

MUNICIPALIDAD DISTRITAL
DE SAN MARCOS

GERENCIA DE DESARROLLO
URBANO Y RURAL

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS DE
PROYECTOS DE INVERSIÓN
PÚBLICA

PROYECTO : "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL
DEL CASERÍO DE LUCMA EN EL CENTRO POBLADO LA MERCED DE GAUCHO,
DISTRITO DE SAN MARCOS – HUARI – ANCASH".



RESUMEN EJECUTIVO



SAN MARCOS – HUARI – ANCASH



1. RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto se encuentra dispuesto en la Programación Multianual de Inversiones 2018-2020 de la Municipalidad Distrital de San Marcos, considerada su ejecución en el año 2020 por ser de prioridad, por cuanto en el Plan de Desarrollo Local Concertado 2007-2021 en el eje estratégico de infraestructura vial se establece el Objetivo Estratégico de la Municipalidad Distrital de San Marcos el cual es “Construir las redes viales rurales”.

No obstante, La ejecución de la obra fue paralizada con un avance del 18.87 % del valor contractual, y el 38.42% del Adicional con Deductivo Vinculante, por nulidad del contrato según Resolución de Alcaldía N° 212-2022-MDSM/HRI/A de fecha 04 de mayo del 2022.

En seguida la entidad el año 2022 elaboró un Expediente de Saldo de Obra, el mismo que fue aprobado con Resolución de Gerencia Municipal N° 423-2022/GM/ MDSM de fecha 11 de octubre del 2022.

Habiendo transcurrido a la fecha más de 09 meses de la formulación del expediente técnico de Saldo de Obra y de su correspondiente Presupuesto de Obra, para actualizarla el presupuesto, se hizo la evaluación y revisión del expediente en planta y la visita de campo, encontrándose una serie de deficiencias a este nuevo expediente técnico tal como se indica a continuación:

- No cuenta con Cartel de Obra y que se trata de un nuevo expediente.
- El expediente primigenio no contempla la reposición de conexiones domiciliarias de agua y desagüe de las viviendas existentes.
- No considera la reposición de red de distribución del agua en tramos que se han modificado las rasantes.
- Adecuación de buzones existentes a las nuevas cotas de la rasante.
- En las veredas no tienen las partidas de nivelación de sub rasante, compactación de afirmado, bruñas en veredas, juntas en veredas.
- No tiene la partida de juntas en los sardineles
- No considera mayores metrados en veredas y sardineles
- No tiene la partida de eliminación de material excedente en alcantarillas, en veredas y sardineles
- Hay mayores metrados en la partida de tapas de buzones de 14 a 30 unidades.
- Hay mayores metrados en cunetas.

Al formular el Expediente Técnico de Saldo de Obra no han tomado en cuenta los siguientes criterios

1. *La subsanación de partidas de obra mal ejecutadas, de **partidas de obra faltantes y de deficiencias del expediente técnico original.***
2. *Adecuación de contenidos técnicos (normativa vigente).*
3. ***Partidas de obra que se requieran para la continuidad, culminación y/o puesta en funcionamiento de la obra.***

(*) Según recomendaciones en el Decreto de Urgencia N° 008-2019 y Decreto Legislativo N°1486-2020.

Según la Directiva N° 001-2019-EF/63.01, para la Reformulación del Expediente Técnico, se debe cumplir con los dos siguientes supuestos:

1. *Por vigencia tecnológica máxima de tres (03) años contados a partir de su aprobación o de su última actualización.*





2. *Haber detectado la mala elaboración del expediente técnico, que tenga falencia de forma y fondo.*

Finalmente, para Modificar el PIP se requiere tomar en cuenta lo siguiente:

- a. Modificación sustancial, cuando el proyecto sufre modificaciones en los objetivos y metas, se requiere que la UF haga la evaluación y verificación de la viabilidad y registrar las nuevas condiciones del proyecto.
- b. Modificación no sustancial, cuando no se modifique la alternativa de solución, el tamaño o la capacidad de producción contenidos en el estudio de pre inversión o ficha técnica correspondiente: la UEI actualiza el expediente técnico o documento equivalente.

En este caso el Expediente Técnico sufre una **modificación no sustancial**, por lo que no requiere la verificación de su viabilidad.

En virtud a las deficiencias del Expediente Técnico de Saldo de Obra encontradas, la entidad MDSM, a través de la Sub Gerencia de Estudios de Proyectos de Inversión Pública toma la decisión de Reformular el Expediente de Saldo de Obra, teniendo en cuenta que tiene la respectiva justificación y el sustento técnico y la generación de modificación de los planos o especificaciones técnicas, comprobándose la deficiencia del expediente técnico, de forma y de fondo y que el ETO este mal hecho.

El caserío de Lucma, perteneciente al Centro Poblado La Merced de Gaucho, actualmente cuenta con una vía de acceso vehicular y peatonal desde el Distrito de Chavín de Huantar. La superficie de rodadura de la vía tiene un ancho promedio entre 5 y 6 m y la capa de afirmado de dicha superficie se encuentra desgastada, presentando ondulaciones tanto longitudinalmente como transversalmente, con fuerte presencia de baches que hacen que exista un pésimo y deficiente tránsito vehicular. Este problema se ve agudizado en tiempos de lluvia por la falta de cunetas que evacue las aguas, formándose lodos y charcos que terminan en focos infecciosos, en hábitat de insectos y bañaderos de cerdos en deterioro de la salud humana.

En tiempos de estiaje la formación de polvaredas es tan fuerte, que con la fuerza del viento son arrastrados hacia el interior de las viviendas. Estos causales impiden el desarrollo del comercio en la zona y un malestar entre sus habitantes provocando afecciones respiratorias.

En este contexto, la Municipalidad Distrital de San Marcos, en coordinación con las autoridades del caserío, gestionaron el proyecto: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL CASERÍO DE LUCMA EN EL CENTRO POBLADO LA MERCED DE GAUCHO, DISTRITO DE SAN MARCOS – HUARI - ANCASH”.

El proyecto se justifica por sus beneficios tanto económicos como sociales para la población beneficiaria del Caserío de Lucma. En el aspecto social esta obra contribuirá a mejorar el servicio social de salud y educación, básicamente reduciendo las tasas de deserción o ausentismo escolar, así como las tasas de enfermedades. En el aspecto económico, servirá como incentivo para los propietarios de los vehículos y de los productores agropecuarios para introducir nuevas tecnologías, incrementar el flujo vehicular, más hectáreas para diferentes productos, de esta manera permitirá aumentar el transporte de pasajeros y carga sobre todo de la producción destinada al mercado, con mejores precios y menores pérdidas.

Por tanto, cuenta con código único N° 2361777 registrado en el PMI 2019-2021.





1.1. NOMBRE DEL PROYECTO

“MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL CASERÍO DE LUCMA EN EL CENTRO POBLADO LA MERCED DE GAUCHO, DISTRITO DE SAN MARCOS-HUARI-ANCASH”

1.2. UBICACIÓN

Departamento : Ancash.
Provincia : Huari.
Distrito : San Marcos.
Centro Poblado : La Merced de Gaucho.
Caserío : Lucma

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. GENERALES

- ✓ Mejorar las condiciones de transitabilidad vehicular y peatonal del Caserío de Lucma – C.P. La Merced de Gaucho.
- ✓ Mejora De La Calidad De Vida De La Población del Caserío de Lucma – C.P. La Merced de Gaucho.

1.3.2. ESPECÍFICOS

- ✓ Disminuir los riesgos de accidentes vehiculares.
- ✓ Disminuir los tiempos de viaje a la zona.
- ✓ Promover el desarrollo del comercio.
- ✓ Disminución en los costos de transportes.
- ✓ Disminución de riesgos a la integridad física de la población objetivo.



1.4. METAS FÍSICAS

Descripción	Unidad	Cantidad
Pavimentación Rígido ancho de 6.0 ml (Promedio)	ml	1980.00
Cruces Peatonales	und.	5.00
Cunetas	ml	1892.00
Alcantarilla	und.	5.00
Vereda a=0.6m x h= 0.1 m	ml	561.00



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

563

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL CASERIO DE LUCMA EN EL CENTRO POBLADO LA MERCED DE GAUCHO, DISTRITO DE SAN MARCOS – HUARI - ANCASH

Descripción	Unidad	Cantidad
Sardinel 0.15 x h= 0.55 m	ml	2523.00
Sardinel armado	ml	60.00
Reposición de tapas de buzón	und.	30.00
Cajas de inspección en Descarga pluvial	Und.	11.00
Reductor de velocidad	und.	6.00
Rehabilitado de muros secos	ml.	89.00
Sistema de descargar de Alcantarillado Pluvial	ml	830.00
Señalización	und.	12.00
Seguridad y salud	glb	1.00
Protección ambiental	glb	1.00
Plan de monitoreo arqueológico	glb	1.00

1.5. RESUMEN DE METRADOS

Item	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO
01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01	CARTEL DE OBRA	und	1.00
01.02	ALQUILER DE LOCAL PARA ALMACEN, OFICINA Y GUARDIANIA	mes	5.00
01.03	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS (SUBCONTRATO)	GLB	1.00
01.04	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO DURANTE EL PROCESO	m2	13,860.00
01.05	REPOSICION DE REDES DE DISTRIBUCION DE AGUA	m	922.01
01.06	REPOSICION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS Y PUBLICAS DE AGUA	und	55.00
01.07	PRUEBA HIDRAULICA EN CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA	und	55.00
01.08	REPOSICION DE CONEXIONES DOMICILIARIAS Y PUBLICAS DE DESAGUE	und	55.00
01.09	ADECUACIÓN DE BUZONES EXISTENTES A NIVEL DE RASANTE	und	30.00
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01	EXCAVACION EN EXPLANACIONES EN MATERIAL COMUN	m3	4,752.00
02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	5,702.00
03	PAVIMENTO RIGIDO		
03.01	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB RASANTE EN PAVIMENTO	m2	11,880.00
03.02	CAPA DE BASE DE e=8" EN PAVIMENTO	m2	11,880.00
03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN PAVIMENTO RIGIDO	m2	1,980.00
03.04	CONCRETO F´C=210 KG/CM2 PARA PAVIMENTO RIGIDO e=8"	m3	2,376.00
03.05	CURADO DE CONCRETO	m2	11,880.00
03.06	JUNTAS DE CONSTRUCCION LONGITUDINALES	m	5,940.00
03.07	JUNTAS DE CONSTRUCCION TRANSVERSALES	m	660.00
03.08	JUNTAS DE CONTRACCION	m	3,300.00
03.09	DOWELLS EN JUNTAS	m	2,646.00
04	OBRAS GENERALES		





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL CASERIO DE LUCMA EN EL CENTRO POBLADO LA MERCED DE GAUCHO, DISTRITO DE SAN MARCOS – HUARI - ANCASH

04.01	CRUCE PEATONAL		
04.01.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PASES PEATONALES	m2	9.18
04.01.02	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	78.96
04.01.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	0.97
04.01.04	CURADO DE CONCRETO	m2	5.40
04.02	CUNETAS		
04.02.01	EXCAVACION A MANO EN TERRENO NORMAL PARA CUNETAS	m3	145.68
04.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	174.82
04.02.03	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUPERFICIE DE CUNETAS	m2	964.92
04.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CUNETAS REVESTIDA	m2	567.60
04.02.05	CONCRETO FC=175 KG/CM2	m3	151.36
04.02.06	JUNTAS ASFALTICAS	m	1,892.00
04.02.07	CURADO DE CONCRETO	m2	964.92
04.03	ALCANTARILLAS		
04.03.01	DEMOLICION DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO EXISTENTE	m3	16.94
04.03.02	EXCAVACIONES EN TERRENO CONGLOMERADO CON MAQUINARIA	m3	4.87
04.03.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	2.43
04.03.04	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 PARA SOLADOS	m3	2.88
04.03.05	ENCOFRADO DE CIMENTACION	m2	9.36
04.03.06	ENCOFRADO DE ELEVACIONES	m2	74.28
04.03.07	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	952.56
04.03.08	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	10.09
04.03.09	REJILLA DE FILTRO PARA CANAL RECTANGULAR = 0.40M	m	8.26
04.03.10	RELLENO PARA ESTRUCTURAS PEQUEÑAS	m3	2.43
04.03.11	CURADO DE CONCRETO	m2	22.84
04.03.12	MAMPOSTERIA DE PIEDRA f'c=140 kg/cm2	m3	12.78
05	MURO DE CONTENCIÓN		
05.01	JUNTAS		
05.01.01	JUNTAS ASFALTICAS	m	180.48
06	VEREDAS Y SARDINEL		
06.01	DEMOLICION DE VEREDAS DE 0.10 M.	m2	101.88
06.02	CORTE DE TERRENO A MANO H(PROM.)=0.20M	m2	1,167.95
06.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	164.61
06.04	NIVELACION Y APISONADO PARA VEREDAS	m2	336.90
06.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS - UÑAS	m2	252.68
06.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE SARDINELES	m2	2,324.70
06.07	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	201.60
06.08	CONCRETO FC=175 KG/CM2	m3	233.96
06.09	ACABADO FROTACHADO Y BRUÑADO DE VEREDAS	m	752.30
06.10	CURADO DE CONCRETO	m2	1,751.93
06.11	JUNTAS DE CONSTRUCCIÓN EN VEREDAS Y SARDINELES e=3/4"	m	344.00
06.12	JUNTAS DE CONTRACCION EN VEREDAS Y SARDINELES e=3/4"	m	685.00
07	REPOSICION DE TAPAS DE BUZON		
07.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN TECHO DE BUZONES	m2	56.40
07.02	ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg	199.02
07.03	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 P/TECHO	m3	10.62
07.04	TAPA DE CONCRETO PREFABRICADA PARA BUZON	und	30.00
08	ALCANTARILLADO FLUVIAL TRAMO 1+333		
08.01	REJILLA PARA DREN RECOLECTOR PLUVIAL	m	6.00





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

SGI

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL CASERIO DE LUCMA EN EL CENTRO POBLADO LA MERCED DE GAUCHO, DISTRITO DE SAN MARCOS – HUARI - ANCASH

09	CAJA DE INSPECCION		
09.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
09.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	24.75
09.01.02	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	m2	24.75
09.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
09.02.01	EXCAVACIONES EN TERRENO NATURAL	m3	23.10
09.02.02	PERFILADO Y COMPACTADO DE LA ZONA DE EXCAVACION	m2	36.85
09.02.03	RELLENO CON MATERIAL PROPIO ZARANDEADO	m3	2.29
09.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL DE EXCEDENTE	m3	18.52
09.03	CONCRETO SIMPLE		
09.03.01	CONCRETO 1:10 PARA SOLADOS e=0.10m.	m2	4.46
09.04	OBRAS DE CONCRETO		
09.04.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	414.57
09.04.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	5.53
09.04.03	CURADO DE CONCRETO	m2	36.85
09.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	22.11
09.05	ACCESORIO		
09.05.01	ACCESORIO(COMPUERTA + TAPA METALICA)	GLB	11.00
10	SISTEMA DE DESCARGA DE ALCANTARILLADO FLUVIAL		
10.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	m2	498.00
10.02	EXCAVACIONES EN TERRENO NATURAL	m3	298.80
10.03	REFINE Y NIVELACION DE ZANJAS	m2	498.00
10.04	RELLENO CON MATERIAL PROPIO ZARANDEADO	m3	234.06
10.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	71.21
10.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA HDPE 315MM PN 8	m	830.00
10.07	TERMOFUSION EN TUBERIA HDPE	und	138.00
11	REDUCTORES DE VELOCIDAD		
11.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
11.01.01	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO	m2	54.00
11.02	OBRAS DE CONCRETO		
11.02.01	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	kg	114.81
11.02.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2	m3	3.60
11.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	0.60
11.02.04	ACABADO PULIDO DE PISO C/MORTERO 1:2 X 1.5 CM. DE ESPESOR	m2	54.00
11.02.05	CURADO DE CONCRETO	m2	54.00
11.03	PINTURA		
11.03.01	PINTURA EN GIBAS	m2	54.00
12	REHABILITADO DE MUROS SECOS		
12.01	MURO SECO DE PIEDRA	m3	106.82
13	SEÑALIZACION		
13.01	MARCAS EN EL PAVIMENTO CON MICROESFERAS	m2	1,584.00
13.02	PINTADO DE PARAPETOS DE MUROS Y ALCANTARILLAS	m2	12.50
13.03	POSTE DE KILOMETRAJE	und	2.00
13.04	SEÑALES PREVENTIVAS 0.60 x 0.60 m.	und	12.00
13.05	REUBICACION DE POSTES DE LUZ	GLB	0.50
14	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		
14.01	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	und	2.50
14.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	GLB	1.00
14.03	SEÑALIZACION TEMPORAL DE LA OBRA	GLB	1.00





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL CASERIO DE LUCMA EN EL CENTRO POBLADO LA MERCED DE GAUCHO, DISTRITO DE SAN MARCOS – HUARI - ANCASH

14.04	RECURSOS PARA RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD	GLB	1.00
15	PROTECCIÓN EN MEDIO AMBIENTE		
15.01	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	4,748.67
15.02	PROGRAMAS DE CONTINGENCIA	GLB	1.00
15.03	REVEGETACION BOTADEROS	HA	1.00
16	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO		
16.01	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	GLB	1.00
17	FLETE		
17.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00

1.6. DESAGREGADO DEL PRESUPUESTO ANALÍTICO GENERAL

COSTO DIRECTO	S/ 3,841,589.22
GASTOS GENERALES (10.00%)	S/ 384,158.92
UTILIDAD (10%)	S/ 384,158.92

SUB TOTAL	S/ 4,609,907.06
IGV (18%)	S/ 829,783.27

PRESUPUESTO DE OBRA (A)	S/ 5,439,690.33

SON: CINCO MILLONES CUATROCIENTOS TRENTINUEVE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y 33/100 SOLES

1.7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Item	Descripción	Duración
01	TRABAJOS PRELIMINARES	5.00
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	20.00
03	PAVIMENTO RIGIDO	150.00
04	OBRAS GENERALES	90.00
05	VEREDAS Y SARDINEL	60.00
06	REPOSICION DE TAPAS DE BUZON	15.00
07	ALCANTARILLADO FLUVIAL TRAMO 1+333	50.00
08	CAJA DE INSPECCION	45.00
09	SISTEMA DE DESCARGA DE ALCANTARILLADO FLUVIAL	60.00
10	REDUCTORES DE VELOCIDAD	15.00
11	REHABILITADO DE MUROS SECOS	45.00
12	SEÑALIZACION	40.00
13	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	150.00
14	PROTECCIÓN EN MEDIO AMBIENTE	150.00
15	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	90.00
16	FLETE	10.00





MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS

MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL DEL CASERIO DE LUCMA EN EL CENTRO POBLADO LA MERCED DE GAUCHO, DISTRITO DE SAN MARCOS – HUARI - ANCASH

1.8. PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución previsto es de 150 días calendarios.

1.9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

TIPO DE EJECUCIÓN	Marcar con "X"
1. Administración Directa	
2. Administración Indirecta - Por contrata	X
3. Administración Indirecta - Asociación Pública Privada (APP)	
4. Administración Indirecta - Obras por Impuesto	
5. Administración Indirecta - Núcleo Ejecutor	

1.10. ENTIDAD EJECUTORA (UEI)

Sector	GOBIERNO LOCAL
Pliego	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
Nombre de la UEI (Unid. Orgánica a la que pertenece)	UEI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN MARCOS
Responsable de la UEI	

