

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA

**“MANTENIMIENTO DE CAMINOS VECINALES
TRAMO SAPOSOA – PASARRAYA”.**

PLAN OPERATIVO

REGIÓN : SAN MARTÍN.
PROVINCIA : HUALLAGA.
DISTRITOS : SAPOSOA, ALTO SAPOSOA.
LONGITUD : 26.16 Km.

ABRIL 2016.



A. INDICE

A. INDICE.

B. DATOS GENERALES.

1. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD.
2. OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD.
3. MONTO DE LA INVERSIÓN.
4. ÁMBITO DE INTERVENCIÓN.
5. NÚMERO DE BENEFICIARIOS DIRECTOS.

C. DESCRIPCIÓN POR ACTIVIDAD.

1. PRIORIZACIÓN DE MANTENIMIENTO.
 - 1.1. Caminos Vecinales Tramo Saposoa - Pasarraya.
 - 1.1.1. Movilización y Desmovilización de Equipos.
 - 1.1.2. Trazo y Replanteo
 - 1.1.3. Reposición de Afirmado
 - 1.1.4. Transporte de Afirmado.
2. MITIGACION AMBIENTAL.
 - 2.1. Restauración de Canteras.
 - 2.2. Restauración de Patio de Máquinas.
3. FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL
 - 3.1. Conformación de Comité de Mantenimiento Vial.
 - 3.2. Capacitación al Comité de Mantenimiento Vial.
4. SUPERVISIÓN.
 - 4.1. Trabajos de Supervisión.

D. PROGRAMA DE LAS TAREAS Y SUS METAS.

- FORMATO N° 01: PROGRAMACIÓN DE METAS FÍSICAS DE LA ACTIVIDAD 2016.
- FORMATO N° 03: PROGRAMACIÓN DE METAS FINANCIERAS.



B. DATOS GENERALES.

1. NOMBRE DE LA ACTIVIDAD

**"MANTENIMIENTO DE CAMINOS VECINALES TRAMO SAPOSOA –
PASARRAYA".**

2. OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD

La presente actividad tiene como objetivo principal, mejorar el estado de transitabilidad del camino vecinal, del tramo Saposoa – Pasarraya que se encuentra en mal estado y que superan las posibilidades de una conservación rutinaria, por parte de la Entidad encargada de ejecutar este mantenimiento.

Así mismo, los trabajos que se proyectan, permitirán brindar mejores niveles de servicio (confort, seguridad y rapidez), y sobre todo, costos de operación económica en lo que a transporte se refiere, entre los puntos que enlaza este camino vecinal, garantizando el traslado de los productos agrícolas - entre otros, a los principales mercados de abasto, lo que permitirá dinamizar la economía local y mejorar los niveles de vida de la población beneficiada.

También cabe recalcar que los distritos de Aito Saposoa y Saposoa, son grandes productores de cacao, café y maíz, lo que genera en épocas de campaña, un considerable incremento de tránsito de vehículos pesados.

Además, se busca alcanzar los siguientes objetivos específicos:

- Fortalecer la infraestructura vial, generando mayor comunicación entre las poblaciones urbanas y rurales de la zona.
- Promover y mejorar el intercambio comercial, entre los pueblos beneficiarios que se encuentran dentro de la influencia de la vía.
- Brindar comodidad y mayor seguridad en el tránsito vehicular.
- Facilitar el aprovechamiento de los recursos naturales y fortalecer las actividades productivas existentes en la zona.
- Reducción de los costos de transporte, con el incremento del tránsito vehicular, específicamente en campaña (cosecha) de cacao, café y maíz.
- Reducción de los tiempos de transporte.
- Mejorar la calidad de vida de la población, en zonas colindantes al camino vecinal y beneficiarias del proyecto.
- Facilidad de desplazamiento rápido, para las atenciones de servicio gubernamental.



3. MONTO DE LA INVERSIÓN

El monto total de la inversión será de **S/. 742,933.00 (Setecientos Cuarenta y Dos Mil Novecientos Treinta y Tres con 00/100)**, incluido supervisión.

Aportes para el financiamiento:

APORTE PARA SU FINANCIAMIENTO	MONTO DE INVERSIÓN
DEVIDA – PIR DAIS	742,933.00
TOTAL EN S/.	742,933.00

4. ÁMBITO DE INTERVENCIÓN

Región : San Martín.

Provincia : Huallaga.

Distritos : Saposoa, Alto Saposoa.

En el siguiente cuadro se detallan las comunidades beneficiadas:

Distritos	Localidad
Saposoa	Shima, San Regis, Tánger.
Alto Saposoa	Yacusisa, Pasarraya, Nueva Vida, Nueva Ilusión.

5. NÚMERO DE BENEFICIARIOS DIRECTOS

La población directamente beneficiada es de aproximadamente **1,080 familias**, distribuida entre las localidades asentados en el área de influencia del Proyecto, como son Shima, San Regis, Tánger, Yacusisa, Pasarraya, Nueva Vida y Nueva Ilusión.



C. DESCRIPCIÓN POR ACTIVIDAD.

1. PRIORIZACIÓN DE MANTENIMIENTO

Se ha establecido, las consideraciones o criterios para la selección de los caminos que serán parte de las actividades del mantenimiento de caminos vecinales tramo Saposoa – Pasarraya. Asimismo, se han identificado los Centros de Producción y su correlación con los Caminos Vecinales a mantener, al mismo tiempo el grado de aceptación en participar en estas actividades de parte de los beneficiarios y de sus autoridades locales.

Para la priorización se ha tomado en cuenta los siguientes criterios:

- Caminos rehabilitados, que no cuenten con programación de mantenimiento, por parte de la Municipalidad Provincial de Huallaga.
- Que se encuentren priorizados por el Plan Vial Provincial.
- Caminos Vecinales con Mantenimiento Rutinario.

1.1. Camino Vecinal Priorizado.

El trabajo que se realizará, consistirá en la Movilización y Desmovilización de Equipos, Trazo y Replanteo, Reposición de Afirmado y Restauración de Canteras, en toda la longitud del Camino Vecinal (L= 26.16 km). Dichas actividades se describen a continuación:

1.1.1. Movilización y Desmovilización de Equipos:

Descripción:

Esta partida consiste en el traslado de personal, equipo, materiales, campamentos, y otros que sean necesarios, al lugar en que desarrollará la obra antes de iniciar y al finalizar los trabajos. La movilización incluye la obtención y pago de permisos y seguros.

Consideraciones generales:

El traslado del equipo pesado se puede efectuar en camiones de cama baja, mientras que el equipo liviano puede trasladarse por sus propios medios, llevando el equipo liviano no autopropulsado como herramientas, martillos neumáticos, vibradores, etc.

1.1.2. Trazo y Replanteo:

Descripción:

Basándose en los planos y levantamientos topográficos del proyecto, sus referencias y BMs, el contratista procederá al replanteo general de la obra en el que de ser necesario se efectuarán los ajustes necesarios a las condiciones reales encontradas en el terreno. El contratista será el responsable del replanteo topográfico que será



revisado y aprobado por el supervisor, así como del cuidado y resguardo de los puntos físicos, estacas y monumentación instalada durante el proceso del levantamiento del proceso constructivo.

El contratista instalará puntos de control topográfico estableciendo en cada uno de ellos sus coordenadas en sistema UTM. Para los trabajos a realizar dentro de esta sección el contratista deberá proporcionar personal calificado, el equipo necesario y materiales que se requieran para el replanteo estacado, referenciación, monumentación, cálculo y registro de datos para el control de las obras.

Consideraciones generales:

Se marcarán los ejes para de esta manera facilitar el estacado del camino, se monumentarán los BM en un lugar seguro y alejado de la vía, para controlar los niveles y cotas y se hará el estacado en toda la vía.

1.1.3. Reposición de Afirmado.

Descripción

Esta actividad incluye el escarificado de 5cm, conformación de afirmado de 10cm en 15.16 km del tramo y 0.13 en 11.00 km del tramo; y la compactación del material superficial obtenido para la plataforma de la vía. El objetivo es el mejoramiento de la superficie de rodadura para dejarla en condiciones óptimas de transitabilidad y de comodidad para el usuario.

El escarificado se debe realizar cuando el afirmado del camino se encuentre desgastado y se empiece a perder el espesor la estructura y comience a afectar las condiciones de transitabilidad de la vía.

Materiales

Agua para la realización de la compactación.

Equipos

Los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: moto niveladora, compactador rodillo liso, herramientas manuales, camión cisterna, equipo laboratorio, equipo topográfico y una cámara fotográfica, etc.

ESCARIFICADO

Equipos Y Herramientas

Los equipos y herramientas necesarios para la ejecución de esta actividad son: moto niveladora, herramientas manuales, equipo topográfico y una cámara fotográfica, etc.



PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

El procedimiento a seguir para la ejecución de los trabajos es el siguiente:

1. Colocar señales preventivas y dispositivos de seguridad. En caso necesario operadores de PARE y SIGA.
2. El personal debe contar con los uniformes, cascos y todos los elementos de seguridad industrial en concordancia con las normas establecidas.
3. Distribuir los trabajadores con base en la programación de esta actividad
4. Tomar algunas fotografías de casos sobresalientes y/o representativos, en la situación inicial y en actividades de avance.
5. Retirar piedras y sobre tamaños mayores a 5 cm.
6. Limpiar las zonas aledañas y las estructuras de drenaje que pudieran ser afectadas durante el proceso.
7. Al terminar los trabajos, retirar las señales y dispositivos de seguridad en forma inversa a como fueron colocados.
8. Tomar algunas fotografías de casos sobresalientes y/o representativos, en la situación final.

AFIRMADO

Descripción

Este trabajo consiste en el suministro, colocación y compactación de los materiales de afirmado sobre la superficie escarificada de acuerdo a las dimensiones indicados en los planos del proyecto.

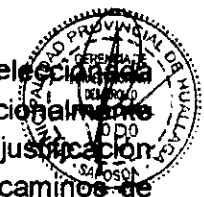
Se distinguen cuatro tipos de afirmado y su aplicación está en función del IMD:

AFIRMADO TIPO 1:

Corresponde a un material granular natural o grava seleccionada por zarandeo, con un índice de plasticidad hasta 9; excepcionalmente se podrá incrementar la plasticidad hasta 12, previa justificación técnica y aprobación del supervisor. El espesor de la capa será el definido en el presente Manual para el Diseño de Caminos de Bajo Volumen de Tránsito. Se utilizará en los caminos de bajo volumen de tránsito, clases T0 y T1, con IMD proyectado menor a 50 vehículos día.

AFIRMADO TIPO 2:

Corresponde a un material granular natural o de grava seleccionada por zarandeo, con un índice de plasticidad hasta 9; excepcionalmente se podrá incrementar la plasticidad hasta 12, previa justificación técnica y aprobación del supervisor. Se utilizará en los caminos de



bajo volumen de tránsito, clase T2, con IMD proyectado entre 51 y 100 vehículos día.

AFIRMADO TIPO 3:

Corresponde a un material granular natural o grava seleccionada por zarandeo o por chancado, con un índice de plasticidad hasta 9; excepcionalmente se podrá incrementar la plasticidad hasta 12, previa justificación técnica y aprobación del supervisor. Se utilizará en los caminos de bajo volumen de tránsito, clase T3, con IMD proyectado entre 101 y 200 vehículos día.

Las consideraciones ambientales están referidas a la protección del medio ambiente durante el suministro, transporte, colocación y compactación de los materiales de afirmado.

Materiales

Los agregados para la construcción del afirmado deberán ajustarse a alguna de las siguientes franjas granulométricas:

Tabla N° 04: Franjas Granulométricas

TIPO Y AFIRMADO				
PORCENTAJE QUE PASA DEL TAMIZ	TRÁFICO T0 Y T1:	TRÁFICO T2:	TRÁFICO T3:	TRÁFICO T4:
	TIPO 1	TIPO 2	TIPO 3	TIPO 4
	IMD < 50 VEH.	51 - 100 VEH.	101 – 200 VEH.	201 – 400 VEH.
50 mm (2")	100	100		
37.5 mm (1½")		95 – 100	100	
25 mm (1")	50 – 80	75 – 95	90 – 100	100
19 mm (¾")			65 – 100	80 – 100
12.5 mm (½")				
9.5 mm (⅜")		40 – 75	45 – 80	65 – 100
4.75 mm (N° 4)	20 - 50	30 – 60	30 – 65	50 – 85
2.36 mm (N° 8)				



PLAN OPERATIVO ANUAL 2016,
POA DE LA ACTIVIDAD: "MANTENIMIENTO DE CAMINOS VECINALES TRAMO SAPOSOA –
PASARRAYA".

2.0 mm (N° 10)		20 – 45	22 – 52	33 – 67
4.25 um (N° 40)		15 – 30	15 – 35	20 – 45
75 um (N° 200)	4 -12	5 – 15	5 – 20	5 – 20
Índice de Plasticidad	4 – 9	4 - 9	4 – 9	4 – 9

Para el caso del porcentaje que pasa el tamiz 75 um (N° 200), se tendrá en cuenta las condiciones ambientales locales (temperatura y lluvia), especialmente para prevenir el daño por la acción de las heladas, en este caso será necesario tener porcentajes más bajos al porcentaje especificado que pasa el tamiz 75 um (N° 200), por lo que en caso no lo determine el proyecto, el supervisor deberá fijar y aprobar los porcentajes apropiados

Además, deberán satisfacer los siguientes requisitos de calidad:

Desgaste Los Ángeles	: 50% máx. (MTC E 207)
Limite Líquido	: 35% máx. (MTC E 110)
CBR (1)	: 40% mín. (MTC E 132)

(1) Referido al 100% de la máxima densidad seca y una penetración de carga de 0.1" (2.5 mm)

EQUIPO

Todos los equipos deberán ser compatibles con los procedimientos de construcción adoptados y requieren la aprobación previa del supervisor, teniendo en cuenta que su capacidad y eficiencia se ajusten al programa de ejecución de las obras.

El equipo será el más adecuado y apropiado para la explotación de los materiales, su clasificación, trituración de ser requerido, lavado de ser necesario, equipo de carga, descarga, transporte, extendido, mezcla, homogeneización, humedecimiento y compactación del material, así como herramientas menores.



REQUERIMIENTOS DE CONSTRUCCIÓN

Explotación de materiales y elaboración de agregados

Las fuentes de materiales, así como los procedimientos y equipos utilizados para la explotación de aquellas y para la elaboración de los agregados requeridos, deberán tener aprobación previa del supervisor, la cual no implica necesariamente la aceptación posterior de los agregados que el contratista suministre o elabore de tales fuentes, ni lo exime de la responsabilidad de cumplir con todos los requisitos de cada especificación.

Se deberá evaluar las canteras establecidas, el volumen total a extraer de cada cantera, asimismo estimar la superficie que será explotada y proceder al estacado de los límites, para solicitar la respectiva licencia de explotación

Los procedimientos y equipos de explotación, clasificación, trituración, lavado y el sistema de almacenamiento, deberán garantizar el suministro de un producto de características uniformes.

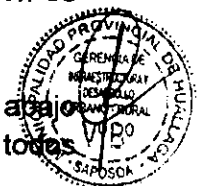
Todos los trabajos de clasificación de agregados y en especial la separación de partículas de tamaño mayor que el máximo especificado para cada gradación, se deberán efectuar en el sitio de explotación o elaboración, distinta a la vía; salvo aprobación del supervisor.

Luego de la explotación de canteras, se deberá readecuar de acuerdo a la morfología de la zona, ya sea con cobertura vegetal o con otras obras para recuperar las características de la zona antes de su uso.

Los suelos orgánicos existentes en la capa superior de las canteras deberán ser conservados para la posterior recuperación de las excavaciones y de la vegetación nativa. Al abandonar las canteras, el contratista remodelará el terreno para recuperar las características hidrológicas superficiales de ellas.

En los casos que el material proceda de lechos de río, el contratista deberá contar previamente al inicio de su explotación con los permisos respectivos. Así también, el material superficial removido debe ser almacenado para ser reutilizado posteriormente para la readecuación del área de préstamo. La explotación del material se realizará fuera del nivel del agua y sobre las playas del lecho, para evitar la remoción de material que generaría aumento en la turbiedad del agua.

La explotación de los materiales de río debe localizarse aguas abajo de los puentes y de captaciones para acueductos, considerando todos



los detalles descritos en el Plan de Manejo Ambiental.

Si la explotación es dentro del cauce de río, esta no debe tener más de un 1.5 metros de profundidad, evitando hondonadas y cambios morfológicos del río. Esta labor debe realizarse en los sectores de playa más anchas utilizando toda la extensión de la misma. Paralelamente, se debe ir protegiendo las márgenes del río, a fin de evitar desbordes en épocas de creciente.

Al concluir con la explotación de las canteras de río se debe efectuar la recomposición total del área afectada, no debiendo quedar hondonadas, que produzcan empozamientos del agua y por ende la creación de un medio que facilite la aparición de enfermedades transmisibles, ó que en épocas de crecidas pueda ocasionar fuertes desviaciones de la corriente y crear erosión lateral de los taludes del cauce.

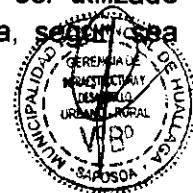
Se deberán establecer controles para la protección de taludes y humedecer el área de operación o patio de carga a fin de evitar la emisión de material particulado durante la explotación de materiales. Se aprovecharán los materiales de corte, si la calidad del material lo permite, para realizar rellenos o como fuentes de materiales constructivos. Esto evitará la necesidad de explotar nuevas canteras y permitirá disminuir los costos ambientales.

Los desechos de los cortes no podrán ser dispuestos a media ladera, salvo aprobación del supervisor ni arrojados a los cursos de agua. Deberán ser colocados en el lugar de disposición de materiales excedentes o reutilizados para la readecuación de la zona afectada.

Para mantener la estabilidad del macizo rocoso y salvaguardar la integridad física de las personas no se permitirán alturas de taludes superiores a los diez (10) metros, sin escalonamientos.

Se debe presentar un registro de control, de las cantidades extraídas de la cantera, al Supervisor para evitar la sobreexplotación. La extracción por sobre las cantidades máximas de explotación se realizará únicamente con la autorización del supervisor.

El material no seleccionado para el empleo en la construcción del camino, deberá ser apilado convenientemente a fin de ser utilizado posteriormente en el nivelado del área que lo requiera, según sea aprobado por el supervisor.



Preparación de la superficie existente

El material para el afirmado se descargará cuando se compruebe que la superficie sobre la cual se va a apoyar tenga la densidad apropiada y las cotas indicadas en los planos. Todas las irregularidades que excedan las tolerancias admitidas en la especificación respectiva deberán ser corregidas.

Transporte y colocación del material

El contratista deberá transportar y depositar el material de modo, que no se produzca segregación, ni se cause daño o contaminación en la superficie existente.

La colocación del material sobre la capa subyacente se hará en una longitud que no sobrepase mil quinientos metros (1,500m) de las operaciones de mezcla, conformación y compactación del material del sector en que se efectúan estos trabajos.

Durante esta labor se tomarán las medidas para el manejo del material de afirmado, evitando los derrames de material y por ende la contaminación de fuentes de agua, suelos y flora cercana al lugar.

Esta actividad se pagará con las partidas de Transporte de materiales granulares hasta 1 km y > a 1 km.

Extensión, mezcla y conformación del material

El material se dispondrá en un cordón de sección uniforme, donde será verificada su homogeneidad. Si es necesario construir combinando varios materiales, se mezclarán formando cordones separados para cada material en la vía, que luego se unirán para lograr su mezclado. Si fuere necesario humedecer o airear el material, para lograr la humedad de compactación, el contratista empleará el equipo adecuado y aprobado, de manera que no perjudique la capa subyacente y deje una humedad uniforme en el material. Después de mezclado, se extenderá en una capa de espesor uniforme que permita obtener el espesor y grado de compactación exigidos.

Durante esta actividad se tomará las medidas durante la extensión, mezcla y conformación del material, evitando los derrames de material que pudieran contaminar fuentes de agua, suelos y flora cercana al lugar.

Compactación

Cuando el material tenga la humedad apropiada, se compactará con el equipo aprobado hasta lograr la densidad especificada. En áreas



inaccesibles a los rodillos, se usarán apisonadores mecánicos hasta lograr la densidad requerida con el equipo que normalmente se utiliza, se compactarán por los medios adecuados para el caso, en forma tal que las densidades que se alcancen, no sean inferiores a las obtenidas en el resto de la capa.

La compactación se efectuará longitudinalmente, comenzando por los bordes exteriores y avanzando hacia el centro, traslapando en cada recorrido un ancho no menor de un tercio (1/3) del ancho del rodillo compactador. En las zonas peraltadas, la compactación se hará del borde inferior al superior.

No se extenderá ninguna capa de material, mientras no se haya realizado la nivelación y comprobación del grado de compactación de la capa precedente o en instantes en que haya lluvia.

En esta actividad se tomarán los cuidados necesarios para evitar derrames de material que puedan contaminar las fuentes de agua, suelo y flora cercana al lugar de compactación. Los residuos generados por esta y las dos actividades mencionadas anteriormente, deben ser colocados en lugares de disposición de desechos adecuados especialmente para este tipo de residuos.

1.1.4. Transporte de Afirmado.

Descripción

Bajo estas partidas se considera el material en general que requieren ser transportados de un lugar a otro de la obra.

Clasificación

El transporte se clasifica según el material transportado, y destino puede ser:

- (a) Proveniente de excedentes de corte a depósitos de desechos.
- (b) Escombros a ser depositados en los lugares de Depósitos de Desechos.
- (c) Excedentes de corte transportados para uso en terraplenes y pedraplenes, como préstamo propio.
- (d) Material de derrumbes a transportar a depósito de desechos ó selectivamente para cimentaciones en estructuras y otros.
- (e) Material de canteras para terraplenes y pedraplenes; y/o plantas para preparación de material de afirmado.

Materiales

Los materiales a transportarse son:



(a) Materiales provenientes de la excavación de la explanación

Hacen parte de este grupo los materiales provenientes de excedentes autorizados por el Supervisor.

Incluye, también, los materiales excedentes de la remoción de la capa vegetal y otros materiales blandos, orgánicos y objetables, provenientes de las áreas en donde se vayan a realizar las excavaciones de la explanación, terraplenes y pedraplenes transportados, hasta su disposición final.

(b) Escombros

Este material corresponde a los escombros de demolición de edificaciones, de pavimentos, estructuras, elementos de drenaje y cualquier otro que no vayan a ser utilizados en la obra. Estos materiales deben ser trasladados y dispuestos en los Depósitos de Deshecho indicados en el Proyecto o autorizados por el Supervisor.

(c) Excedentes de Corte a utilizarse como préstamo propio

Este material será transportado entre progresivas a lo largo del camino

(d) Materiales provenientes de derrumbes

Hacen parte de este grupo los materiales provenientes del desplazamiento de taludes o del terreno natural, depositados sobre una vía existente o en construcción.

(e) Materiales provenientes de Canteras

Se refiere al transporte de materiales de canteras procesados o mezclados que son destinados a formar terraplenes y capas granulares de afirmado, naturales o procesados en planta.

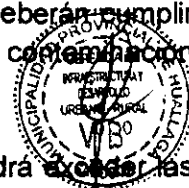
Se excluyen los materiales para concretos hidráulicos, rellenos estructurales, solados, filtros para sub drenes y todo aquel que esté incluido en los precios de sus respectivas partidas.

Equipo

Los vehículos para el transporte de materiales estarán sujetos a la aprobación del Supervisor y deberán ser suficientes para garantizar el cumplimiento de las exigencias de esta especificación y del programa de trabajo. Deberán estar provistos de los elementos necesarios para evitar contaminación o cualquier alteración perjudicial del material transportado y su caída sobre las vías empleadas para el transporte.

Todos los vehículos para el transporte de materiales deberán cumplir con las disposiciones legales referentes al control de la contaminación ambiental.

Ningún vehículo de los utilizados por el Contratista podrá exceder las dimensiones y las cargas admisibles por eje y totales fijadas en el



Reglamento de Pesos y Dimensión Vehicular para Circulación en la Red Vial Nacional (D.S. 013-98-MTC).

Cada vehículo deberá, mediante un letrero visible, indicar su capacidad máxima, la cual no deberá sobrepasarse.

Los vehículos encargados del transporte deberán en lo posible evitar circular por zonas urbanas. Además, debe reglamentarse su velocidad, a fin de disminuir las emisiones de polvo al transitar por vías no pavimentadas y disminuir igualmente los riesgos de accidentalidad y de atropellamiento.

Todos los vehículos, necesariamente tendrán que humedecer su carga (sea piedras o tierra, arena, etc.) y demás, cubrir la carga transportada para evitar la dispersión de la misma. La cobertura deberá ser de un material resistente para evitar que se rompa o se rasgue y deberá estar sujeta a las paredes exteriores del contenedor o tolva, en forma tal que caiga sobre el mismo por lo menos 30 cm a partir del borde superior del contenedor o tolva.

Todos los vehículos deberán tener incorporado a su carrocería, los contenedores o tolvas apropiados, a fin de que la carga depositada en ellos quede contenida en su totalidad en forma tal que se evite el derrame, pérdida del material húmedo durante el transporte. Esta tolva deberá estar constituida por una estructura continua que en su contorno no contenga roturas, perforaciones, ranuras o espacios, así también, deben estar en buen estado de mantenimiento.

El equipo de construcción y maquinaria pesada deberá operarse de tal manera que se evite deterioro de suelos, vegetación y cursos de agua. De otro lado, cada vehículo deberá, mediante un letrero visible, indicar su capacidad máxima, la cual no deberá sobrepasarse.

El mantenimiento de los vehículos debe considerar la perfecta combustión de los motores, el ajuste de los componentes mecánicos, balanceo, y calibración de llantas.

El lavado de los vehículos deberá efectuarse, lejos de las zonas urbanas y de los cursos de agua.

Los equipos pesados para la carga y descarga deberán tener alarmas acústicas y ópticas, para operaciones en reverso en las cabinas de operación, no deberán viajar ni permanecer personas diferentes al operador.

Se prohíbe la permanencia de personal en la parte interior de las cargas suspendidas.



2. MITIGACION AMBIENTAL

2.1. Restauración de Canteras.

Descripción

Esta partida consiste en trabajos a realizar por el Contratista para recuperar en lo posible y con la mayor aptitud, las condiciones originales de áreas afectadas por la construcción de la carretera, tales como las áreas de canteras, campamentos, almacenes, patio de máquina, planta de asfalto y trituración, caminos provisionales (accesos y desvíos) e instalaciones en que las actividades constructivas alteraron el entorno ambiental. También se recuperarán aquellas áreas donde provisionalmente se depositaron restos de carpeta asfáltica o elementos contaminantes. No se considera en estos trabajos los depósitos de desechos, los cuales se regirán por las especificaciones de la partida correspondiente.

Requerimientos De Construcción

Cuando las obras hayan concluido parcial o totalmente, el Contratista está obligado a la recuperación ambiental de todas las áreas afectadas. El Supervisor controlará y verificará los trabajos realizados de acuerdo a estas disposiciones.

2.2. Restauración de Patio de Máquinas.

Consiste en la ejecución de las actividades de reacondicionamiento del área intervenida. Comprende las siguientes tareas:

- Limpieza de desechos
Con una cuadrilla de trabajadores, se procederá a limpiar todos los materiales desechados en el patio de máquinas, tales como: restos de aceites, grasas y combustibles, suelos contaminados y otros residuos producto del mantenimiento de las máquinas.
- Eliminación de pisos
Esta tarea se realiza con una cuadrilla de trabajadores y equipos, que efectuarán el levantamiento del piso del taller y el ripio del área de circulación de los vehículos, los cuales deben ser trasladados al depósito de material excedente habilitado.
- Recuperación de la morfología
Se procede al re nivelado del terreno alterado, acondicionándolo de acuerdo al entorno circundante
- Almacenaje de aceites usados
Los aceites usados producto del mantenimiento de la maquinaria y demás vehículos de obra, deben ser almacenados en recipientes herméticos tan pronto sean generados.



- Eliminación de aceites usados
Los aceites usados almacenados previamente deben ser trasladados a través de una empresa prestadora de servicios especializada en el transporte de residuos peligrosos.

El patio de máquinas estará ubicado en el kilómetro 12+000 (San Regis)

3. FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL

3.1 Conformación de Comité de Mantenimiento Vial

Para ello deberá contarse con la aprobación de un plan de acción, en forma previa, por parte de la supervisión, destinando para la capacitación a profesionales o técnicos con amplio conocimiento sobre la problemática ambiental, la mitigación de los impactos negativos y los trabajos básicos para el mantenimiento. Deberá coordinarse con la unidad zonal correspondiente, así como con el supervisor de obra.

El comité de Mantenimiento Vial estará conformado por las autoridades principales de cada población beneficiada por el mantenimiento, previa reunión de coordinación con el residente y supervisión para la formación del comité.

3.2 Capacitación al Comité de Mantenimiento Vial

Comprende todas las actividades orientadas a transmitir al grupo humano residente en la zona de trabajo (Comité de Mantenimiento Vial), sobre el conocimiento básico del mantenimiento vial y la conservación del medio ambiente, dentro de las condiciones naturales y como un medio de existencia de múltiples especies. Se basará sobre la capacitación en mantenimiento de la vía, manejo de trabajos de movimiento de tierras, preservación del hábitats, prevención de contaminación de cauces; tanto superficiales como subterráneos; áreas verdes, etc.; incluyendo todo aquello que se considere necesario dentro del medio en que se desarrollará la obra.

Metodología.- Se capacitarán en grupos humanos de no más de 25 personas, para lo que se coordinará con las autoridades locales a fin de disponer de un ambiente o local para la capacitación, previamente el Contratista deberá difundir por medios audio-visuales (perifoneo o afiches), la organización, realización y conclusión de los eventos de capacitación, orientándose principalmente a las autoridades locales o a personas representativas.



Educación Ambiental:

Ámbito:	Provincia de Huallaga.
Objetivo:	Concientizar y educar a la población.
Producto:	Señalización y panfletos educativos.

4. SUPERVISIÓN

El acompañamiento técnico será durante todo el proceso de ejecución de la Actividad y comprende la correcta ejecución de los procesos definidos en el presente Plan Operativo. La Supervisión permitirá un registro continuo del accionar del equipo técnico con respecto de las metas alcanzadas e indicadas en el Expediente Técnico.

4.1 Trabajos de Supervisión

La Supervisión estará a cargo de personal idóneo, seleccionado y contratado, Ingeniero Civil, especialista en trabajos de Mantenimiento de Caminos Vecinales; quien tendrá a su cargo el seguimiento del proceso constructivo y el estricto cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el Expediente Técnico.

La meta será de **02 (Dos) Informes**.

D. PROGRAMA DE LAS TAREAS Y SUS METAS.

Se adjuntan como anexos los Formatos:

- **FORMATO Nº 01 : PROGRAMACIÓN DE METAS FÍSICAS DE LA ACTIVIDAD 2016 - REPROGRAMADO.**
- **FORMATO Nº 03 : PROGRAMACIÓN DE METAS FINANCIERAS DE LA ACTIVIDAD 2016 - REPROGRAMADO.**



FORMATO Nº 01

PROGRAMACION DE METAS FÍSICAS PARA UNA ACTIVIDAD - 2016 (REPROGRAMADO)

ENTIDAD EJECUTORA: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA
 PROGRAMA PRESUPUESTAL: PROGRAMA DE DESARROLLO ALTERNATIVO INTEGRAL Y SOSTENIBLE - PIRDAIS
 PRODUCTO: FAMILIAS INCORPORADAS AL DAIS
 ACTIVIDAD: MANTENIMIENTO DE CAMINOS VECINALES TRAMO SAPOSOA - PASARRAYA

CODIGO (1)	COMPONENTE/ACTIVIDAD/TAREA (2)	Unidad de Medida (3)	Meta Mensual (4)						Meta Anual (5)
			Ene-16	Feb-16	Mar-16	Abr-16	May-16	Jun-16	
1	PRIORIZACIÓN DE MANTENIMIENTO								
1.1	Caminos Vecinales Tramo Saposoa - Pasarraya								
1.1.1	Movilizacion y Desmovilizacion	GLB						1.00	1.00
1.1.2	Trazo y Replanteo	KM						26.16	26.16
1.1.3	Reposicion de Afirmado	KM						15.16	11.00
	E= 0.10 m							15.16	15.16
	E= 0.13 m								11.00
1.1.4	Transporte de Afirmado	M3						9,096.00	8,580.00
2	MITIGACION AMBIENTAL								
2.1	Restauración de canteras	HA							0.50
2.2	Restauración de patio de máquinas	M2							400.00
3	FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL								
3.1	Conformación de Comité de Mantenimiento Vial	Comité							1.00
3.2	Capacitación al Comité de Mantenimiento Vial	Personal Capacitada							20.00
4	SUPERVISIÓN								
4.1	Trabajos de Supervisión	Informes						1.00	1.00

Leyenda:

Código (1): Enumerar correlativamente por componente, actividad, sub actividad.
 Tareas (2): Las tareas se completan según el Modelo operativo de cada Programa presupuestal.
 Unidad de medida (3): Debe ser medible y cuantificable
 Meta Mensual (4): Cronograma de ejecución mensual.
 Meta anual (5): Es la sumatoria de metas mensuales.



FORMATO N° 03

PROGRAMACIÓN DE METAS FINANCIERAS - 2016 (REPROGRAMADO)

ENTIDAD EJECUTORA: MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALLAGA
 PROGRAMA PRESUPUESTAL: PROGRAMA DE DESARROLLO ALTERNATIVO INTEGRAL Y SOSTENIBLE - PIRDAIS
 ACTIVIDAD: MANTENIMIENTO DE CAMINOS VECINALES TRAMO SAPOSOA - PASARRAYA

GENÉRICA DE GASTO (1)	ESPECÍFICAS DE GASTO (2)		Meta Mensualizada (Soles) (3)						META TOTAL (4) S/.	
	CÓDIGO (5)	NOMBRE	Ene-16	Feb-16	Mar-16	Abr-16	May-16	Jun-16		Jul-16
2.3	2.3.24.12	DE CARRETERAS, CAMINOS Y PUENTES						440,000.00	282,933.00	722,933.00
	2.3.27.2.99	OTROS SERVICIOS SIMILARES						12,000.00	8,000.00	20,000.00
PRESUPUESTO TOTAL										742,933.00

Leyenda:

<i>Genérica de Gasto (1): Según clasificador de gastos.</i>
<i>Específica de gasto (2): Según clasificador de gastos.</i>
<i>Meta mensual (3): Se consigna los montos de cada específica de gasto en nuevos soles de forma mensual.</i>
<i>Meta anual (4): Es el monto total de la específica de gasto.</i>
<i>Código (5): Según clasificador.</i>
<i>Meta financiera: Se considera a la programación presupuestal por genérica o específica de gasto.</i>

