

**C-12****Nombre de la investigación: Diseño de caminos rurales con bajo impacto ambiental.**

- Tipo de proyecto: Tesis
- Estado de avance: Sustentada en mayo 2008
- Código de identificación: 691
- Profesor asesor / Tipo de contratación: **Ivet Anguizola / Tiempo Completo, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Tecnológica de Panamá (Programa de Licenciatura en Ingeniería Civil)**
- Estudiantes: **Álvaro Paredes 8-730-319 / Lic. en Ingeniería Civil**  
**Aura Rodríguez 8-740-117 / Lic. en Ingeniería civil**
- Líneas de investigación relacionadas: Transporte, estructura de pavimentos y control de calidad
- Resultados de la investigación: El objetivo principal de esta investigación fue elaborar un documento que sirviera de guía para reducir los impactos ambientales en la construcción de los caminos rurales aplicando técnicas adecuadas de diseño, construcción y mantenimiento. La metodología utilizada fue revisar y analizar, tanto en gabinete como en campo, las normas vigentes y su aplicación relacionadas a caminos rurales, estudios de impacto ambiental, diseño, construcción y mantenimiento, incluyendo hidrología y geotecnia; y, de acuerdo a los resultados encontrados, proponer recomendaciones. En las visitas a diferentes proyectos se encontró cuerpos de agua contaminados debido a la escorrentía que arrastra los sedimentos de la superficie del camino, taludes y superficies desnudas, por la ausencia de taludes estabilizados, la falta de mantenimiento y mezclas granulares no adecuadas en el revestimiento; además de problemas de capacidad en los sistemas de drenaje. Se concluye que una buena ubicación del camino es clave en la reducción de impactos ambientales, costos de construcción y mantenimiento. Y que el éxito del proyecto consiste en vigilar que se cumpla con lo plasmado en el estudio de impacto ambiental además de proporcionarle un mantenimiento adecuado involucrando a la población beneficiada. Se recomienda seguir los lineamientos iniciales expuestos en el capítulo 6 del informe de tesis, así como realizar investigaciones más profundas sobre temas específicos como metodologías de estabilización de taludes, superficies de rodadura y explotación de fuentes de materiales.  
Palabras claves: Caminos rurales, normas, cuerpos de agua, mantenimiento, superficies de rodadura.
- Mecanismos de difusión: Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería Civil, Biblioteca Central de la Universidad Tecnológica de Panamá, Página web de la Facultad de Ingeniería Civil.
- Uso en actividad docente: En evaluación para ser utilizada en los cursos de Ingeniería Geotecnia y Evaluación de Impacto Ambiental.