



Manual



Organización de Comités de Mantenimiento de Caminos Rurales (comunitarios)



ELABORADO POR
UNIDAD DE COOPERACIÓN TÉCNICO-ADMINISTRATIVA
PROYECTO DE DESARROLLO RURAL SOSTENIBLE DE
ZONAS DE FRAGILIDAD ECOLÓGICA EN LA REGIÓN DEL TRIFINIO PROPERT

SEPTIEMBRE DE 2005

Contenido

CAPITULO I

Aspectos importantes acerca de los Comités de Mantenimiento Caminos Rurales



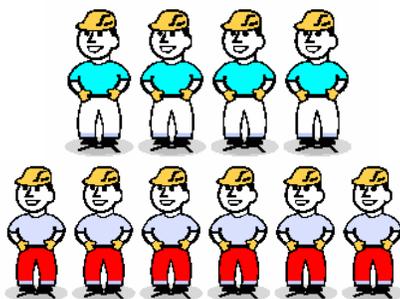
CAPITULO II

Estructura Organizativa de los Comités de Mantenimiento de Caminos Rurales



CAPITULO III

Mantenimiento de los Caminos Rurales



CAPITULO IV

Trabajo en equipo

Introducción

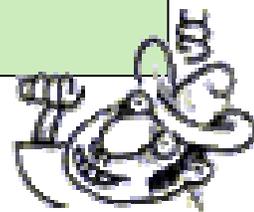


Este Manual de cómo organizar un Comité de Mantenimiento de Caminos Rurales, es un manual de capacitación e inducción hacia los miembros de las comunidades beneficiadas por el Proyecto MAG/PRODERT y constituye, por ende, un elemento fundamental para su sostenibilidad.

La participación activa de las comunidades y la convergencia municipalidad - comunidad es la fuente principal que garantizará la perduración de las calles y caminos vecinales, que el Proyecto promueve entre sus zonas de trabajo.

El material aquí presentado, pretende capacitar a los miembros de las comunidades y a los gobiernos locales de cómo deben organizarse y velar por la mejora y mantenimiento de los caminos rurales, ya que ellos son la conectividad que el sector rural necesita para la comercialización de sus productos y el acceso de las personas a los centros de desarrollo de cada territorio.

Es un manual ilustrativo y orientador, que simplemente busca aportar aquellos elementos que las comunidades deben conocer más a fondo para poder dar mantenimiento a los caminos rurales.



Capítulo I

Aspectos importantes
acerca de los Comités de
Mantenimiento
de Caminos Rurales



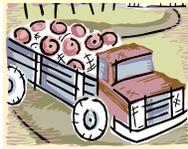
1.1. NUESTRA CARRETERA



A. ¿Por qué es tan importante?

ES MUY IMPORTANTE!

➡ Por ella se transportan los productos que producimos y también, los que consumimos.



➡ Por ella se movilizan las personas y los bienes.



B. ¿Cómo debemos cuidarla?



HACIENDO UNA BUENA CONSERVACIÓN!

Una buena conservación consiste en preservarla, es decir evitar que se produzcan daños y, en repararla oportunamente cuando ocurran deterioros ocasionados por el tráfico, el clima y otros agentes.



C. ¿Pero, por qué es importante conservar en buen estado un camino?

BUENO, la conservación de caminos es importante porque permite:



- Acceso permanente de las comunidades a los mercados, a los recursos, a los servicios sociales y a la educación.
- Ahorro de tiempo para los vecinos y vecinas de las comunidades
- A través de la labor del mantenimiento rutinario de caminos rurales, asegurar un sistema de caminos más seguro, confiable y transitable todo el año; aplicando eficaz y eficientemente los recursos asignados para la conservación vial.

D. ¿Cómo puede actuar la comunidad vecina de la carretera?

DE MUCHAS MANERAS!

- Ayudando a crear conciencia social para cuidar el camino.
- Organizando "Comités de Mantenimiento Vial de Caminos Rurales".



1.2. ¿PERO QUE ES UN COMITÉ DE CAMINOS?



Un comité de caminos es aquel que está formado por un grupo de vecinos y vecinas de 8 o más personas, que en forma voluntaria se organizan para trabajar por la conservación y desarrollo de los caminos. La representación de ese grupo de vecinos quedará a cargo de la Junta Directiva.

Normalmente, están vinculados a una Asociación de Desarrollo Integral, aunque también pueden afiliarse al Gobierno Local o a otro tipo de organización legalmente establecida.

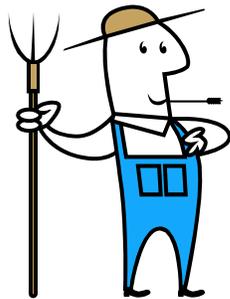
En Asamblea General de vecinos, los comités integran la Junta Directiva, integrada por 8 personas distribuidas en los siguientes puestos:

Presidente(a),
Vicepresidente(a), Secretario(a),
Tesorero(a), Vocal I,
Vocal II, Vocal III,
Todos con voz y voto.

1.3. ¿CUÁLES SON LAS FUNCIONES DEL COMITÉ DE CAMINOS RURALES?



Entre las principales funciones de los comités de mantenimiento de caminos rurales destacan:



- Coordinar con las Asociaciones de Desarrollo las diferentes actividades de conservación vial participativa; rehabilitación, mantenimiento manual y mantenimiento mecanizado, construcción de nuevas obras de infraestructura, mejoramientos viales y otras obras afines.

- Coordinar con otros comités de caminos tareas de interés común.

- Establecer coordinación con la Municipalidad y Ministerio de Obras Públicas y Transportes, Ministerio de Seguridad Pública para aplicar La Ley General de Caminos Públicos, así como los artículos del Código Municipal, con base en la reglamentación respectiva.



- Promover la participación activa de los vecinos en las diferentes actividades.
- Promover la formación de nuevos líderes.

- Establecer programas de divulgación hacia la comunidad, a través de medios como murales gráficos, comunicados en la iglesia, en las escuelas, en la radio y prensa local, con el fin de aumentar la participación comunal, y por ende, la credibilidad en el comité de caminos.



- Ser actores directos en la gestión de recursos, motivando la participación de la comunidad, instituciones y otras organizaciones.



- Elaborar un plan de trabajo mensual que contemple responsables, actividades, recursos, de tal forma que cada miembro de la comunidad participe activamente en las diferentes tareas que promueva el comité de caminos.

- Vigilar o realizar inspecciones al camino.



- Establecer programaciones de trabajo para el mantenimiento manual.
- Nombrar grupos de trabajo de vecinos, con base en sus posibilidades.
- Establecer formas de motivación hacia la comunidad.



- Gestionar cursos de capacitación para la organización y la comunidad en general, con instituciones y organizaciones públicas o privadas.



1.4. ¿QUIÉNES DEBEN PARTICIPAR EN LOS COMITÉS DE CAMINOS?

El comité debe estar integrado por la totalidad de vecinos y vecinas de una comunidad. Se debe propiciar e incentivar la participación de hombres y mujeres con el objetivo de que haya el mayor grado de representatividad y



equidad de géneros, tanto en la toma de decisiones como en la ejecución de los diversos proyectos.

La organización comunal en conservación de caminos rurales, debe caracterizarse porque todos y todas las participantes, tengan como principio fundamental el cuidado de sus caminos, y por tanto, voluntad para trabajar en forma organizada y planificada.

RECUERDA



Todos los miembros de la comunidad, independiente si están o no en la Junta Directiva de la organización, son responsables del mantenimiento de caminos, en tanto son usuarios directos de los mismos.

DE ACUERDO CON LO ANTERIOR,

Se deben considerar algunas características de los

LÍDERES,

con el fin de que las organizaciones funcionen mejor.

PON ATENCION



- Los líderes deben ser facilitadores de la incorporación de los vecinos en la conservación de caminos, y a su vez, deben motivarlos para la definición de un objetivo común.
- Los líderes deben desarrollar iniciativas que les permitan motivar a las personas, para desarrollar diversas tareas.
- Los buenos líderes predicán con el ejemplo y tienen la capacidad de delegar funciones, incorporando a otros miembros de la comunidad en los diversos trabajos a realizar.
- Es fundamental que los líderes promuevan un ambiente de respeto y confianza.
- Deben buscar las palabras apropiadas y claras, para dirigirse a sus compañeros.
- Deben ser transparentes en su trabajo y a su vez, promover la transparencia en los demás miembros, para fortalecer la credibilidad en lo que se hace.
- Deben transmitir a los demás, que en forma conjunta se puede tener un futuro más prometedor.
- Deben dar a conocer a la población, como sus intereses pueden ser satisfechos si se trabaja en forma organizada.
- Deben promover el positivismo en las diferentes actividades que se realizan en la comunidad.

1.5. CARACTERÍSTICAS DEL COMITÉ



- **Participativo:** La participación consiste en dar nuestras ideas y nuestro esfuerzo, para realizar los trabajos propuestos. Se fundamenta en la voluntad de compartir y trabajar en grupo, lo que a su vez conlleva a un proceso de educación, liberación, Concientización y compromiso social.
- **Cooperativa:** Se debe dar una ayuda mutua entre todos los miembros de la comunidad, sean estos hombres o mujeres, con el fin de compartir y realizar, de manera organizada, el trabajo y las tareas programadas.
- **Delegatoria:** Los dirigentes de la organización vial, deben tener la capacidad de delegar en la comunidad, las diferentes actividades que se programan con relación a la conservación de caminos. Se motiva a la comunidad para su participación activa, lo que en suma, fortalece el sentido de pertenencia.
- **Dinámica:** La organización debe mantenerse siempre en una forma muy activa y generar nuevos espacios de trabajo para incorporar a otros vecinos, promover alternativas de trabajo y propiciar su consolidación.
- **Generadora de sus propios recursos:** Las organizaciones viales, deben generar iniciativas, que les permita recaudar recursos económicos, los cuales pueden ser destinados por ejemplo a: - Pagar horas extras a operarios. - Pago de transporte de materiales para ser utilizados en labores del camino (cemento, varilla, formaleta, clavos, alambre negro, arena, lastre, piedra bruta), y compra de algunas herramientas esenciales como carretillas, palas carrileras, machetes, motosierras, martillos, tenazas. - Pago de materiales de oficina, los cuales son utilizados en la parte administrativa del comité.
- **Divulgativa:** Se deben promover actividades de divulgación para dar a conocer a las comunidades las diferentes actividades que se realizan, así como los montos de recursos que han sido generados e invertidos. Lo anterior con el fin de que la organización trabaje de forma transparente, que propicie un alto nivel de credibilidad y confianza en el ámbito comunal.

- **Sentido de Planificación:** El establecimiento de programas de trabajo que incluyan las tareas que se realizarán en el camino facilitan una mejor distribución en el tiempo de las personas y recursos ligados a la conservación vial.
- **Motivadora:** Las organizaciones viales deben promover la participación activa de hombres y mujeres en las diferentes fases de la conservación vial. Esto puede lograrse a través de cursos formativos de capacitación y con ejemplos de trabajo.
- **Informativa:** Se deben promover campañas a través de rótulos, murales gráficos y señales en los caminos y otros, con los que se indique a los usuarios, los espacios de participación comunal, y las formas para contribuir con el cuidado de los caminos.
- **Promotora de nuevos líderes:** El fomento de nuevos líderes permite que haya una mejor coordinación e integración de la comunidad. La incorporación de nuevos líderes posibilita el surgimiento de nuevas iniciativas, propicia la permanencia de la organización y abre opiniones para delegar tareas. En el ámbito escolar y de jóvenes adolescentes, las organizaciones deben promover la organización de grupos, que se interesen por una mayor efectividad en el cuidado de sus caminos, aseguren la sostenibilidad de la organización y velen por el mantenimiento de las vías.
- **Evaluativa:** Las organizaciones viales deben promover la valoración de su nivel organizativo, mediante metodologías participativas, en donde sean las comunidades directamente las que realicen la evaluación, a través de críticas constructivas. Periódicamente, las organizaciones deben revisar los objetivos planteados respecto a los objetivos logrados. Esto facilitará el trabajo y por lo tanto, permitirá hacer las modificaciones respectivas. La evaluación debe fundamentarse en el control de los recursos económicos, como también en los trabajos que se realizan en el camino. La otra valoración corresponde a la evaluación de trabajo humano, en donde se verifica la participación equitativa y activa de hombres y mujeres. La evaluación permite conocer la efectividad de los métodos, técnicas utilizadas y de la estructura organizativa, así como medir la calidad y cantidad de los efectos de la práctica hacia sus beneficiarios.

Capítulo II

Estructura Organizativa de los Comités de Mantenimiento de Caminos Rurales





2.1. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DE LOS COMITÉS DE CAMINOS

Los comités de caminos se componen de una **Asamblea General**, en la que pueden participar todos los vecinos de la comunidad y una **Junta Directiva**, integrada preferiblemente por hombres y mujeres.

La Asamblea General de vecinos.

Es el órgano máximo del comité de caminos y sus funciones principales son: (a) el nombramiento, mediante votación, de los miembros de la Junta Directiva; (b) conocer los informes del presidente, tesorero; y (c) otras que le correspondan.

La Asamblea General se reunirá en forma ordinaria una vez al año y en forma extraordinaria cada vez que lo solicite la Junta Directiva o el 25% de sus miembros.

La Junta Directiva.



Es el órgano responsable de dirigir las diferentes actividades del Comité de Caminos, y promover la participación de los vecinos en las diferentes labores a ejecutar, lo cual incluye el mantenimiento manual y el mecanizado, entre otras.

La Junta Directiva se integra de siete miembros. La Junta Directiva, debe convocar a Asamblea General Ordinaria, por lo menos dos meses antes del período para el cual fue nombrada, con el propósito de rendir un informe de la labor realizada.

Los miembros de la Junta Directiva tendrán una vigencia de dos años y podrán ser sustituidos en caso de no cumplir con sus funciones, o retirarse por voluntad propia por el resto del período. Para efectos de renovar los puestos se deberán elegir en Asamblea General Extraordinaria.





La Junta Directiva sesionará ordinariamente y se reunirá al menos dos veces al mes, con horario definido por sus miembros y en el sitio que ellos mismos definan. Podrán reunirse en forma extraordinaria cuando así lo determine el presidente, o el 25% de los miembros de la Junta Directiva.

El quórum lo integrarán cuatro de sus miembros.

Las decisiones se tomarán por mayoría simple (mitad más uno) de los miembros presentes. En caso de empate, el presidente ejercerá el doble voto.



En caso de que algún miembro no asista a las reuniones deberá avisar con tiempo anticipado por escrito y si faltare en más de tres sesiones la Junta Directiva deberá tomar una decisión y comunicarla por escrito, con el fin de que sea elegida otra persona, para que asuma las funciones según corresponda. Deberán promover grupos auxiliares de vecinos, para realizar la ejecución de las obras.

2.2. FUNCIONES DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA

Funciones del presidente (a):

- Coordinar los trabajos y actividades meta que le correspondan, con las Instituciones involucradas, comunidad, gobierno local, entre otros.
- Presidir las sesiones de la Junta Directiva y las reuniones de Asamblea General, las reuniones informales que se realicen con la comunidad, o en coordinación con la Asociación de Desarrollo.
- Presentar el informe anual de labores a la Asamblea General de vecinos.
- Deberá velar porque los acuerdos se cumplan a cabalidad y en el tiempo acordado.



Funciones del vicepresidente (a):

- Deberá remplazar al presidente cada vez que éste se ausente.



Funciones del secretario (a):

- Llevar los libros de actas de Asamblea General y los acuerdos de la Junta Directiva.
- Atender y leer en las sesiones de la Junta Directiva la correspondencia del Comité de Caminos.
- Firmar conjuntamente con el presidente, las actas de la Junta Directiva.

Funciones del tesorero (a):

- Llevar la contabilidad, las cuentas de ingresos y egresos.
- Girar en forma conjunta con el presidente, las sumas o pagos que sean acordados en Junta Directiva.
- Rendir el informe anual de tesorería a la Asamblea General de vecinos.
- Rendir a la comunidad un informe trimestral de ingresos e egresos de recursos y colocarlo en un lugar visible.
- Establecer formas de divulgación utilizando medios locales para informar sobre los recursos disponibles y recaudaciones realizadas después de cada actividad de generación de recursos. Para ello puede utilizar diferentes alternativas o formas de comunicación locales, tales como iglesia, escuela, centro comunal, negocios comerciales y otro, que faciliten la transparencia y credibilidad en el grupo.



Funciones de los vocales:

- Vocal 1
- Vocal 2
- Vocal 3

Los vocales sustituirán temporalmente, por su orden, a los miembros de la Junta Directiva, excepto el presidente que será sustituido por el vicepresidente

Pero en caso de ausencia del presidente y vicepresidente los vocales los sustituirían temporalmente y por su orden; y se realizará la sesión siempre y cuando se cuente con el quórum mínimo de cuatro miembros



2.3. LA JURISDICCIÓN DEL COMITÉ DE CAMINOS

La Jurisdicción del Comité de Caminos será la comunidad, que reunida en Asamblea General decida constituirlo. Es recomendable que establezca relación estrecha con los comités cercanos.



2.4. LEGALIZACIÓN DEL COMITÉ DE CAMINOS

Los comités de caminos como grupos de trabajo deben ser adscritos a las asociaciones de desarrollo más cercanas y solicitar audiencia a éstas en las reuniones, cuando el grupo así lo determine. Para efectos de una mejor organización, también existen comités de caminos afiliados a las municipalidades o a otras organizaciones legalmente constituidas.



2.5. FORMA DE ELECCIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA

Los miembros de la Junta Directiva del comité de caminos deben ser elegidos en Asamblea General de Vecinos. La Asamblea debe ser convocada en forma abierta, utilizando modos de comunicación locales, tales como carteles, anuncios, comunicados de radio, o prensa escrita.

El quórum lo integrará la mayoría de vecinos de la comunidad, o en segunda convocatoria, una hora después de la hora, en la fecha fijada, el número de vecinos presentes, no menor de diez personas, mayores de dieciséis años.



Para la elección se deben considerar las cualidades que cada una de las personas presentes.

Cualquier miembro de la comunidad puede proponerse, con el fin de que la Asamblea considere su nominación.



Usualmente las personas que habitan en una comunidad, conocen a las demás personas, en lo que respecta a la disposición y responsabilidad, también a su proyección como líder comuna

2.6. PERIODO DE VIGENCIA DEL COMITÉ DE CAMINOS

La vigencia del comité de caminos será la que determine la Asamblea General de Vecinos, en cuyo plazo, podrán nombrarse diversas Juntas Directivas.

El período de vigencia puede ser indefinido, o hasta tanto se logren los objetivos plasmados por la comunidad. El período de vigencia debe ser comunicado a la organización legalmente constituida, a la que está afiliado el comité.

2.7. PERÍODO DE VIGENCIA DE LA JUNTA DIRECTIVA

Se recomienda que el período de vigencia de los cargos de la Junta Directiva sea de dos años, o lo que establezca la Ley, con el fin de permitir la participación de otras personas. No obstante, para contrarrestar posibles renunciaciones o incumplimientos de parte de los miembros de la Junta Directiva, a criterio de la Asamblea General de Vecinos, este tiempo puede reducirse a períodos de un año.



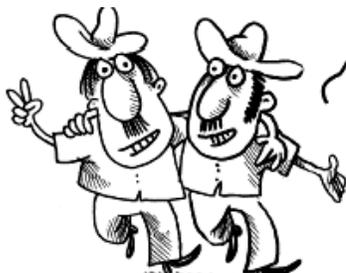
Cuando una persona de la Junta Directiva no se presente, se acordará en actas y se le notificará por escrito dos veces y si continua con el incumplimiento, la Junta Directiva razonará y tomará los acuerdos pertinentes.

2.8. REQUISITOS DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA



➡ Vivir en la comunidad.

➡ Voluntad de trabajar en equipo



➡ Disponibilidad de tiempo

➡ Responsables.



➡ Estar presentes en la Asamblea General de Vecinos, en la que se procede a su elección



Capitulo III

Mantenimiento De los Caminos Rurales



3.1. ASPECTOS TÉCNICOS DEL MANTENIMIENTO DE CAMINOS

En parte se presentan los elementos principales que componen los caminos, siendo estos los que deberán mantenerse.



➡ **Elementos viales.** Los principales elementos que componen un camino son:

- Superficie de rodadura.
- Bombeo o pendiente transversal.
- Cunetas laterales.
- Cunetas de coronación.
- Alcantarillas.
- Cruces de canales de riego.
- Puentes y pontones.
- Badenes o pases de cauces.
- Muros de sostenimiento y contención.
- Señales de tránsito.
- Postes de kilometraje.
- Guardavías.

Algunos de estos elementos pueden o no estar presentes en todas las carreteras, pues depende de la topografía y el clima de la región

➡ **Materiales y herramientas**

En general, los materiales y herramientas que se requieren para el mantenimiento rutinario del camino son básicos, y fundamentalmente están relacionados con el mantenimiento de la calzada y el transporte de los materiales.



Materiales

El material principal a ser empleado en el mantenimiento es el afirmado, ripio o lastre, que está conformado por gravas, arenas y suelos finos y sirve como superficie de rodadura. Se emplea para reemplazar el material desgastado en la plataforma, tapar los baches, mejorar bermas y, en general, para toda actividad en la plataforma. Es necesario ubicar las canteras que nos proporcionarán el material para afirmado, el cual debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Estar compuesto por partículas de diferente tamaño (grandes, medianas y finas) en igual proporción.
- De preferencia contener partículas angulosas y resistentes.
- No tener mucha cantidad de partículas finas.

Herramientas

Las herramientas que son utilizadas para los trabajos de mantenimiento rutinario, son básicamente manuales, tales como palas, picos, carretillas, barretas, etc. Las herramientas deben estar en buenas condiciones y ser sustituidas cuando estén desgastadas.



El número y tipo de herramientas, depende de la longitud de camino que será atendido y del número de personas que forman las cuadrillas, así como del programa de mantenimiento que se establezca. Las herramientas mínimas que deben estar disponibles son:



- Pisón manual.
- Carretilla.
- Pala.
- Pico.
- Azadón.
- Regla de madera.
- Cinta métrica.
- Rastrillo.
- Escalera.
- Comba.
- Hacha.
- Machete.
- Depósito de agua.
- Escalera.
- Barreta.
- Escoba.

Herramientas necesarias para los trabajos de mantenimiento

 Pizones Manuales	 Carretilla	 Barreta y Palanca	 Palana	 Azadón	 Escoba
 Regla de madera	 Rastrillo	 Galonera	 Botiquín	 Wincha	 Pico
 Escalera	 Azadas	 Machete	 Comba	 Hacha	

3.2. INVENTARIO VIAL

El inventario vial es un proceso que nos permite conocer los caminos que componen la red vial de una determinada área, asimismo los componentes del camino y el estado de conservación de los mismos.

Antes de dar inicio a los trabajos de mantenimiento, se debe efectuar el inventario detallado del camino.

Los datos que son consignados en el inventario permiten, además, conocer la ubicación de los principales componentes y obras que conforman el camino, el estado de los mismos y la necesidad de ciertos trabajos. El inventario vial debe efectuarse cada dos años para conocer la variación de las condiciones del camino, y debe contener los siguientes componentes:

Datos generales

En este punto son consignados los datos generales del camino tales como: ubicación, poblaciones cercanas, tráfico, fecha de ejecución del inventario, el punto de inicio y el punto final del tramo.

Características de la vía

En este punto se indican las características topográficas del camino, la pendiente del mismo, y la existencia de canteras y puntos de agua que permitan abastecerse de los materiales necesarios para el afirmado. También se consignan en este rubro los derrumbes existentes o las zonas potenciales de derrumbes.

Pavimento

En esta sección se indican las características de la superficie de rodadura, tales como el ancho de calzada, el bombeo, el tipo de material de la superficie de rodadura y un aspecto de mucha importancia, el cual es la identificación de los defectos de la calzada.

La forma de clasificar los defectos es muy amplia, pero se pueden agrupar en dos tipos de defectos; los de tipo superficial y los de cimentación o fundación:

Defectos superficiales:

- Baches.
- Ahuellamientos.
- Ondulaciones (encalaminados).
- Superficies resbalozas.
- Erosión superficial.
- Superficies blandas.
- Pérdida de material.

Defectos de cimentación o fundación:

- Hundimientos.

Drenajes y obras de arte

En este punto se señala la ubicación de las obras de arte y drenaje, indicando el estado de conservación y el grado de colmatación de los mismos. Tal información permite determinar si estas obras existen en un número suficiente y, además, estimar la cantidad de trabajo requerida para tenerlas en condiciones adecuadas.

Diagrama vial

Es necesario preparar, en forma gráfica, el diagrama o representación de la red vial con la ubicación del tramo que es objeto del inventario. Este tipo de información gráfica permite visualizar de una manera clara y sencilla la ubicación del camino con respecto a una determinada zona, y la existencia de centros poblados. Complementariamente se pueden preparar mapas donde se incluya información relativa a la producción en la zona, atractivos turísticos, ubicación de canteras u otros puntos de interés de dicha zona.

3.3. ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO RUTINARIO DE CAMINOS



El mantenimiento rutinario, como su nombre lo indica, es el conjunto de actividades más o menos continuas, destinadas a que el camino se encuentre en permanente buen estado. El tipo de actividades y la frecuencia de las mismas dependerá de muchos factores, pero fundamentalmente del volumen de tráfico, del clima y del relieve topográfico; y de manera menos incidente, del tipo de material de afirmado y del suelo de fundación. A continuación se presentan las actividades que con mayor frecuencia se encuentran dentro de los trabajos de mantenimiento rutinario de vías afirmadas.

Actividades principales de mantenimiento rutinario

Conservación de obras de arte y drenaje

- Limpieza de cunetas laterales.
- Limpieza de cunetas de coronación.
- Limpieza de alcantarillas.
- Limpieza de badenes.
- Limpieza de puentes y pontones.
- Mantenimiento de muros secos.
- Encauzamiento de pequeños cursos de agua.

Conservación de la plataforma

- Limpieza de plataforma (incluyendo remoción de derrumbes menores a 50 m³).
- Roce y limpieza de maleza.
- Bacheo de calzada y berma.
- Peinado de taludes.

Conservación de señales y vigilancia

- Mantenimiento de señales.
- Vigilancia y control.



Como se puede apreciar,

Todas estas actividades pueden ser desarrolladas enteramente con mano de obra y no requieren de una calificación especial para su ejecución. Estas actividades están destinadas, principalmente, a mantener el sistema de drenaje en buen estado de funcionamiento y, además, a contar con una superficie de rodadura en una adecuada condición de servicio, que permita que los vehículos circulen sin dificultad.

3.4. OTRAS ACTIVIDADES DEL MANTENIMIENTO RUTINARIO



Actividades de cuidado y protección del medio ambiente

Estas actividades, aunque no están comprendidas dentro de lo que rutinariamente debe ejecutar los comités de mantenimiento de caminos, son necesarias tomar en consideración; principalmente la forestación de taludes y laderas que ayudarán a mantener la estabilidad de estas últimas y reducir la **escorrentía** del agua superficial. En forma coordinada con las autoridades locales, se puede programar anualmente trabajos de forestación en zonas críticas, así como el cuidado de las zonas que ya se encuentran vegetadas.

Atención de emergencias

Siendo que las emergencias son eventos de naturaleza imprevista, se debe actuar en forma coordinada con las autoridades, dando aviso de lo ocurrido y apoyando con el personal dentro de su disponibilidad. Sin embargo, en sitios donde los derrumbes u otras "emergencias" son comunes, se podría considerar como una actividad adicional de los comités de caminos.

3.5. ORGANIZACIÓN Y PROGRAMA DE TRABAJO

Existen varias formas de organizar el trabajo. A continuación se presenta las tres formas más comunes, además de la elaboración del programa de trabajo.

■ División del trabajo por tareas



En este caso, se asigna a cada uno de los miembros del comité una cantidad específica de trabajo, que de acuerdo

a los rendimientos promedio debería corresponder a una jornada de trabajo completa. La ventaja

de este método, es que ordena el trabajo y facilita el control del avance. La desventaja es que se requiere experiencia en cuanto a los rendimientos de acuerdo a la actividad, al tipo de material y a la habilidad de los trabajadores.

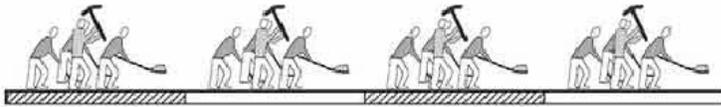
■ División del trabajo por una cuadrilla o grupo

El trabajo se concentrará en un solo lugar donde todos los miembros del comité de



camino disponibles ejecutarán la actividad. La ventaja es que el control y dirección técnica es mucho más simple al estar ubicados los trabajadores en un mismo lugar. La desventaja es que usualmente se requiere atender el mantenimiento en varios frentes en forma simultánea.

■ División del trabajo por varias cuadrillas o grupos



En este caso, se dividen en grupos más pequeños de 4 a 5 y efectúan los trabajos en una determinada sección

de la carretera. La ventaja es que se pueden atender varias secciones y varias actividades al mismo tiempo. La desventaja es que las obras ubicadas en zonas distantes requerirán el desplazamiento de los trabajadores, con la consiguiente pérdida de tiempo en el desplazamiento.

■ Programa de actividades

Las actividades son programadas básicamente de acuerdo a las condiciones climáticas, en especial en zonas lluviosas donde el sistema de drenaje debe estar operativo antes del inicio de las lluvias y durante el tiempo que éstas duren.



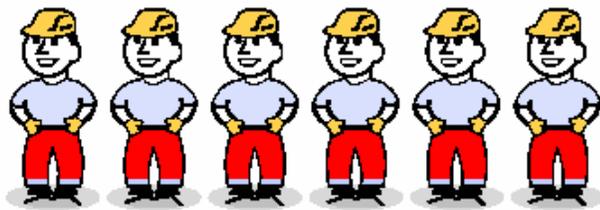
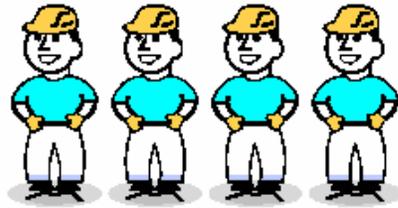
Asimismo, existen épocas del año donde se tiene una mayor concentración de tráfico, como es el caso de cosechas o algún evento que se realice en la región. De acuerdo a las condiciones locales, se debe establecer un cronograma de actividades que asegure el buen estado de la vía durante todo el año y que, además, permita el uso racional de los recursos de la empresa.



El programa permite a los trabajadores analizar si están cumpliendo adecuadamente con las metas planteadas o requieren reorganizar su trabajo. El programa también facilita la labor de acompañamiento que pueda efectuar la entidad contratante, al visualizar, fácilmente, el grado de cumplimiento de la empresa.

Capitulo IV

Trabajo en Equipo



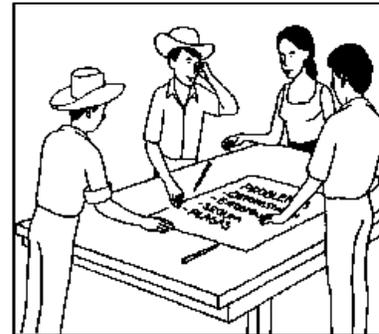
4.1. EL TRABAJO EN EQUIPO

Objetivo:

Lograr la integración, interacción y coordinación de esfuerzos para lograr metas comunes con eficiencia y eficacia.

¿Cómo lograr la integración? A través de siete pasos:

- Valoración humana
- Integración grupal.
- Organización.
- Comunicación.
- Tiempo.
- Objetivos.
- Metas.



■ VALORACION HUMANA

Presentándose para conocerse.....

Mi nombre es:
Pedro Benavides. Soy amigable, honesto
y trabajo en albañilería y fontanería.
Y dispuesto a brindar mi ayuda y
conocimientos

Mi nombre es:
Modesto Buenagente. Mis mejores
cualidades son: la honradez, el
compañerismo y el deseo de superación.
Trabajo en construcción y conservación
de carreteras.



La autoestima: Yo soy importante.

■ INTERACCION GRUPAL

BUENO, Ya te conocen y conoces a los demás.



AHORA, LOS PASOS SENCILLOS PARA LA INTEGRACIÓN GRUPAL SON:

✂ Darse la mano con el compañero más cercano como inicio de una buena comunicación grupal.



✂ Aprender a seguir instrucciones: Levantar la mano para pedir la palabra, escuchar a todos, tratar con respeto, cuidar el lugar, dejar las cosas en su sitio y despedirse de mano.

✂ Aprender a escuchar



¡RECUERDA!

Saludar por el nombre al iniciar la reunión...para afianzar la confianza y la participación.



■ ORGANIZACIÓN

Ahora el paso más sencillo. El grupo nombra un coordinador.



El coordinador da las primeras pautas:

- La próxima reunión es tal día.
- La hora.
- El lugar.
- El tema.

Recomendaciones para trabajar:

- ✂ Evitar que unos hablen a la vez y que otros callen.
- ✂ Lograr la participación total.
- ✂ Hacer que cada grupo nombre un coordinador y un encargado de anotar los puntos mas importantes acordados...
- ✂ Obligatorio para todos seguir las instrucciones.



■ LA COMUNICACIÓN

Te has dado cuenta que la comunicación juega un papel importante.

¿Sabes hacerlo?

¿Manifiestan o manifiestas lo que piensas?

Tal vez... pero puedes mejorar la comunicación...

Decir los puntos de vista...

Aprender a escuchar...aprender a callar...



■ EL TIEMPO

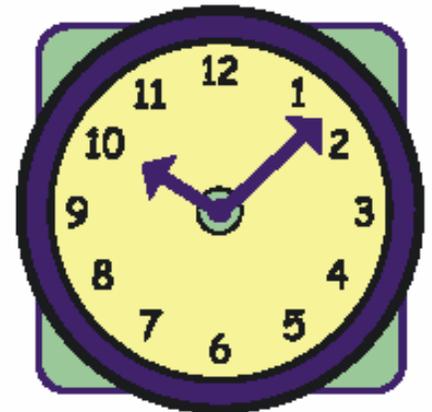
Aprender a valorar el tiempo en toda su intensidad debe ser una constante en toda actividad humana.

El control y el uso del tiempo deben ser permanentes para no sufrir trastornos ni demoras causantes de disgustos y gastos.

Todo el mundo tiene el tiempo que quiera: son 24 horas. Pero no son más ni menos. El tiempo no es elástico. No se puede alargar ni encoger, una vez gastado no se repone.

Todo sucede en el tiempo y depende del tiempo.

El tiempo es vida. Administrarlo bien conduce a vivir bien. Mal gastarlo complica la propia vida y la de los demás. Empezar oportunamente es terminar bien.



Tanto el principio como el final debe ser: **JUSTO A TIEMPO**

■ OBJETIVOS

Para evitar discusiones sin sentido, actividades sin razones, o trabajos innecesarios es conveniente saber para donde se va, que se busca o que se quiere lograr.

Es decir tener objetivos es:



- Definir lo que se busca, lo que se desea alcanzar.
- Es el propósito.
- Es el señalar a donde se quiere llegar. Los objetivos dependen de los intereses personales y del grupo.
- Los triunfadores siempre tienen objetivos por los cuales estudian, se superan, luchan.

Los objetivos deben ser:

- Escritos.
- Claros.
- Concretos.
- Medibles o evaluables por indicadores.
- Oportunos.

■ METAS

Para llegar al objetivo final, debes trazarte unas metas.

Es decir,

Un itinerario que vas cumpliendo para llegar al final. La suma de las metas te lleva al objetivo

Las metas deben planearse en el tiempo, con personas y recursos físicos y financieros.



EN RESUMEN PODEMOS DECIR QUE:

Trabajo en equipo es:



✂ Es sentirte parte interesante de un núcleo de personas, que tienen un nombre, que tienen conocimientos, habilidades y cualidades para desempeñar un oficio...para llegar a un objetivo.

✂ Es saber que comprendes que unos y otros tienen intereses, necesidades, dignidad, y que quieren ser reconocidos como personas útiles.

✂ Es saber seguir instrucciones y desarrollar actitudes y habilidades para sumar esfuerzos y multiplicar resultados.

✂ Es estar seguro que de la voluntad, iniciativa y creatividad que cada quien aporte se obtendrán mejores resultados, productividad y calidad.

Recuerda que para conseguirlo debe existir:

- Ambiente de trabajo positivo.
- Participación decisiva.
- Compromiso y voluntad para trabajar juntos.
- Amistad sincera.
- Responsabilidad.

Ten presente:

TODOS SON RESPONSABLES DE TODO

Por lo tanto, debe buscarse en toda actividad:



EFICACIA: Hacer todas las cosas.
EFICIENCIA: Hacer todas las cosas bien.
EFFECTIVIDAD: Hacer las cosas con eficiencia y eficacia.

4.2. SOLUCION DE PROBLEMAS

Toda labor conlleva tropiezos. Nadie ni nada esta libre de ellos. Lo valioso es resolverlos. Tenga presente de utilizar ante cualquier malestar o problema la calma. Cabeza fría. Control emocional.



Luego siga
estos pasos:

1. Precise el caso.
2. Descríbalo en forma clara y exacta. No le incluya cargas negativas ni parciales. Así queda limpio de ambigüedades... ¡Cuéntelo tal cual!
3. Refiera las consecuencias. El impacto o daño en las personas, bienes, cosas, medio ambiente, etc. En ocasiones con solo contarlas se demuestra que no hay consecuencias. Es un malestar: desazón, molestia, insatisfacción, incertidumbre, que no tiene magnitud. Se resuelve amigablemente.
4. Si la situación persiste. Busque las causas. Las razones que lo han producido. Es un problema.
PROBLEMA--- es una inconformidad declarada por un grupo de personas que tienen capacidad para intervenir en su solución.



¡RECUERDE!

No adelante los acontecimientos. Verifique si es un simple malestar pasajero o un problema real. Si en definitiva se da cuenta que es un problema, entonces:

- Determine la causa del problema con datos que se puedan verificar
- Precisar el problema: ¿Dónde? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Quién?

Reglas fundamentales:

- No volver los problemas asuntos personales.
- No buscar culpables.
- Trabajar en equipo para la búsqueda de soluciones.

Para resolverlos es importante
ejercitar la **TOMA DE
DECISIONES**

Aplica el mensaje universal de tener:

“VALOR PARA CAMBIAR LAS COSAS. SERENIDAD PARA ACEPTAR LAS COSAS
QUE NO PUEDO CAMBIAR Y SABIDURIA PARA ENTENDER LA DIFERENCIA”