburbana de Montevideo a escala 1/20.000, Prefacio y Hoja 1 , 1993 , 36

Institución financiadora: Universidad de la República. Comisión Sectorial de Investigación Científica

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Elaboración de proyecto

BEHAK, L.; MUSSO, M.

Uso de Residuos Agroindustriales para Materiales Alternativos de Pavimentos , 2013 , 100 , 24

Institución financiadora: Agencia Nacional de Investigación e Innovación

Palabras clave: Pavimentos; Cenizas; Estabilización de Suelos

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Ingeniería de Pavimentos

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estabilización de Suelos

Medio de divulgación: Papel; *Disponibilidad:* Restringida; *Ciudad:* Montevideo/Uruguay

Responsable Científico

Otros

Cursos de corta duración dictados

Extensión extracurricular

Aplicación de Geosintéticos en Obras de Ingeniería Civil , 2007

Uruguay , Portugués

Tipo de participación: Organizador, *Unidad:* Departamento de Geotécnica, *Duración:* 1 semanas

Facultad de Ingeniería , Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Ingeniería

Palabras clave: Ingeniería Civil; Geosintéticos

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geosintéticos

Cursos de corta duración dictados

Extensión extracurricular

Fundamentos de la Mecánica de Pavimentos , 2004

Uruguay , Español , CD-Rom

Tipo de participación: Organizador, *Unidad:* Departamento de Geotécnica, *Duración:* 1 semanas

Facultad de Ingeniería , Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Ingeniería

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Mecánica de Pavimentos

Cursos de corta duración dictados

Extensión extracurricular

Nuevos Métodos de Diseño y Control de Pavimentos , 2000

Uruguay , Español , CD-Rom

Tipo de participación: Organizador, *Unidad:* Departamento de Geotécnica, *Duración:* 1 semanas

Facultad de Ingeniería , Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Ingeniería

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Mecánica de Pavimentos

Cursos de corta duración dictados

Especialización

Estabilización de Suelos , 2009

Uruguay , Español

Tipo de participación: Docente, *Unidad:* Sección Geotécnica, *Duración:* 4 semanas

Facultad de Ingeniería , Montevideo

Institución Promotora/Financiadora: Facultad de Ingeniería

Palabras clave: Estabilización de Suelos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2014

Institución financiadora: Progama Paraguay para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología

Cantidad: Menos de 5

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - CONACYT

Evaluación de Eventos

2014

Nombre: 11th International Conference on Low-Volume Roads,

Comunicación presentada para el evento

Evaluación de Publicaciones

2017

Nombre: Advances in Civil Engineering Materials,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2015

Nombre: Canadian Geotechnical Journal,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2013

Nombre: Journal of Materials in Civil Engineering,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2008 / 2010

Nombre: Revista Ingeniería de Construcción,

Cantidad: Menos de 5

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Otras

Otras tutorías/orientaciones

Pasantía de Grado , 2016

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Macarena Martínez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: Pasantía

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* España/Español

Otras tutorías/orientaciones

Pasantía de Grado , 2016

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Agustín Dellepiane

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* España/Español

Otras tutorías/orientaciones

Pasantía de Grado , 2010

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Sebastián Martínez

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: Pasantía

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Pasantía de Grado , 2010

Tipo de orientación: Cotutor o Asesor

Nombre del orientado: Esteban Lucotti

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: Pasantía

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Otras tutorías/orientaciones

Pasantía de Grado , 2009

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: María Reboredo

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: Pasantía

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tutorías en marcha

Posgrado

Tesis de maestría

Análisis e Implementación de métodos empírico – mecanísticos para pavimentos rígidos en Guatemala , 2013

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Hugo González

Facultad de Ingeniería - UDeLaR , Uruguay , Maestría en Ingeniería Estructural

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estructural

País/Idioma: Uruguay/Español

Otros datos relevantes

Presentaciones en eventos

Congreso

Performance of Low-Volume Roads with Wearing Course Layer of Silty Sandy Soil Modified with Rice Husk Ash and Lime , 2016

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 26

Referencias adicionales: España; *Nombre del evento:* XII Congreso de Ingeniería del Transporte; *Nombre de la institución promotora:* Foro de Ingeniería del Transporte - Univesitat Politècnica de Valencia

Palabras clave: Pavimentación; Suelos Modificados; Ceniza de Cáscara de Arroz

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica de Transporte

Congreso

Análisis Comparativo de Resistencia a la Compresión Inconfinada por Distintas Formas de Curado como Parámetro de Diseño de Estabilización de Pavimentos Alternativos de Bajo Volumen de Tránsito , 2016

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 40

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* XVII Congreso Argentino de Vialidad y Tránsito; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Argentina de Carreteras

Palabras clave: Mejoramiento de Suelos; Cal; Resistencia a la Compresión Inconfinada; Pavimentos Alternativos

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Vial

Congreso

Desempeño de Pavimentos con Capas de Base de Suelos Modificados con Cenizas Agroindustriales y Cal , 2015

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 27

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 10º Congreso de la Vialidad Uruguaya; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Uruguaya de Caminos

Palabras clave: Pavimentación; Suelos Modificados; Cenizas Agroindustriales; Tramos Experimentales

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Congreso

Desempeño de un Tramo Experimental de Pavimento con Capa de Base de Suelo Modificado con Ceniza de Bagazo de Caña de Azúcar y Cal en Bella Unión , 2015

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 28

Referencias adicionales: Argentina; *Nombre del evento:* 15th Pan-American Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Argentina de Ingeniería Geotécnica

Palabras clave: Pavimentación; Modificación de Suelos; Ceniza de Bagazo de Caña de Azúcar; Tramos Experimentales

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica de Transportes

Congreso

Performance of Low-Volume Road Test Sections with Wearing Course of Silty Clayey Soil Modified with Lime in Uruguay , 2014

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 20

Referencias adicionales: Australia; *Nombre del evento:* 26th ARRB Conference 2014; *Nombre de la institución promotora:* ARRG Group Ltd.

Palabras clave: Pavimentos; Análisis Mecánico; Suelos Modificados

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Congreso

Experiencia de Desarrollo de la Primera Prensa de Carga Triaxial Cíclica en Uruguay y Primeros Ensayos de Módulo Resiliente , 2013

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 9° Congreso de la Vialidad Uruguaya; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Uruguaya de Caminos

Palabras clave: Mecánica de Pavimentos; Ensayos de Cargas Repetidas

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Congreso

Performance of Full-Scale Test Section of Low-Volume Road with Reinforcing Base Layer of Soil-Lime , 2011

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Estados Unidos; *Nombre del evento:* 10th. International Conference on Low-Volume Roads; *Nombre de la institución promotora:* Transportation Research Board

Palabras clave: Pavimentos de Bajo Volumen; Suelo-Cal; Tramo de Camino de Prueba

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Estabilización de Suelos

Publicado en Transportation Research Record, n. 2204, v. 2, p. 158 - 164

Congreso

The Influence of the Incineration Temperature of Rice Husk on the Mechanical Behaviour of Mixes of Sandy Soil with Rice Husk Ash and Lime , 2009

Tipo de participación: Expositor oral,

Referencias adicionales: Guatemala; *Nombre del evento:* 3rd. International Symposium Treatment and Recycling of Materials for Transport Infrastructure (TREM-TI 2009); *Nombre de la institución promotora:* Instituto del Concreto y del cemento de Guatemala

Palabras clave: Ceniza de Cáscara de Arroz; Cal; Tratamiento de Materiales; Pavimentos

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Congreso

Zonificación del Potencial Expansivo de los Suelos de la Formación Libertad: Métodos de Identificación y Estabilización , 2007

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 6° Congreso de la Vialidad Uruguaya; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Uruguaya de Caminos

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Congreso

Caracterización de un Material compuesto por un Suelo Arenoso, Ceniza de Cáscara de Arroz y Cal, Potencialmente Útil para su Uso en Pavimentación , 2007

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Chile; *Nombre del evento:* XIII Congreso Chileno de Ingeniería de Transporte; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Chilena de Ingeniería de Transporte

Palabras clave: Pavimentos de Bajo Volumen; Estabilización de Suelos; Ceniza de Cáscara de Arroz

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Congreso

Caracterización de Subrasantes Finas Sedimentarias Potencialmente Expansivas del Sur de Uruguay , 2006

Tipo de participación: Otros,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* XIII Congresso Brasileiro de Mecânica de Solos e Engenharia Geotécnica; IV Simpósio Brasileiro de Mecânica de Rochas; III Congresso Luso-Brasileiro de Geotecnia; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Brasileña de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Congreso

Parámetros de Laboratorio y Ensayos de Campo realizados en un Tramo de Pavimento en Construcción , 2005

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 5° Congreso de la Vialidad Uruguaya; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Uruguaya de Caminos

Áreas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Congreso

Subrasantes Expansivas en Rutas Nacionales: ¿Mito o Realidad? , 2003

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 4° Congreso de la Vialidad Uruguaya; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Uruguaya de Caminos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Congreso

Control de Ejecución de Obra de Pavimentos mediante Evaluación Estructural con Viga Benkelman , 2003

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 4° Congreso de la Vialidad Uruguaya; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Uruguaya de Caminos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería del Transporte / Pavimentos

Congreso

Metodologías de Utilización de los Materiales Basálticos del Descompuesto y Desagregado de la Formación Arapey en Pavimentos Económicos , 2001

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 3er. Congreso de la Vialidad Uruguaya; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Uruguaya de Caminos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Congreso

Estudio de la Alterabilidad de los Materiales Basálticos en Pavimentación. Técnicas de Selección , 1999

Tipo de participación: Otros,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Xi Congreso Panamericano de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica; *Nombre de la institución promotora:* Sociedad Internacional de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Congreso

Estudio de la Utilización de los Materiales Basálticos en la Construcción de Obras Viales , 1998

Tipo de participación: Otros,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* XI Congresso Brasileiro de Mecânica de Solos e Engenharia Geotécnica; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Brasileña de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Congreso

Ensayos para la Evaluación de la Degradabilidad de Materiales Basálticos para Obras Viales , 1998

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 2° Congreso de la Vialidad Uruguaya; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Uruguaya de Caminos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Congreso

Utilización de Materiales Basálticos en Obras Viales , 1996

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 1er. Congreso de la Vialidad Uruguaya; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Uruguaya de Caminos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Seminario

Caminos Rurales con Capas de Suelo-Cal y Suelo-Ceniza-Cal. Alternativas Económica y Ambientalmente Correctas , 2017

Tipo de participación: Conferencista Invitado, *Carga horaria:* 5

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* 1a. Jornada de Caminería Rural; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Uruguaya de Caminos

Palabras clave: Caminos Rurales; Estabilización de Suelos; Cal; Cenizas

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Seminario

Workshop , 2016

Tipo de participación: Panelista, *Carga horaria:* 2

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* Aplicação da Mecânica dos Solos na Construção e Manutenção de estradas Vicinais; *Nombre de la institución promotora:* Prograga de Pós-Graduação em Engenharia Civil - Universidade Federal de Rio Grande do Sul

Palabras clave: Pavimentación; Caminos Vecinales

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Seminario

Divulgación de Experiencias en Caminos Rurales , 2016

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 7

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Avances de Metodologías y Técnicas de Mejoramiento y Rehabilitación de Caminos Rurales; *Nombre de la institución promotora:* Laboratorio de Geotécnica de Pavimentos, Facultad de Ingeniería, UdelaR - Fundación Ruta 7 - Centro Universitario Regional del Este, UdelaR - Congreso de Intendentes

Palabras clave: Pavimentos; Bajo Volumen de Tránsito; Caminos Rurales

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentos

Organizador Principal del Evento

Seminario

Divulgación del Proyecto Fondo María Viñas-ANII FMV_2_2011_1_6706 , 2015

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 4

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Uso de Residuos Agroindustriales para Materiales Alternativos de Pavimentos ; *Nombre de la institución promotora:* Laboratorio de Geotécnica de Pavimentos - Facultad de Ingeniería - UdelaR

Palabras clave: Pavimentos; Suelos Modificados; Cenizas Agroindustriales; Desempeño de Pavimentos

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación
Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Responsable de la organización del evento. Apoyo de la Intendencia Departamental de Artigas

Seminario

Uso de Cenizas Agroindustriales para Materiales de Pavimentación , 2015

Tipo de participación: Expositor oral, *Carga horaria:* 9

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Revalorización de Residuos; *Nombre de la institución promotora:* Facultad de Arquitectura - UdelaR

Palabras clave: Valorización de Residuos; Cenizas Agroindustriales; Modificación de Suelos; Pavimentación

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentación

Organizador Principal del Evento

Simposio

Estado de Arte de la Investigación en Geotécnica de Pavimentos en Uruguay , 2000

Tipo de participación: Conferencista Invitado,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* II Simposio de Práctica en Geotécnica da Região Sul, GEOSUL 2000; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Brasileña de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Pavimentos

Simposio

Utilización de Materiales Basálticos en Obras Viales , 1995

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Brasil; *Nombre del evento:* 2ª Conferencia Latinoamericana de Ingenieros Geotécnicos Jóvenes, 2ª Geo-Joven; *Nombre de la institución promotora:* Asociación Brasileña de Mecánica de Suelos e Ingeniería Geotécnica

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Encuentro

La Geotécnica En Uruguay: Un Bebé que quiere empezar a caminar , 1998

Tipo de participación: Expositor,

Referencias adicionales: Uruguay; *Nombre del evento:* Primeras Jornadas Geotécnicas Nacionales; *Nombre de la institución promotora:* Departamento de Geotécnica de la Facultad de Ingeniería

Areas del conocimiento: Ingeniería y Tecnología / Ingeniería Civil / Ingeniería Civil / Geotécnica

Indicadores de producción

<i>Producción bibliográfica</i>	42
<i>Artículos publicados en revistas científicas</i>	5
Completo (Arbitrada)	5
<i>Artículos aceptados para publicación en revistas científicas</i>	0
<i>Trabajos en eventos</i>	34
Completo (Arbitrada)	7

Completo (No Arbitrada)	26
Resumen (No Arbitrada)	1
<i>Libros y capítulos de libros publicados</i>	2
Libro publicado	1
Capítulo de libro publicado	1
<i>Textos en periódicos</i>	0
<i>Documentos de trabajo</i>	1
Completo	1
<i>Producción técnica</i>	36
<i>Productos tecnológicos</i>	2
Sin registro o patente	2
<i>Procesos o técnicas</i>	0
<i>Trabajos técnicos</i>	30
<i>Otros tipos</i>	4
<i>Evaluaciones</i>	6
Evaluación de Proyectos	1
Evaluación de Eventos	1
Evaluación de Publicaciones	4
<i>Formación de RRHH</i>	6
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas</i>	5
Otras tutorías/orientaciones	5
<i>Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha</i>	1
Tesis de maestría	1

Sistema Nacional de Investigadores