



Municipalidad Distrital De Querocoto

PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN LAS LOCALIDADES DE MITOBAMBA , LA FILA Y ATAGO, DEL DISTRITO DE QUEROCOTO - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"



RESUMEN EJECUTIVO

1.1 INTRODUCCIÓN

El Programa de Desarrollo y Mantenimiento Vial - FSLG, es una unidad técnica que se encuentra ejecutando Obras de Apertura y Afirmado de Trochas Carrozables con la finalidad de mejorar las condiciones de transpirabilidad de los caminos, integrar geo- políticamente los caseríos conectándolos con la capital distrital y mejorar las condiciones socioeconómicas de las poblaciones beneficiadas.

El presente estudio ha sido realizado en la zona alta andina de la provincia de Chota, distrito de Querocoto, donde su desarrollo Socio – Económico se basa fundamentalmente en la agricultura y la ganadería, así como la dinámica comercial que se le dé a estas cadenas productivas hacia otras ciudades.

Es por ello que una carretera dinamiza y flexibiliza la economía de las zonas integradas, dando fundamentalmente un valor agregado a los productos al hacerlos llegar en menor tiempo y en mejores condiciones a los centros de intercambio comercial.

En la actualidad las comunidades de Mitobamba – La Fila y El Atago, actualmente la única vía existente que les comunica a dichas localidades es una trocha apertura da al 40% desde Mitobamba hasta La Fila, y de la Fila – El Atago un camino de herradura , por lo que es muy dificultoso para transitar con total comodidad y seguridad haciendo muy difícil el acceso a la zona, con ello el traslado de los productos de la zona hacia los mercados es muy difícil de transportar, por la inexistencia de dicha vía por lo que los tiempos de traslado son muy largos.

Para enfrentar los problemas sociales y económicos del distrito, y en particular para incrementar la calidad de vida de la población de la zona, así como para establecer la comunicación entre sus poblados, El Fondo Social La Granja, se ha fijado metas concretas, a corto, mediano y largo plazo, una de las cuales es continuar con la ejecución del proyecto: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN LAS LOCALIDADES DE MITOBAMBA , LA FILA Y ATAGO, DEL DISTRITO DE QUEROCOTO - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"

El FONDO SOCIAL LA GRANJA, a través de un consultor externo, elaborará el Expediente Técnico del proyecto "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN LAS LOCALIDADES DE MITOBAMBA , LA FILA Y ATAGO, DEL DISTRITO DE QUEROCOTO - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"; logrando así mejorar el nivel de vida de la población de dichas localidades.

1.2 NOMBRE DEL PROYECTO

"CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN LAS LOCALIDADES DE MITOBAMBA, LA FILA Y ATAGO, DEL DISTRITO DE QUEROCOTO - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"

1.3 SINTESIS DEL PROYECTO

El presente estudio comprende la creación a nivel de afirmado del camino vecinal, en base a normas y condiciones topográficas propias de la zona, dotándola con un sistema de drenaje en base a cunetas, alcantarillas; así como también de un sistema de señalización conveniente.



Municipalidad Distrital De Querocoto

PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN LAS LOCALIDADES DE MITOBAMBA , LA FILA Y ATAGO, DEL DISTRITO DE QUEROCOTO - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"



Se ha considerado con un ancho a nivel de explanaciones de 5.00 metros, más el ancho de las cunetas, esta medida se incrementa en las curvas con el sobreancho, según el radio respectivo.

De lo proyectado se puede describir, lo siguiente:

- Apertura	: 3+480 a 7+273 km. (3,793 m)
- Afirmado de Carretera E= 0.20m	: 0+000 a 7+273 km
- Construcción de alcantarillas TMC D=24"	: 15.00 und.
- Construcción de alcantarillas TMC D=36"	: 03.00 und.
- Construcción de cunetas	: 7,273 m.

1.4 OBJETIVOS

Los objetivos que se persiguen al elaborar el presente Expediente Técnico son:

- Facilitar de un documento técnico al Fondo Social La Granja, para ejecutar el proyecto.
- Lograr la integración vial de Mitobamba – La Fila – El Atago, dinamizando el intercambio comercial y mejorando las condiciones de vida de los moradores de la zona.
- Crear la ruta de acceso directo en vehículo, con ahorro de tiempo, hacia Querocoto – Mitobamba – La Fila – El Atago, Distrito de Querocoto, según sea el caso.

1.5 ALCANCES

El presente proyecto beneficiará a los moradores de Mitobamba – La Fila - El Atago y alrededores del área de influencia del Proyecto, mejorando la vía de comunicación que cumpla con las características técnicas señaladas en las Normas Peruanas para el diseño de Carreteras (N.P.D.C.), el Manual de Diseño Geométrico de Carreteras (DG-2018), las Normas Técnicas para el Diseño de Caminos Vecinales y el Manual para el Diseño de Caminos No Pavimentados de Bajo Volumen de Tránsito, para comercializar su producción agropecuaria y así mismo lograr un intercambio socio - cultural más fluido entre sus habitantes.

1.6 JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Los moradores de Mitobamba – La Fila – El Atago, ubicados dentro del ámbito de influencia del proyecto, se encuentran en una zona potencialmente productiva, siendo su principal actividad económica la agropecuaria; no obstante, su desarrollo se halla limitado por la inexistencia de vías de comunicación.

1.7 UBICACIÓN

El Proyecto en mención, se localiza entre en las Comunidades de Mitobamba, La Fila y El Atago, Distrito de Querocoto, Provincia de Chota y Departamento de Cajamarca.

Punto Inicial:	Coordenadas UTM tomadas con GPS de 12 satélites. El inicio del tramo Km 0+000 se inicia en el Caserío de Mitobamba.
	Este : 713640.00
	Norte : 9300970.00
	Altitud : 2410.60 m.s.n.m.
Punto Final:	Coordenadas calculadas Km 7+400 en el caserío El Atago.
	Este : 711974.00

Norte : 9302888.98
Altitud : 1590.10 m.s.n.m.

1.8 ACCESOS

Los accesos al lugar del proyecto se detallan en los siguientes cuadros referenciales:

CUADRO N° 01: DISTANCIA Y TIEMPO DESDE CHICLAYO HASTA EL LUGAR DEL PROYECTO.

Desde	Hasta	Velocidad (km/h)	Distancia Aproximada (Km)	Tiempo (horas)	Tipo de Vía	Medio de Transporte
Chiclayo	Cruce Yanacuna (Huambos)	40	160.00	4.00	Carretera Asfaltada	Vehículo
Cruce Yanacuna (Huambos)	Querocoto	25	29.00	1.00	Trocha Carrozable	Vehículo
Querocoto	Mitobamba	25	12.00	0.50	Trocha Carrozable	Vehículo
Chiclayo	Mitobamba	-	201.00	5.50	-	-

CUADRO N° 02: DISTANCIA Y TIEMPO DESDE CAJAMARCA HASTA EL LUGAR DEL PROYECTO.

Desde	Hasta	Velocidad (km/h)	Distancia Aproximada (Km)	Tiempo (horas)	Tipo de Vía	Medio de Transporte
Cajamarca	Chota	35	152.00	5.00	Asfaltada - Afirmada	Vehículo
Chota	Huambos	35	58.50	2.00	Carretera Asfaltada - Afirmada	Vehículo
Huambos	Cruce Yanacuna	35	10.00	0.25	Carretera Asfaltada	Vehículo
Cruce Yanacuna(Huambos)	Querocoto	25	29.00	1.00	Trocha Carrozable	Vehículo
Querocoto	Mitobamba	25	12.00	0.50	Trocha Carrozable	Vehículo
Cajamarca	Mitobamba	-	261.5	8.75	-	-

1.9 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente estudio, plantea la apertura y afirmado de la carretera que unirá la Comunidad de Mitobamba, la Fila y el Atago. En este tramo se ha elegido la mejor ruta de acuerdo a las Normas Técnicas vigentes y pases de terreno de los propietarios.

El Proyecto en mención, materia del presente Expediente Técnico plantea la colocación de una capa de afirmado de 20 centímetros de espesor en el Tramo I: MITOBAMBA – LA FILA y apertura de trocha



Municipalidad Distrital De Querocoto

PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN LAS LOCALIDADES DE MITOBAMBA , LA FILA Y ATAGO, DEL DISTRITO DE QUEROCOTO - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"



carroable en el Tramo II: LA FILA – EL ATAGO, realizando las siguientes actividades que en resumen se enumera:

- *Obras preliminares:* Movilización y desmovilización de equipos, campamento provisional de obra, trazo y replanteo, cartel de obra y desbroce y limpieza.
- *Movimiento de Tierra:* Corte en material suelto, corte en roca suelta, corte en roca fija, conformación de terraplenes, perfilado de taludes, perfilado y compactado de Sub Rasante y eliminación de material excedente a botaderos en algunos tramos.
- *Pavimento:* Colocación de capa de afirmado de 20 cm de espesor en toda la longitud de la carretera es decir 7,273 m:
- *Obras de arte y drenaje.* Construcción de 18 alcantarillas (15 alcantarillas TMC de Ø 24" y 03 alcantarillas TMC Ø 36"), conformación de cunetas longitudinales sin revestir en material suelto 2,650.00 m, en roca suelta 800.00 m y en roca meteorizada 240.00 metros lineales.
- *Señalización,* se considera el suministro e instalación de 06 postes kilométricos, 02 señales reglamentarias, 24 preventivas y 02 informativas.
- *Impacto ambiental,* se considera las recomendaciones de la especialidad acordes a los términos de referencia y evaluación final.

1.10 METAS:

Las metas del proyecto son las siguientes

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	OBRAS PRELIMINARES		
01.01	CARTEL DE OBRA DE 3.60 M X 2.40 M.	und	1.00
01.02	CAMPAMENTOS PROVISIONAL DE OBRA	mes	5.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00
01.04	TOPOGRAFIA Y GEOREFERENCIACION	km	7.27
01.05	DESBROCE Y LIMPIEZA	m2	43,639.80
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01	CORTE DE MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	m3	88,185.59
02.02	CORTE ROCA SUELTA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	m3	30,558.81
02.03	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL PROPIO	m3	537.20
02.04	REMOCION DE DERRUMBES	m3	7,629.13
02.05	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONAS DE CORTE	m2	40,003.32
03	PAVIMENTO		
03.01	BASE GRANULAR e=0.20m	m3	7,680.60
04	TRANSPORTES		
04.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D<1 KM	m3KM	44,281.93
04.02	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE D>1 KM	m3KM	230.22
04.03	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D<1 KM	m3KM	7,680.60
04.04	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR D>1 KM	m3KM	96,135.37
05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE		
05.01	ALCANTARILLAS TIPO TMC D=24"		
05.01.01	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ESTRUCTURAS	m3	188.24
05.01.02	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	33.22
05.01.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	265.75
05.01.04	CAMA DE ARENA e=0.10	m3	11.12



Municipalidad Distrital De Querocoto

PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN LAS LOCALIDADES DE MITOBAMBA , LA FILA Y ATAGO, DEL DISTRITO DE QUEROCOTO - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"



05.01.05	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	73.89
05.01.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	345.91
05.01.07	CONCRETO CLASE H (F'C=100 KG/CM2)	m3	20.12
05.01.08	CONCRETO CLASE E (F'C=175 KG/CM2)	m3	49.81
05.01.09	CONCRETO CLASE J (F'C=175 KG/CM2)+30% P.M)	m3	34.23
05.01.10	ALCANTARILLA TMC=24"	m	92.68
05.02	ALCANTARILLAS TIPO TMC D=36"		
05.02.01	EXCAVACION CON EQUIPO PARA ESTRUCTURAS	m3	68.33
05.02.02	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	12.06
05.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	96.47
05.02.04	CAMA DE ARENA e=0.10	m3	3.46
05.02.05	RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE PRESTAMO	m2	29.26
05.02.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	76.73
05.02.07	CONCRETO CLASE H (F'C=100 KG/CM2)	m3	5.42
05.02.08	CONCRETO CLASE E (F'C=175 KG/CM2)	m3	13.15
05.02.09	CONCRETO CLASE J (F'C=175 KG/CM2)+30% P.M)	m3	9.02
05.02.10	ALCANTARILLA TMC=36"	m	19.20
05.03	CUNETAS		
05.03.01	CONFORMACIÓN DE CUNETAS EN MATERIAL DE SUELTO	m	5,963.00
05.03.02	CONFORMACIÓN DE CUNETAS EN ROCA SUELTA	m	1,310.00
06	SEÑALIZACION		
06.01	SEÑALES PREVENTIVAS	und	28.00
06.02	SEÑALES REGLAMENTARIAS	und	3.00
06.03	SEÑALES INFORMATIVAS	und	3.00
06.04	ESPEJO DE VISIBILIDAD D=60 CM	und	10.00
06.05	POSTES DE KILOMETRAJE	und	9.00
07	PROTECCION AMBIENTAL Y SOCIAL		
07.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	pto	1.00
07.02	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto	1.00
07.03	REACONDICIONAMIENTO DE AREAS DE CANTERA	m2	2,478.82
07.04	REACONDICIONAMIENTO DE CAMPAMENTO Y PATIO DE MAQUINAS	m2	1,000.00
07.05	ACONDICIONAMIENTO DE MATERIAL EXCEDENTE EN EL DME	m3	2,478.82
08	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO		
08.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	glb	1.00
08.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	glb	1.00
09	VARIOS		
09.01	REPARACIÓN DE TUBERIA DE 12 ", CANAL DE REGADIO	glb	1.00
09.02	REPARACIÓN DE TUBERIA DE 3/4" - AGUA POTABLE	glb	1.00
10	FLETES		
10.01	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES DE CONSTRUCCION	glb	1.00

1.11 MODALIDAD DE EJECUCIÓN

La modalidad de ejecución será por Contrata, dentro de la normatividad vigente de los Fondos Sociales.

1.12 PRESUPUESTO

1.12.1 MANO DE OBRA – JORNALES

El costo de hora hombre (HH), ha sido considerado según los precios establecidos por el régimen de construcción civil 2023.

Operario : S/. 26.06 HH.



Municipalidad Distrital De Querocoto

PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN LAS LOCALIDADES DE MITOBAMBA , LA FILA Y ATAGO, DEL DISTRITO DE QUEROCOTO - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"



Oficial : S/. 20.49 HH.
Peón : S/. 18.53 HH.
Ayudante de Topografía : S/. 18.53 HH.

Los costos de equipo corresponden al mercado y vigentes, para ello se ha realizado las cotizaciones correspondientes.

1.12.2 FLETE TERRESTRE

Esta partida corresponde al costo del transporte de los materiales desde la ciudad de Chota hasta el lugar de la obra, incluyendo el costo para las acciones de manipuleo, carga y descarga de materiales.

1.13 PRESUPUESTO DE OBRA.

El Presupuesto Total se ha calculado con costos actualizados al mes de agosto del 2023, están disgregados de la siguiente manera:

Item	Descripción	Costo
01	OBRAS PRELIMINARES	100,882.44
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	1,595,307.75
03	PAVIMENTO	156,914.66
04	TRANSPORTES	349,879.87
05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	200,802.44
05.01	ALCANTARILLAS TIPO TMC D=24"	132,994.88
05.02	ALCANTARILLAS TIPO TMC D=36"	36,056.03
05.03	CUNETAS	31,751.53
06	SEÑALIZACION	38,444.81
07	PROTECCION AMBIENTAL Y SOCIAL	20,613.50
08	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	8,351.00
09	VARIOS	11,200.00
10	FLETES	35,508.41

COSTO DIRECTO	2,517,904.88
GASTOS GENERALES	251,790.49
UTILIDAD	125,895.24
SUBTOTAL	2,895,590.61
IGV	521,206.31
VALOR REFERENCIAL	3,416,796.92
SUPERVISION	105,000.00
REFORMULACION DE EXP. TECNICO	40,000.00
EVALUADOR	8,000.00
GESTION DE PROYECTOS	10,000.00
PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO	3,579,796.92

Son: TRES MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS CON 92/100 SOLES.

1.14 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN



Municipalidad Distrital De Querocoto

PROYECTO: "CREACION DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR EN LAS LOCALIDADES DE MITOBAMBA , LA FILA Y ATAGO, DEL DISTRITO DE QUEROCOTO - PROVINCIA DE CHOTA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"



Utilizando el software "Microsoft Office Project 2016" Se ha previsto un plazo de ejecución de 165 días calendario, correspondiente a 05 meses y medio.