

INTRODUCCION

La Red Latinoamericana de Tracción Animal y Tecnologías Apropriadas (**RELATA**) nodo Honduras, con el apoyo de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE) y la Secretaría de Agricultura y Ganadería (SAG), ha desarrollado proyectos piloto para la rehabilitación de caminos rurales de tercer orden o vecinales, en comunidades de San Pedro de Tutule-La Paz, y en Chinda-Santa Bárbara.

Como alternativa tecnológica de bajo costo, RELATA ha diseñado un módulo formado por implementos de tracción animal para realizar las actividades propias de la rehabilitación de caminos. Aunque hay caminos que pueden rehabilitarse totalmente con estos implementos, la experiencia ha mostrado las bondades de la tecnología pero también se han identificado sus debilidades.



Para superar esta situación, la tecnología ha sido usada combinándola con mano de obra y un mínimo de maquinaria.

OBJETIVO



El objetivo de los proyectos piloto es promover la tecnología del uso de equipo de tracción animal para rehabilitación de caminos, como una alternativa



económica y técnicamente viable para contribuir a mejorar las vías de acceso del tipo terciario o vecinales, que forman parte de la infraestructura bajo

la responsabilidad de los municipios que no cuentan con suficiente presupuesto o que en el peor de los casos, estos caminos no se incluyen aún en los planes de desarrollo del país, por ser caminos de bajo volumen de tráfico, pero que forman parte de la red de comunicación intra vecinal o conducen a fincas desde donde se dificulta el transporte de la producción hacia los mercados locales, o hacia los centros de asistencia social, como escuelas, centros de salud, y otros servicios que demandan las comunidades.

METODOLOGIA



Se inician las actividades con la capacitación en el uso y manejo del equipo de tracción animal, a los comunitarios

involucrados directamente en el proyecto, mediante la metodología de “aprender haciendo”.



Después que el grupo de trabajo realiza las obras de limpieza y chapeo con mano de obra, y define el ancho de derecho de vía, se procede a la

construcción de cunetas y demás actividades,

usando los siguientes implementos de tracción animal:

Arado Cincel

Utilizado para roturar el suelo por donde irán las cunetas de tierra longitudinales.



Pala Terraceadora

Con la pala terraceadora se procede a la conformación de los taludes de cunetas, lo que es posible mediante un sistema de giro que permite ajustar los grados necesarios para conformar el talud externo e interno de la cuneta.



Niveladora Tiller

Con la niveladora Tiller se conforma la carpeta de rodamiento y a la vez recolecta la tierra removida y la traslada hacia el centro de la calzada, para efectos de conformar el bombeo o pendiente transversal del camino.



Equipo de riego



Una vez conformada la carpeta de rodamiento con el terreno natural, o si se realiza revestimiento del camino con material selecto o balasto, se procede a humedecer

con el equipo de riego, preparando el área de rodamiento para su compactación.

Rodillo compactador

Permite compactar el material selecto usado para el revestimiento del camino.



Volcarreta

Se utiliza para el transporte de materiales locales a utilizar en el proyecto (arena, piedra bolón, etc.), se han diseñado dos tipos de volcarretas, una para ser tirada por bueyes y otra por caballos.



Por ser de fácil manejo, la tecnología no requiere de mano de obra calificada, y a la vez que genera empleo, fortalece las capacidades comunitarias enfocadas a promover la sostenibilidad de la inversión en la infraestructura vial.

Las comunidades beneficiadas aportan los materiales locales disponibles que el proyecto requiera, tanto para el revestimiento como para la construcción de obras de drenaje.

La tecnología se combina con mano de obra y herramientas menores como palas, piochas, carretillas de mano entre otras, para la remoción de rocas, tierra, materiales de deshecho y llenado de las volcarretas.

El corte y transporte de material selecto para revestimiento del camino se hace con maquinaria.

RESULTADOS

Entre los resultados obtenidos, los rendimientos son mayores comparado con el uso exclusivo de mano de obra, y el costo promedio por kilómetro es menor al utilizar equipos de tracción animal.

En experiencias del nodo RELATA Nicaragua, se ha validado el uso de los implementos en la construcción de reservorios para cosecha de agua, alternativa que beneficia a pequeños productores agrícolas y de ganado en aquellas zonas donde escasea el agua.



La tecnología ha demostrado eficiencia en la rehabilitación y mantenimiento de caminos rurales de tercer orden, mejorando los estándares de calidad obtenidos cuando se usa exclusivamente mano de obra.



Red Latinoamericana de
Tracción Animal y
Tecnologías Apropriadas
RELATA

PROYECTO "REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE CAMINOS RURALES CON EQUIPOS DE TRACCION ANIMAL Y MANO DE OBRA COMUNITARIA"



Loma Linda, Ave. La FAO
Edificio SENASA, Primer Nivel
Tel. 504-2358536 / 504-2311059
e-mail: relata@sdnhon.org.hn
Tegucigalpa, Honduras