INFORME TECNICO Nº 036-2012-OPI-GL-MDSCH/fgq.

TITULO: EVALUACION DEL PROYECTO

"CONSTRUCCION DE TROCHA CARROZABLE ENTRE EL CENTRO POBLADO SAN LUIS DE OLAYA Y EL CENTRO POBLADO DE CHUÑUMANA, DISTRITO DE SANTIAGO DE CHOCORVOS - HUAYTARA – HUANCAVELICA"

CODIGO SNIP	**PIP - 232349**
NIVEL DE ESTUDIO	**PERFIL**
UNIDAD FORMULADORA	**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE CHOCORVOS – HUAYTARA - HUANCAVELICA.**
OPI RESPONSABLE	**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE CHOCORVOS – HUAYTARA - HUANCAVELICA.**

I. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

Efectuado la evaluación del estudio de pre inversión a nivel de perfil técnico del proyecto denominado: **"CONSTRUCCION DE TROCHA CARROZABLE ENTRE EL CENTRO POBLADO SAN LUIS DE OLAYA Y EL CENTRO POBLADO DE CHUÑUMANA, DISTRITO DE SANTIAGO DE CHOCORVOS - HUAYTARA – HUANCAVELICA"** *, con código* **SNIP Nº 232349,** *se encuentra formulado de acuerdo a los contenidos mínimos del Sistema Nacional de Inversión Pública - SNIP y de acuerdo a la Guía Simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Caminos Vecinales a Nivel de Perfil y de "Pautas 2011"; igualmente es compatible con los lineamientos de Política y Objetivos Generales del Sector Transportes y Comunicaciones, la cual establece la de construir, mejorar y ampliar la cobertura de infraestructuras viales (carreteras y puentes); en tal sentido, se declara* **VIABLE** *y se dá por* **APROBADO** *el presente proyecto a nivel de perfil técnico, recomendando continuar con la etapa de estudio definitivo a nivel de* **EXPEDIENTE TÉCNICO**.

II. ANTECEDENTES

2.1 *Con Memorándum Nº s/n- 2012 – MDSFR/A, La Gerencia Municipal de la Municipalidad Distrital de Santiago de Chocorvos, hace entrega del perfil técnico del proyecto:* **"CONSTRUCCION DE TROCHA CARROZABLE ENTRE EL CENTRO POBLADO SAN LUIS**

DE OLAYA Y EL CENTRO POBLADO DE CHUÑUMANA, DISTRITO DE SANTIAGO DE CHOCORVOS - HUAYTARA – HUANCAVELICA" , *a la Oficina de OPI de esta comuna para su respectivo registro en el Banco de Proyectos a través de la UF y su remisión a la OPI para su revisión e informe que corresponde a la Formulación y Evaluación.*

2.2. *Con Informe Nº 020 - 2012-UF-GL-MDSCH/ern, de fecha 07-09-2012, el área de Unidad Formuladora me remite el mencionado proyecto para su evaluación respectiva.*

2.3 *El Marco Normativo que se basa la emisión del Informe Técnico es la Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública – SNIP.*

III. EL PROYECTO

3.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO.-

La población beneficiaria en su conjunto, ha participado en la identificación del Problema Central que aqueja a los diferentes centros poblados ubicados en el área de influencia del Proyecto, quienes sufren el aislamiento social con las demás comunidades, que de igual manera se encuentran en una situación de extrema pobreza, siendo su actividad principal en la agricultura, la ganadería y el comercio. Por tal razón, los pobladores se encuentran sumamente preocupados por falta de una vía adecuada y que cumpla con las normas de diseño, es así que el Gobierno Local Distrital de Santiago de Chocorvos – Huaytará - Huancavelica, atiende esta necesidad por ser de urgencia, y el equipo técnico responsable de elaborar el PIP verificó efectivamente la intervención en dicha zona.

El objetivo propósito del proyecto está orientado a construir las condiciones de acceso y transitabilidad entre los anexos San Luis de Olaya y Chuñumana, integrado por una población rural de escasos recursos económicos.

Las localidades beneficiadas solo utilizan el camino de herradura y no existe una vía (carretera) de acceso para la transitabilidad vehicular perjudicando directamente a la zona, para la comercialización de sus productos agrícolas y pecuarias, el traslado de sus materiales para sus labores y trabajos diarios; es así que, los anexos directamente comprometidos e identificados en el área del proyecto, son áreas donde los pobladores se dificultan en el traslado de sus productos.

El objetivo propósito del proyecto está orientado a dar las ***"ADECUADAS CONDICIONES DE TRANSPORTE DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS Y ACCESO A LOS MERCADOS LOCALESDE CONSUNMO LOCALES, REGIONALES Y A SERVICIOS BASICOS, EN EL CENTRO POBLADO DE CHUÑUMANA, EN EL DISTRITO DE SAN TIAGO DE CHOCORVOS, PROVINCIA DE HUAYTARA - HUANCAVELICA".***

3.2 DESCRIPCIÓN Y COMPONENTES DEL PROYECTO.-

En la presente descripción del proyecto, se han diseñado teniendo en cuenta las características de diseño según normas y parámetros de diseño, por las condiciones climatológicas de la zona, con características geométricas de acuerdo a las normas peruanas de carreteras. Adecuados a la zonal de topografía ondulada a accidentada, de acuerdo a las Normas Técnicas para el diseño dados por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

3.3 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PLANTEADAS.-

Para el problema identificado en el distrito de Coronel Castañeda, se tiene las siguientes alternativas de solución:

Alternativa 1 (seleccionada): *Construcción de 08+550 Km., de camino vecinal a nivel de trocha carrozable, perfilado y compactado sobre la zona de corte, con un ancho de superficie de rodadura 4.50m, de un solo carril, construcción de obras de arte y drenaje y programa de mitigación ambiental. Capacitación.*

Alternativa 2: *Construcción de 08+550 Km., de camino vecinal a nivel de trocha carrozable con pavimento de base granular e=0.20m, un ancho de superficie de rodadura 04.50m; en roca dura, roca blanda y con un ancho de superficie de rodadura 5.50m en terreno conglomerado y relleno; de un solo carril, obras de arte y drenaje y programa de mitigación ambiental. Capacitación.*

*3.4 MONTO DE INVERSIÓN (Según la **Alternativa I**):*

PRESUPUESTO DE OBRA POR ALTERNATIVA
LOCALIDAD SAN LUIS - CHUÑUMANA
(En Nuevos Soles)

Concepto		Alternativas	
		Alternativa 1	Alternativa 2
Obras preliminares		41,239.89	48,173.49
Movimiento de tierras (EXPLANACIONES)		844,881.01	844,881.01
Obras de arte y drenaje		4,351.96	4,351.96
Señalización		4,341.02	4,341.02
Pavimentación (Base granular)			909,050.16
Alcantarilla		23,915.11	23,915.11
Badén		11,241.41	11,241.41
flete terrestre		11,779.58	11,779.58
Costos Directos		**941,749.98**	**1,857,733.74**
Gastos Generales	**10%**	94,175.00	185,773.37
Utilidad	**5%**	47,087.50	92,886.69
Sub Total General		**1,083,012.48**	**2,136,393.80**
IGV	**18%**	194,942.25	384,550.88
Presupuesto de Obra		**1,277,954.72**	**2,520,944.69**
Mitigación ambiental		**18,500.00**	**18,500.00**
Supervisión de Obra	**4%**	32,961.25	65,020.68
Estudio Definitivo	**3%**	28,252.50	55,732.01
Total de Inversión (s/.)		**1,357,668.47**	**2,660,197.38**

IV. ANÁLISIS

4.1 IDENTIFICACIÓN:

4.1.1. PROBLEMA CENTRAL:

Para la identificación del Problema Central del mencionado proyecto, se ha tenido muy en cuenta la participación de la población en general, autoridades locales y comunales del ámbito de influencia. El motivo que genera el proyecto es: ***"INADECUADAS CONDICIONES DE TRANSPORTE DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS Y ACCESO A LOS MERCADOS LOCALES DE CONSUMO LOCALES, REGIONALES Y A SERVICIOS BASICOS, EN EL CENTRO POBLADO DE CHUÑUMANA, EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CHOCORVOS, PROVINCIA DE HUAYTARA - HUANCAVELICA"****,* *por la carencia de una infraestructura vial adecuada en la zona del proyecto.*

En la actualidad por la inexistencia de esta infraestructura, los pobladores transportan sus productos en animales de carga (acémilas) y a esfuerzo del hombre (lomo), como consecuencia de ello el flujo de transporte es cero y el tiempo de traslado es mayor.

Los pobladores de la zona en estudio para poder salir a las vías principales, tienen que trasladarse por los caminos de herradura hasta la entrada a la localidad de San Luis de Olaya y de ésta a Santiago de Chocorvos, para poder desde ahí recién trasladarse en medios vehiculares.

4.1.2. ÁREA DE INFLUENCIA Y BENEFICIARIOS DIRECTOS

La población afectada está conformada por los pobladores de la localidad de Chuñumana y caseríos y anexos aledaños, área geográfica donde se llevara a cabo el PIP y alcanzan los 670 habitantes (promedio al año 10), del distritos de Santiago de Chocorvos. Para la proyección de la población se ha tenido en cuenta la Tasa de crecimiento poblacional geométrico distrital actual, que es de 0.60% (Estadística de la Municipalidad de Santiago de Chocorvos y del Puesto de Salud).

4.2 FORMULACIÓN

4.2.1. LOS SERVICIOS QUE EL PROYECTO OFRECERÁ:

*E**l proyecto,** servirá para brindar FACILIDAD DE TRANSPORTE DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS Y ACCESO A LOS MERCADOS LOCALES,*

REGIONALES Y A SERVICIOS BÁSICOS; y por ende el ***"Incremento de oportunidades de desarrollo económico y social de la población del área de influencia del proyecto "*** *con lo cual mejorarán su calidad de vida.*

4.2.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

La oferta actual es cero ya que no existe una vía adecuada , ya que no existe otra infraestructura que se limita a la trocha carrozable en mal estado y a los caminos de herradura también en mal estado de conservación y al traslado de los productos excedentes hacia los mercados de consumo local en animales de carga (acémilas y caballos); sin embargo la mayor producción agropecuaria generara un déficit de carga que es necesario cubrir con el uso de la infraestructura vial (trocha carrozable) proyectada y vehículos motorizados.

4.3 EVALUACIÓN:

4.3.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA:

. Horizonte del proyecto : 10 años

. Tasa de descuento social : 09%

Para determinar la rentabilidad social del proyecto que corresponde a CAMINOS VECINALES se ha utilizado los indicadores básicos: C/E, y C/B para cada alternativa a precios sociales.

La evaluación se realiza por el método ***Costo/EFECTIVIDAD****, COSTO/BENEFICIO, dado que los beneficios se pueden comparar directamente con los costos (En Miles de Soles).*

4.3.2. INDICADORES DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN ECONÓMICA A PRECIOS SOCIALES

ALTERNATIVA	VANS	TIR	RATIO C/E	POBLACION PROMEDIO
ALTERNATIVA 1	*124,472.00*	*11.36*	*1,583.60*	670
ALTERNATIVA 2	*-861,060.00*	*0.44*	*3,055.04*	670

*El monto de la Inversión es de **S/. 1,357,668.00** nuevos soles a precios privados y el tiempo de ejecución de la inversión son de 06 meses y es VIABLE social y económicamente.*

*El resultado de la evaluación, indica que La **alternativa 1** es la seleccionada por ser la más beneficiosa para el Estado y se recomienda para la ejecución del proyecto, ya que presenta VAN positivo y una TIR viable económicamente y Ratio C/E rentable.*

4.3.3. PRESUPUESTO DE LAS ALTERNATIVAS DEL PROYECTO:

ALTERNATIVAS	***P. MERCADO***	***P. SOCIALES***
ALTERNATIVA 1: *Construcción de 08+550 Km., de camino vecinal a nivel de trocha carrozable, superficie perfilado y compactado en zona de corte, con un ancho de superficie de rodadura 4.50m, de un solo carril, construcción de obras de arte y drenaje y programa de mitigación ambiental. Capacitación.*	***1,357,668.00***	***1,072,558.00***
ALTERNATIVA 2: *Construcción de 08+550 Km., de camino vecinal a nivel de trocha carrozable con pavimento de base granular E=0.20 mts., con un ancho de superficie de rodadura 04.50m; en roca dura, roca blanda y con un ancho de superficie de rodadura 5.00m en terreno conglomerado y relleno; de un solo carril, construcción de obras de arte y drenaje y programa de mitigación ambiental. Capacitación.*	***2,660,197.00***	***2,101,556.00***

Los Costos estimados son aceptables para este tipo de intervenciones.

4.3.4. COSTOS DE MANTENIMIENTO:

SIN PROYECTO

*La oferta del servicio en la situación sin proyecto, en el área de influencia, no existe, la oferta del servicio de transporte vehicular en el área es deficiente a nula, porque no existe infraestructura vehicular adecuada y menos es posible establecer una situación optimizada por el camino de herradura existente, que dicho sea de paso, ambos no cumplen con los requisitos de transitabilidad, por lo que, se considera como **NULO**, los costos en la situación sin proyecto.*

CON PROYECTO

Por otro lado el análisis de esta inversión para el horizonte del proyecto, para ambas alternativas es de s/. 6,343.20 la parte de mantenimiento rutinario (anual), y de s/. 8,437.56 nuevos soles cada tres años (periódico).

4.4. HORIZONTE DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO:

De conformidad con los parámetros de la normatividad del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) y específicamente al Anexo SNIP-09, y Anexo SNIP – 10 Parámetros de Evaluación, el horizonte de evaluación considerado para el proyecto será de diez (10) AÑOS.

4.4.1. BENEFICIARIOS:

La población directamente beneficiaria es el siguiente:

Pobladores de la localidad de Chuñumana, San Luis, cc.pp. y caseríos aledaños entre otros, área geográfica donde se llevara a cabo el PIP y alcanzan los 648 habitantes directos y 1200 indirectos, del distrito de Santiago de Chocorvos – Huaytará - Huancavelica.
Para la proyección de la población se ha tenido en cuenta la Tasa de crecimiento poblacional distrital que es de 0.60% (Estadísticas del GL – PS SANTIAGO DE CHOCORVOS).
La actividad económica principal de los pobladores es la agropecuaria y el comercio, la producción agrícola se orienta principalmente al autoconsumo y al comercio, la producción pecuaria principal es la comercialización del queso y la carne de animales domésticos destinados a los mercados de las regiones (Huancavelica, Ayacucho) y mercados extra – regionales (Nasca, Ica, Chincha, Lima, Arequipa) y un porcentaje menor a los mercados locales (Santiago de Chocorvos, Huaytará).

4.4.2. ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN:

El estudio de pre inversión plantea dos alternativas de solución al problema identificado, que permite realizar un análisis más consistente; éstas alternativas difieren básicamente en el tipo de

CAMINO VECINAL, A NIVEL DE TROCHA CON RESPECTO AL ANCHO DE LA SUPERFICIE DE RODADURA *a construir; sin embargo, ambas alternativas cumplen con la funcionalidad dentro de la carretera de tercer orden.*

4.4.3. SENSIBILIDAD: *El análisis de sensibilidad realizado a la alternativa elegida, demuestra que el proyecto es sensible a posibles variaciones que puede ocurrir en los rubros de inversión, beneficios y costos.*

4.4.4. SOSTENIBILIDAD: *Teniendo en cuenta que la solución propuesta es para un horizonte de 10 años, la sostenibilidad del proyecto está dada por el Acta de Compromiso y Acuerdos suscrito por las diferentes autoridades locales y comunales de la zona del proyecto. Asimismo, la Municipalidad firmará un convenio con Provías Descentralizado y la Dirección regional de Transportes de Huancavelica para el mantenimiento de la vía.*

4.4.5. IMPACTO AMBIENTAL

El proyecto contempla acciones para mitigar el impacto ambiental de las obras, haciendo que estas sean las mínimas posibles considerando la necesidad de preservar el medio ambiente y la vida silvestre, para este fin se han previsto recursos.

4.4.6. ASPECTO INSTITUCIONAL

Desde el punto de vista institucional, el Gobierno Local de Santiago de Chocorvos, cuenta con la logística y personal necesarios para la contratación y ejecución de la obra, así como con el apoyo de la población beneficiada.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1 CONCLUSIONES:

- *El **proyecto "CONSTRUCCION DE TROCHA CARROZABLE ENTRE EL CCPP SAN LUIS DE OLAYA Y EL CCPP CHUÑUMANA, DISTRITO DE SANTIAGO DE CHOCORVOS – HUAYTARA - HUANCAVELICA",** con Código **SNIP Nº 232349**, ha sido elaborado de acuerdo a los Contenidos Mínimos que exige el Sistema Nacional de Inversión*

Pública y satisface las exigencias de los contenidos mínimos para un estudio a nivel de perfil técnico, tanto en aspectos básicos y metodológicos.

- *La Alternativa 1 es la seleccionada y se recomienda para la ejecución del proyecto, ya que económicamente y socialmente es rentable para el Estado, dado que su Ratio C/E y su VANS es mejor que la Alternativa 2.*

- ***El monto de la inversión total de la alternativa seleccionada (1), a precios de mercado se estima en s/. 1, 357,668.00 de nuevos soles; monto que permitirá realizar obras, como la construcción del camino vecinal a nivel de trocha carrozable entre la localidad de San Luis de Olaya y Chuñumana, con sus obras de arte, en el Distrito de Santiago de Chocorvos – Huaytará - Huancavelica***.

- *El análisis de sensibilidad indica que el proyecto es sensible a cambios en los costos de inversión, tal como consta en los cuadros respectivos.*

- *Teniendo en consideración ventajas comparativas desde el punto de vista técnico, económico, social y ambiental, La* ***OPI-MDSANTCHO*** *opina en el sentido de aprobar el Estudio de Perfil y lo declara* ***VIABLE*** *el perfil del proyecto:* ***"CONSTRUCCION DE TROCHA CARROZABLE ENTRE EL CCPP SAN LUIS DE OLAYA Y EL CCPP CHUÑUMANA, DISTRITO DE SANTIAGO DE CHOCORVOS – HUAYTARA - HUANCAVELICA",*** *con Código* ***SNIP Nº 232349****, proyecto perteneciente al Distrito de Santiago de Chocorvos - Provincia de Huaytará – Departamento de Huancavelica, recomendando continuar con la Etapa del Estudio Definitivo a nivel de Expediente Técnico, para que en este nivel de estudio se proceda a su nivel de inversión.*

5.2 RECOMENDACIONES:

Es opinión de esta Oficina de Programación e Inversiones – ***OPI****, que la Unidad Ejecutora recomendada:* ***MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE CHOCORVOS****, debe cumplir lo que se indica a continuación:*

- *"Considerando que el proyecto es sensible al incremento de los costos de inversión, se recomienda durante la fase de ejecución y la elaboración del Estudio Definitivo, éstas deberán guardar consistencia con los parámetros técnicos así como de los costos determinados en el estudio de perfil aprobado a fin de no afectar la rentabilidad y viabilidad del proyecto durante su fase de inversión".*

Es todo cuanto informo para su conocimiento y las acciones que crea por conveniente.

Fecha: ***Santiago de Chocorvos, 28 de Setiembre del 2012.***

Firma:

Ing. Feliciano Gutiérrez Quispe
Responsable de OPI

Órgano Responsable de la Evaluación: ***OPI MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE CHOCORVOS – HUAYTARA - HUANCAVELICA.***