

ANEXO 2. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

La tesis comenzó en el año 2010 a partir de conocer la problemática del reflejo de fisuras, utilizando materiales geosintéticos en su prevención. La adherencia entre capas fue un punto de importancia por establecer. Esto motivó al estudio en este sentido en la rehabilitación de pavimentos de hormigón, donde la experiencia reciente en obra ha sido el único parámetro de valoración a través del tiempo y donde en algunos casos han resultado fallidas las alternativas adoptadas.

Por ello, durante la investigación se han realizado los siguientes aportes a la comunidad científica:

1. PUBLICACIONES

- “Evaluación de un geocompuesto como sistema membrana anti-fisura S.A.M.I.”.
Congreso CPA 2010 Comisión Permanente del Asfalto y XXXVI Reunión del asfalto: Bicentenario de los Andes. 29 de noviembre al 3 de diciembre de 2010. Hotel “Circulo Oficiales de Mar”, Buenos Aires. Argentina.
Publicación web:
www.cpasfalto.org/36reunion/Trabajos%20XXXVI%20Reunion%20del%20Asfalto.pdf
Ed. Comisión Permanente del Asfalto
Autores: Delbono L., Botasso G., Rivera J., Fensel E., Ricci L.
- “Rehabilitación de pavimentos con geosintéticos”.
Revista: Revista Vial, Edición Especial N° 10, octubre 2011, págs. 7-11, ISSN: 0329-1146
Publicación web:
http://www.xyros.com.ar/revistas/vial/edicion_especial_10/#/7d0b12a6/7
Autores: Delbono L., Botasso G., Fensel E., Ricci L.

- “Sistema de membrana anti-fisuras con geocompuesto, una metodología de evaluación”.
Revista: Revista Técnica de la Asociación Española de Carreteras. 4ª Época. Edición Nº175, enero/febrero 2011, págs. 50-60, ISSN: 0212-6389
Publicación web:
http://lemac.frlp.utn.edu.ar/wp-content/uploads/2011/11/2011_SAMI_Carreteras-175_Espa%C3%B1a.pdf
Autores: Delbono L., Botasso G., Rivera J., Fensel E., Ricci L.
- “Evaluación de distintas membranas tipo S.A.M.I. para rehabilitación de pavimentos asfálticos deteriorados”.
Congreso: CILA 2011 “Congreso Ibero-Latinoamericano del Asfalto. XVI Reunión del asfalto” 20 al 25 de noviembre de 2011. Río de Janeiro, Brasil.
3, 1881-1892, 2011 (Trabajo IBP 2249_11), Ed. Comisión del Asfalto IBP (Instituto Brasileiro del Petróleo, Gas y Biocombustibles)
Publicación web:
http://lemac.frlp.utn.edu.ar/wp-content/uploads/2011/12/2011_Evaluacion-Membranas-Tipo-SAMI_XVI-CILA_IBP2249_11.pdf
Autores: Delbono L., Botasso G., Fensel E., Ricci L.
- “Modelo dinámico para determinar la eficiencia de distintos geosintéticos usados como anti-reflejo de fisuras”.
Congreso: XVI Congreso argentino de Vialidad y Tránsito. Octubre de 2012, Córdoba, Argentina
Publicación web:
http://lemac.frlp.utn.edu.ar/wp-content/uploads/2012/10/2012_Modelo-dinamico-AntiReflejo-de-fisuras_XVI-Vialidad-y-Transito_019.pdf
Autores: Delbono L., Botasso G., Fensel E., Ricci L., Rivera J.

- “El uso de geosintéticos en la construcción vial”. Innovaciones en la UTN La Plata. Info-UTN, Publicación de la Facultad Regional La Plata. Número 15. Julio de 2012. La Plata, Bs. As. Argentina.
Publicación web:
http://lemac.frlp.utn.edu.ar/wp-content/uploads/2012/12/2012_Geosinteticos_Info-UTN_Argentina.pdf
Autores: Delbono L., Botasso G., Fensel E., Ricci L.
- “Geocomposite of national production as anti-reflexive cracking agent. Comparison with other geosynthetic of different polymeric composition”.
Congreso: EUROGEO5 “5 th European Geosynthetic Congress”.
16 al 19 de septiembre de 2012. Valencia, España.
Book of proceedings Volume 1. Topic Transport.
Publicación web:
http://lemac.frlp.utn.edu.ar/wp-content/uploads/2012/10/2012_Comparativa-Geosinteticos-como-SAMI_EuroGEO5.pdf
Autores: Delbono L., Botasso G., Fensel E., Ricci L.
- “Solución con Geosintéticos para impedir el reflejo de las juntas de base a una Mezcla Asfáltica de refuerzo en el ensanche de una Avenida Urbana”.
Congreso: CILA 2013 “XVII Congreso Ibero-Latinoamericano del Asfalto”. Noviembre de 2013. Antigua, Guatemala
Publicación web:
http://lemac.frlp.utn.edu.ar/wp-content/uploads/2013/11/2013_Geosinteticos-Impedir-Reflejo-Junta-Base-en-M.Asf.-Ensanche-Avenida_CILA.pdf
Autores: Delbono L., Botasso G., Fensel E., Ricci L.
- “Adherence in a pavement rehabilitated with a polymeric grid used as interlayer”.
Ms. Ref. N° CONBUILDMAT-D-13-02318R1

Revista: Construction and Building materials, ed. Elsevier

Vol. 54 (2014), págs. 454-459, ISSN: 0950-0618

Publicación web:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950061814000191>

Autores: Delbono L., Giudice C.

2. INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA

- Innovación 2010: Valoración de sistemas anti-reflexión de fisuras para la rehabilitación de pavimentos rígidos y flexibles, utilizando sistemas de sollicitación dinámicos de rueda cargada y medición de propagación de fisuras; generada en el marco de la tesis, como proceso de capacitación formal y acuerdo con el sector productivo. Documentación probatoria en el Anuario 2010 del LEMaC, Centro de investigaciones Viales de la UTN-FRLP.
- Transferencia tecnológica 2010: Documento técnico. Acuerdo de transferencia e innovación tecnológica con la Empresa Fameim S. A. "Evaluación de geocompuesto como sistema de membrana anti-fisura S.A.M.I.". Págs. 1-95
Documentación probatoria en el Anuario 2010 del LEMaC, Centro de investigaciones Viales de la UTN-FRLP.
- Transferencia tecnológica 2010: Acuerdo con la empresa Manufactura de fibras sintéticas S. A. (MAFISA S. A.). Valoración de la performance de geosintéticos no tejidos de origen chino, italiano y brasilero; comparación con los estándares de fabricación de la nueva planta a montar en la empresa.
Documentación probatoria en el Anuario 2010 del LEMaC, Centro de investigaciones Viales de la UTN-FRLP.
- Transferencia tecnológica 2011: Documento técnico. Acuerdo de transferencia e innovación tecnológica con la empresa HUESKER

Ltda, Brasil y CORIPA de Argentina. “Evaluación geogrillas de distinta composición polimérica como sistema de membrana anti-reflejo de fisuras”. Págs. 1-9

- Innovación 2012: Modelización de sistemas de sollicitación dinámica, a partir de los ensayos de Wheel Tracking Test y Módulo Dinámico, a efectos de predecir fisuras en los distintos sistemas de pavimentos; generada en el marco de la tesis, como proceso de capacitación formal y acuerdo con el sector productivo.
Documentación probatoria en el Anuario 2012 del LEMaC, Centro de investigaciones Viales de la UTN-FRLP.
- Transferencia tecnológica 2012: Documento técnico. Acuerdo de transferencia e innovación tecnológica con la empresa de manufactura de fibras sintéticas (MAFISA S. A.). “Control de calidad sobre muestras de geosintéticos para inicio de fabricación en el país”.
Documentación probatoria en el Anuario 2012 del LEMaC, Centro de investigaciones Viales de la UTN-FRLP.

3. CUADERNOS

- Cuaderno “Evaluación de Polyfill SRV Espesores Nominales: $e=1,5$ mm y $e= 1,0$ mm (Geocompuesto), como Sistema de Membrana Antifisura S.A.M.I. en Pavimentos Flexibles” (2010).
- Cuaderno “Evaluación de Polyfill SRV como sistema de SAMI” Código: ISBN 978-950-42-0123-6 (Libro) (2010).
- Cuaderno “Evaluación de Polyfill SRV Geocompuesto con capa adherente $e=1,5$ mm, Reflexión de Fisuras por Flexión Simple – Carga Repetida” (2012).

4. CAPACITACIÓN

- Presentación “Soluciones tecnológicas asociadas al uso de geosintéticos en la obra vial”. MATTEAR 2010 “1er encuentro de programa de materiales de la UTN” y “Primer taller de doctorandos en Ingeniería de materiales”.
Fecha: 12 al 14 de mayo del 2010
Lugar: UTN, Facultad Regional San Nicolás, Argentina.
- Participación al 9 th International Conference on Geosynthetic
Fecha: 23 al 27 de mayo de 2010
Lugar: Guarujá, Brasil.
- Participación en las “Primeras jornadas de intercambio y difusión de los resultados de investigaciones de los doctorandos en ingeniería”.
Fecha: 22 y 23 de septiembre de 2010
Lugar: UTN, Facultad Regional Buenos Aires, Argentina.
- Presentación del trabajo “Uso de geocompuestos en la rehabilitación de pavimentos”. VI Seminario Internacional de Pavimentos.
Fecha: 26 al 28 de octubre de 2010
Lugar: Hotel Intercontinental, Santiago de Chile.
- Presentación “Soluciones tecnológicas asociadas al uso de geosintéticos en la obra vial”. Jornada de Ciencia y Tecnología.
Fecha: 12 de octubre de 2011
Lugar: UTN, Facultad Regional La Plata, Argentina.
- Presentación “Evaluación de un geocompuesto de producción nacional como agente anti-reflejo de fisura (sobre pavimentos

rígidos)”. II Workshop de transferencia de tecnología en el área de materiales.

Fecha: 28 al 30 de noviembre de 2011

Lugar: Hotel UTHGRA Sasso, Mar del Plata, Argentina.

- Asistente y colaborador en el I Seminario Argentino sobre Aplicación de Geosintéticos.

Dirección Web:

http://lemac.frlp.utn.edu.ar/wp-content/uploads/2011/08/Nota-IGS_VialArgentina.pdf

Fecha: 13 y 14 de junio de 2011

Lugar: Centro Cultural Borges, Bs. As., Argentina.

- Presentación del póster “Evaluación de nuevo material, de producción nacional, como sistema S.A.M.I. en rehabilitación de pavimentos”. MATTEAR 2012 “2do encuentro de programa de materiales de la UTN”.

Fecha: 28 al 30 de mayo del 2012

Lugar: UTN, Facultad Regional San Rafael (Mendoza), Argentina.

- Presentación de avance de la tesis doctoral en el “Segundo taller de doctorandos en Ingeniería de materiales”.

Fecha: 28 al 30 de mayo del 2012

Lugar: UTN, Facultad Regional San Rafael (Mendoza), Argentina.

- Asistencia a las “Segundas jornadas de intercambio y difusión de los resultados de investigaciones de los doctorandos en ingeniería”.

Fecha: 22 y 23 de Agosto de 2012

Lugar: UTN, Facultad Regional Córdoba, Argentina.

- Presentación del trabajo “Geocompuesto de producción nacional como agente anti-reflejo de fisura. Comparativa con otros

geosintéticos de diferente composición polimérica”. EUROGEO5. 5th European Geosynthetic Congress. Fecha: 16/09 al 19/09 de 2012. Valencia, España.

- Seminario de capacitación: Curso Educando Educadores, organizado por la asociación argentina de Geosintéticos y la Sociedad Argentina de Ingeniería Geotécnica. Fecha 26 al 28 de mayo de 2013. Villa Carlos Paz, Córdoba. Argentina.
- Taller teórico-práctico de capacitación: Curso El módulo dinámico en mezclas asfálticas y su importancia en el aporte estructural de las mismas. Fecha 27 de junio de 2013. LEMaC-Centro de Investigaciones Viales de la UTN-FRLP.
- Jornada de ciencia y tecnología 2013: presentación del poster: Comportamiento de grillas poliméricas en sistemas anti-reflejo de fisuras sometidas a solicitaciones dinámicas. Fecha de octubre de 2013. Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional La Plata.
- Presentación del trabajo “Solución con Geosintéticos para impedir el reflejo de las juntas de base a una Mezcla Asfáltica de refuerzo en el ensanche de una Avenida Urbana”. XVII Congreso Ibero-Latinoamericano del Asfalto (CILA). Fecha: 18/11 al 22/11 de 2013. Ciudad Antigua, Guatemala.
- Presentación del trabajo “Estudio de desempeño de geosintético para refuerzo de concretos asfálticos a través de compresión diametral”. XVII Congreso Ibero-Latinoamericano del Asfalto (CILA). Fecha: 18/11 al 22/11 de 2013. Ciudad Antigua, Guatemala.

5. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

- Dictado de la conferencia “Uso de geosintéticos en sistema anti-reflexión de fisuras”. 3 de noviembre de 2010.
Lugar: LEMaC – Centro de Investigaciones Viales, La Plata
- Docente de curso de Capacitación: “Ingeniería de Pavimentos Urbanos”.
Destinatarios: Cuerpo de Inspectores de los Municipios de La Plata, Berisso y Ensenada.
Carga Horaria: 48 horas
Modalidad: Teórico Práctico con Evaluación Opcional.
Lugar y Fecha: UTN, Facultad Regional La Plata, mayo a Septiembre de 2010.
- Director de Tesis de investigación; trabajo “Valoración de la adherencia en intercapas mediante el uso de geosintéticos como sistema retardador de fisura refleja”.
Becario: Cepeda, Luciano
Fecha: 23 de abril de 2011
Lugar: LEMaC – Centro de Investigaciones Viales, La Plata
- Docente en seminario teórico-práctico de capacitación de posgrado “Construcción de subterráneos, fabricación y colocación de emulsiones, centro de control de tránsito y peajes y laboratorio de control de calidad de obras viales”. Dictado a alumnos del programa Máster en Ingeniería Civil, mención ingeniería vial de la Universidad de Piura - Campus Lima. 1 al 5 de octubre de 2012.
Lugar: LEMaC – Centro de Investigaciones Viales, La Plata
- Docente en seminario teórico-práctico de capacitación de posgrado, con actividades en obras de infraestructura vial, sistema

de operación de tránsito, plantas de fabricación de productos asfálticos y laboratorios viales. 16 al 20 de abril de 2012.

Carga horaria: 60 horas

- Dictado de la conferencia “Geosintético: tipos, aplicaciones y control de calidad”. 5 de julio de 2012.

Lugar: LEMaC – Centro de Investigaciones Viales, La Plata

- Director de Tesis de investigación; trabajo “adherencia entre distintos sustratos interponiendo producto geosintético”.

Becario: Cepeda, Luciano

Fecha: 17 de abril de 2012

Lugar: LEMaC – Centro de Investigaciones Viales, La Plata

- Dictado de curso de especialización teórico-experimental para el desarrollo de la tesis “Estudio de una Geogrilla en refuerzos asfálticos a través de compresión diametral”.

Becario: Arnau, Daniel

Fecha: 3 al 27 de febrero de 2013

Lugar: LEMaC – Centro de Investigaciones Viales, La Plata

- Director de Tesis de investigación; trabajo “Valoración de la acción de Geosintéticos entre capas de Hormigón para Pavimentos”.

Becario: Rossi, Javier

Fecha: Marzo a diciembre de 2013

Lugar: LEMaC – Centro de Investigaciones Viales, La Plata

- Director de Tesis de investigación; trabajo “Evaluación de la resistencia a tracción de geotextiles no tejidos embebidos con emulsión asfáltica mediante Grab Test”.

Becario: Cedrik, Soledad

Fecha: Marzo a diciembre de 2013

Lugar: LEMaC – Centro de Investigaciones Viales, La Plata