UNIVERSIDAD Piloto DE COLOMBIA

Geotecnia Vial e Ingeniería de Pavimentos:
Nuevas Tendencias para la Competitividad y Sostenibilidad

Llamado a Trabajos de Investigación – Términos de Referencia X SIIGI

Geotecnia Vial e Ingeniería de Pavimentos:
Nuevas Tendencias para la Competitividad y Sostenibilidad

LLAMADO A TRABAJOS RESULTADO DE INVESTIGACIÓN

Programa de Ingeniería Civil
Maestría en Gestión de la Infraestructura para el Desarrollo
Grupo de Investigación Hábitat, Diseño e Infraestructura -HD+i-
Universidad Piloto de Colombia
Bogotá D.C., Colombia

1. PRESENTACIÓN GENERAL

El desarrollo pleno y sostenible de un país está directamente influenciado por el sector de la infraestructura vial y, en específico, con el perfeccionamiento de las obras relacionadas con la geotecnia y los pavimentos. Lo anterior, permite la capacidad de movilizar la nación por medio de la conexión de personas y lugares, al mismo tiempo que se promueve la competitividad y el desarrollo económico. Entendiendo este contexto, la Universidad Piloto de Colombia, a través de sus Programas de Ingeniería Civil y Maestría en Gestión de la Infraestructura para el Desarrollo, viene generando espacios académicos de reflexión y profundización acerca de temáticas relacionadas con el desarrollo de la Infraestructura del país. Con este panorama, se plantea especialmente el **Seminario Internacional de Investigación en Gestión de la Infraestructura** (SIIGI) que en su décima versión, a desarrollarse en octubre de 2021, adopta el nombre de : **"Desafíos de la Infraestructura de Transporte para la Competitividad y Sostenibilidad"**, el cual contará con la presencia de reconocidos consultores y académicos nacionales e internacionales, que sin duda, a la luz del escenario altruista de la discusión, proporcionarán a toda la comunidad académica, nuevas perspectivas y enfoques que agudicen e interioricen proactivamente, la esencia y responsabilidad que tiene el Ingeniero frente a las nuevas tendencias de la infraestructura vial, principalmente en temáticas técnicas relacionadas con la geotecnia vial y la ingeniería de pavimentos, con el fin de generar mayor competitividad del país. Como resultado se compilarán los trabajos científicos que constituyen un aporte relevante para el Libro Resultado de Investigación **"Geotecnia Vial e Ingeniería de Pavimentos: Nuevas Tendencias para la Competitividad y Sostenibilidad"**.

2. TEMÁTICAS DEL LIBRO

Temática Central del Libro:
Geotecnia Vial e Ingeniería de Pavimentos: Nuevas Tendencias para la Competitividad y Sostenibilidad

Parte I: Geotecnia Vial

- Gestión del Riesgo Aplicado a Proyectos de Infraestructura
- Mejoramiento de Suelos
- Caracterización Geotécnica de Materiales

Parte II: Ingeniería de Pavimentos

- Sistemas de gestión de pavimentos.
- Diseño de pavimentos
- Materiales alternativos.

3. PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Los procesos de producción científica en la **Universidad Piloto de Colombia**, buscan la difusión de aquellos trabajos originales que, en coherencia con la misión y los principios institucionales, constituyen una respuesta efectiva a las necesidades de cultivar y fomentar la cultura, la ciencia y la investigación. Por esta razón, publicar bajo el **Sello Editorial Piloto**[1] es hacer público lo que la Institución considera valioso para la sociedad colombiana.

Con base en esta noción, el **Programa de Ingeniería Civil** y el Programa de **Maestría en Gestión de la Infraestructura para el Desarrollo**, emplean esfuerzos para el fortalecimiento de la producción intelectual en los campos de la docencia y la investigación, por lo que, la elaboración, edición y publicación del presente libro se convierten en uno de los mecanismos empleados para la trasferencia educativa del conocimiento, generado en el marco del **Sistema de Innovación para la Investigación Piloto**. Esto significa que los resultados que harán parte de esta publicación, deben evidenciar las capacidades de docencia, investigación, desarrollo e innovación, que caracterizan el quehacer académico y profesional de colectivos, programas e instituciones que han manifestado su compromiso con una educación superior de calidad.

Así las cosas, el llamado para participar en el libro "**Geotecnia Vial e Ingeniería de Pavimentos: Nuevas Tendencias para la Competitividad y Sostenibilidad**", convoca a jóvenes investigadores que desarrollan sus estudios de pregrado, maestría y doctorado, así como a docentes, investigadores, miembros de semilleros o grupos de investigación, y funcionarios de entidades públicas o privadas, cuyos trabajos pongan a prueba nuevas perspectivas y enfoques frente a las nuevas tendencias de la infraestructura vial, principalmente en temáticas relacionadas con la geotecnia vial y la ingeniería de pavimentos. En tal sentido, se busca que las contribuciones sean **inéditas** y **originales**, así como **resultado de proyectos de investigación**, lo que permite asumir estructuras y estilos propios para revisiones bibliográficas, reflexiones teóricas o la presentación de resultados concretos. No obstante, se pretende que los documentos presentados, además de ser precisos y detallados, **logren configurar de manera libre** y **con base en la identidad del autor**, un hilo argumentativo que facilite la comprensión del lector y enriquezca el discurso teórico y metodológico, atributos que difieren de la estructura tradicional del artículo científico.

Con base en la Política de Publicaciones de la Universidad Piloto de Colombia, el libro se editará en formato de 16.5 cm de ancho y 24 cm de alto, con impresión a escala de grises en su versión física y policromía en su versión digital, con una extensión de hasta doce capítulos. **Cada contribución será sometida a la evaluación por parte de los miembros del Comité Científico** y deberá superar las fases de presentación de resúmenes y presentación de trabajos completos. Para la revisión de las contribuciones enviadas, el Comité Científico llevará a cabo una **evaluación cualitativa y cuantitativa** considerando ocho aspectos: Relevancia del tema y aportación científica, estructura del texto, consistencia teórica y metodológica, consistencia argumentativa, pertinencia, coherencia y profundidad de los resultados, calidad de la redacción, calidad del apoyo gráfico, y calidad de la bibliografía empleada.

[1] Página del **Sello Editorial Piloto**: https://www.unipiloto.edu.co/publicaciones/

Al finalizar esta primera etapa del proceso, el Equipo Editorial procederá a la compilación de los capítulos y remitirá el manuscrito definitivo a una última revisión por parte de tres pares académicos -uno de la Universidad Piloto de Colombia, uno nacional y uno internacional-, quienes tendrán la función de ratificar y avalar la coherencia y pertinencia del libro. Una vez cumplidos los criterios del proceso de selectividad, el manuscrito aprobado ingresará al **Comité Editorial Institucional** e iniciará su proceso de producción editorial, lo que incluye corrección de estilo, diagramación, pruebas de impresión, impresión y posteriormente, su divulgación y circulación. De manera paralela, los autores incluidos deberán hacer entrega de los documentos legales que acompañan el texto: **Certificado de Originalidad, Licencia de Uso de Obra Literaria y Licencia de Uso de Imágenes.**

Bajo estas condiciones, el libro contará con los atributos necesarios para ser considerado en la **Categoría de Generación de Nuevo Conocimiento** del SNCTeI - MinCiencias. Por lo tanto, cada producto será avalado y certificado por el Grupo de Investigación Hábitat, Diseño e Infraestructura (Cat. A - Conv. 833 | 2018) y la Dirección de Investigaciones de la Universidad Piloto de Colombia.

Nota: En todos los casos, el Equipo Editorial comunicará los resultados e instrucciones a los autores incluidos en la presente producción científica. En ningún escenario, los autores asumirán valores económicos asociados al proceso editorial. La distribución del libro estará a cargo del **Sello Editorial Piloto** y tendrá un costo de adquisición con base en la Política de Publicaciones de la Universidad Piloto de Colombia. Su venta se realizará en la Tienda Piloto y demás puntos autorizados para su comercialización.

4. CONDICIONES DE PRESENTACIÓN DE RESUMENES

La etapa de presentación de resúmenes corresponde a la primera etapa del proceso de selectividad. Por esta razón, deberán ser coherentes con el alcance de la publicación y las temáticas delimitadas para la misma. Su envío deberá hacerse a los correos electrónicos del equipo editorial, eliana-martinez@unipiloto.edu.co y juan-bastidas@unipiloto.edu.co, con el **Asunto: Resumen + Apellido, Nombre del Primer Autor.** En el cuerpo del correo se deberá especificar el título del trabajo, los autores con correos electrónicos e instituciones, y la temática en la que se presenta. Adjunto se enviará un archivo formato PDF con las siguientes especificaciones:

- **Extensión Máxima del Resumen:**
  1 página -margen superior e inferior de 2.5 cm y márgenes laterales de 3 cm-
  200 palabras. Palabras clave (máximo cinco). No se incluyen referencias bibliográficas.

- **Formato del Texto:**
  Título: Times New Roman, Negrilla, No. 14 -MAYÚSCULA-
  Subtítulos: Times New Roman, Negrilla, No. 12 -MAYÚSCULA-
  Texto: Times New Roman, No. 11
  Interlineado Sencillo (1.0) - Sin espacios antes o después de párrafo
  Párrafos justificados

5. CONDICIONES DE PRESENTACIÓN DE TRABAJOS COMPLETOS

La etapa de presentación de trabajos completos corresponde a la segunda etapa del proceso de selectividad, en la cual ingresan aquellos resúmenes aceptados por el Comité Científico. Por esta razón, se deberán incluir las recomendaciones o sugerencias de los pares evaluadores. Su envío deberá hacerse a los

correos del equipo editorial, eliana-martinez@unipiloto.edu.co y juan-bastidas@unipiloto.edu.co, con el **Asunto: Trabajo Completo + Apellido, Nombre del Primer Autor.** En el cuerpo del correo se deberá especificar el título del trabajo, los autores con correos electrónicos e instituciones, y la temática en la que se presenta. Adjunto se enviará un archivo formato word con las siguientes especificaciones:

- **Extensión Máxima del Trabajo Completo:**
  12 Páginas -margen superior e inferior de 2.5 cm y márgenes laterales de 3 cm-
  Se incluyen referencias bibliográficas.

- **Formato del Texto:**
  Título: Times New Roman, Negrilla, No. 14 -MAYÚSCULA-
  Subtítulos: Times New Roman, Negrilla, No. 12 -MAYÚSCULA-
  Texto: Times New Roman, No. 12
  Pie de Imágenes o Tablas: Times New Roman, No. 08
  Notas o Pie de Página: Times New Roman, No. 08
  Interlineado 1.15 - Sin espacios antes o después de párrafo
  Párrafos justificados

  Contenido del Texto: Todo el documento debe tener un hilo argumentativo que facilite la comprensión del lector y enriquezca el discurso teórico y metodológico, atributos que difieren de la estructura tradicional del artículo científico. En esta etapa se permite crear una estructura libre que incluya: **I.** Introducción, **II.** Estado del Arte, **III.** Materiales y Metodología, **IV.** Presentación y discusión de resultados, **V.** Conclusiones y **VI.** Referencias Bibliográficas: Normas APA – Séptima Edición.

  Según Manual de Publicaciones UPC - Página 13
  Link: https://www.unipiloto.edu.co/wpcontent/uploads/2013/11/ManualPublicaciones2019web.pdf

- **Imágenes, Figuras y Fotografías:** Todas las imágenes deben ser originales y de elaboración de los autores. En caso de no serlo, el autor debe garantizar a la universidad que dichas imágenes no infringen los Derechos de Autor, Copyright, Tarde Mark y que tienen permiso para ser publicadas o han sido debidamente citadas tal cual lo expone el Modelo de citación de la Universidad Piloto de Colombia. Las imágenes deben incluirse numeradas y referenciadas en el texto, con el pie explicativo según el instructivo referenciado a continuación. Sin embargo, las tablas, figuras y fotografías se enviarán, además, en archivos independientes en formato JPEG o PDF, y con una resolución mínima de 300 pixeles por pulgada (ppp).

  Según Manual de Publicaciones UPC - Página 14
  Link: https://www.unipiloto.edu.co/wp-content/uploads/2013/11/ManualPublicaciones2019web.pdf

- **Citas y Referencias Bibliográficas:**
  Normas APA – Séptima Edición | Según Manual de Publicaciones UPC - Página 13
  Link: https://www.unipiloto.edu.co/wp-content/uploads/2013/11/ManualPublicaciones2019web.pdf

6. CRONOGRAMA

- 1 de Junio | 2021
  Apertura del Llamado a Trabajos Investigación

- 30 de Junio | 2021
  Fecha Límite para la Presentación de Resúmenes

- 23 de Julio | 2021
  Fecha límite Notificación de Resúmenes Aceptados

- 20 de Agosto | 2021
  Fecha Límite para la Presentación de Trabajos Completos

- 10 de Septiembre | 2021
  Fecha Límite Notificación de Trabajos Completos Aceptados

- 28 de Octubre | 2021
  Inicio del Proceso Editorial

7. EQUIPO EDITORIAL

Dr. Eliana Martínez Rojas
Grupo de Investigación Hábitat, Diseño e Infraestructura
Docente – Programa de Ingeniería Civil
eliana-martinez@unipiloto.edu.co

Ingeniera Civil de la Universidad Católica de Colombia, Magister en Ingeniería Geológica y Geotecnia por la Universidad Complutense de Madrid, España, y Doctora en Ingeniería de Estructuras, Cimentaciones y Materiales por la Universidad Politécnica de Madrid, España, gracias al financiamiento de la Fundación José Entrecanales Ibarra. Actualmente, es docente investigador de la Universidad Piloto de Colombia. Cuenta con experiencia en proyectos de investigación relacionados con la caracterización geotécnica de suelos en condiciones estáticas y dinámicas, mediante ensayos especializados de laboratorio. Catedrática en cursos de posgrado en temas correspondientes a la Geotecnia Vial. Áreas de investigación: Caracterización geotécnica de suelos, Dinámica de Suelos y Mejoramiento de suelos. Ganadora del Premio a la Mejor Tesis Doctoral en materia de Geotecnia, otorgado por la Fundación José Entrecanales Ibarra.

Ing. Juan Gabriel Bastidas Martínez
Grupo de Investigación Hábitat, Diseño e Infraestructura
Docente – Programa de Ingeniería Civil
juan-bastidas@unipiloto.edu.co

Ingeniero Civil egresado de la Universidad del Cauca. Magíster y Doctor en Geotecnia de la Universidad de Brasilia (UNB) gracias al financiamiento por parte Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico CNPQ de Brasil. Actualmente es profesor de la Universidad Piloto de Colombia. Se ha desempeñado como constructor, consultor e interventor de obras civiles relacionadas con Pavimentos para carreteras y

aeropuertos a nivel nacional e internacional. Ha estudiado ampliamente la utilización de materiales alternativos en mezclas asfálticas para capas de pavimentos. Catedrático en cursos posgrado en temas correspondientes a Ingeniería de Pavimentos. Áreas de investigación: utilización de materiales alternativos en pavimentos, reología de asfaltos, asfaltos modificados y desarrollo de equipos de laboratorio. Ganador del Séptimo premio de proyectos Innovadores con aplicación en la Industria, otorgado por el Servicio Nacional del Aprendizaje Industrial –SENAI en Londrina (Brasil) 2015.

8. COMITÉ CENTÍIFICO

- Dr. Eliana Martínez Rojas
  Facultad de Ingeniería
  Universidad Piloto de Colombia

- Dr. Juan Gabriel Bastidas Martínez
  Facultad de Ingeniería
  Universidad Piloto de Colombia

- Ing. Ronal Orlando Serrano Romero
  Facultad de Ingeniería
  Universidad Piloto de Colombia

- Dr. Juan Carlos Ruge Cárdenas
  Facultad de Ingeniería
  Universidad Militar Nueva Granada

- Dr. Jaime Rafael Obando Ante
  Facultad de Ingeniería civil
  Universidad del Cauca

- Dr. Robinson Andres Giraldo Zuluaga
  Programa de Engenharia dos transportes
  Universidade Federal de Goiás

- Dr. Liober Medina Garcia
  Programa de Engenharia dos transportes
  Universidade Federal de Goiás

9. POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS

Mediante el envío de trabajos de investigación, el autor autorizará de manera libre, previa y voluntaria, la recolección y tratamiento de datos personales a la Universidad Piloto de Colombia, conforme a la Política General de Tratamiento de la Información disponible en la página web www.unipiloto.edu.co. Los datos serán objeto de recolección, almacenamiento, uso, circulación y/o supresión. Las finalidades son las previstas en la respectiva solicitud, así como establecer contacto, divulgar productos y servicios, la toma de fotografías o videos que serán usados para la publicidad de nuestra página web, revista o redes sociales. De esta forma, el ponente o asistente tiene derecho a conocer, actualizar, rectificar, suprimir o evocar la autorización de sus datos. Las peticiones podrán enviarse al correo electrónico proteccion-datos@unipiloto.edu.co.