

REDUCCION DE VULNERABILIDAD Y REPARACION DE DANOS UTILIZANDO LOS MEJORES PRACTICAS PARA CAMINOS DE BAJO VOLUMEN

RESUMEN

Los desastres naturales representan uno de los riesgos más importantes para la población y la infraestructura vial mundial. Millones de dólares están gastados anualmente en la reparación de los daños de tormentas. La frecuencia e intensidad de estos desastres han aumentado considerablemente en los últimos años. Los caminos en general y en particular los caminos rurales son afectados por las inundaciones, reduciendo su serviciabilidad cuando más se necesitan y ocasionando importantes inversiones para sus reparaciones. Las tormentas pueden resultar en inundaciones, caminos destruidos, fallas de puentes y alcantarillas, y deslizamientos de tierra tanto a pequeña como a larga escala.

Afortunadamente existen varias medidas que se pueden tomar para reducir la vulnerabilidad de los caminos y prevenir o minimizar el daño hecho por tormentas. Este se dice "Reducción de los Riesgos de Tormentas, o en Ingles, "Stormproofing". Mucha experiencia ha sido adquirida en la ejecución de tareas de mantenimiento y reparación económicamente efectivas. Para prevenir los daños la clave está en planificar para la posibilidad de ocurrencias de tormentas de gran escala y un análisis técnico detallado.

La reducción de los riesgos de daño involucra un avaluación de los caminos, el ambiente, los valores del camino, cantidad de tráfico, y normas de diseño. Como recursos siempre están limitados, los caminos en áreas de alto riesgo, en terrenos empinados o áreas de inundación, y los más importantes deben ser priorizada para trabajo prevenible.

Entre las medidas para reducir la vulnerabilidad de caminos se incluyen el buen diseño, el diseño preventivo, y el mantenimiento preventivo. Varias medidas utilizados frecuentemente incluyen:

- Mantener los caminos en buen estado con su sistema de drenaje funcionando;
- Mantener los puentes y las cunetas limpia de vegetación excesiva;
- Mantener una cobertura vegetal adecuada en los cortes y rellenos;
- Añadir un vado superficial o relleno con armadura para proteger contra el desborde de alcantarillas subdimensionadas;
- Utilizar rejillas de desechos en las quebradas con vegetación; y
- Contar con una "patrulla de control de daños" para inspeccionar los caminos cuando se producen tormentas importantes.

Entre las medidas que se presentan en este trabajo están la rehabilitación y la reubicación de los caminos, diferentes acciones de reparaciones del drenaje superficial, mantenimiento y reemplazo de puentes, alcantarillas y vados y una serie de medidas de estabilización de taludes.