

ANEXO SNIP 16
INFORME TÉCNICO N° 103-2012-MML/GP-OPI

I. DATOS GENERALES

TITULO: "MEJORAMIENTO DE TALUDES EN ZONAS DE RIESGO DEL AA.HH. 27 DE MARZO, DISTRITO DE ATE, PROVINCIA DE LIMA – LIMA"

CODIGO SNIP:	237744
NIVEL DE ESTUDIO:	PERFIL
MONTO TOTAL DE LA INVERSION (a precios de mercado)	S/. 2,263,367
UNIDAD FORMULADORA:	FONDO METROPOLITANO DE INVERSIONES - INVERMET
OPI RESPONSABLE:	OPI MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA

II. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

Habiéndose efectuado la revisión y análisis del estudio a nivel de perfil del proyecto de código SNIP 237744 "MEJORAMIENTO DE TALUDES EN ZONAS DE RIESGO DEL AA.HH. 27 DE MARZO, DISTRITO DE ATE, PROVINCIA DE LIMA – LIMA" se recomienda declarar la VIABILIDAD del proyecto con recomendaciones.

III. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

3.1 Dentro del Sistema Nacional de Inversión Pública.

- Con fecha 26-OCT-2012 fue registrado en el Banco de Proyectos del SNIP, el Proyecto a nivel de Perfil: "MEJORAMIENTO DE TALUDES EN ZONAS DE RIESGO DEL AA.HH. 27 DE MARZO, DISTRITO DE ATE, PROVINCIA DE LIMA – LIMA".
- Mediante Oficio N° 640-2012-INVERMET-SGP del 26-OCT-2012, la Unidad Formuladora de INVERMET, remite documento físico del PIP a la OPI – MML para la evaluación correspondiente, recibido el 29-OCT-2012.
- Con Informe N° 001-2012-KLM, la Econ. Karen Vanesa Leguía Murillo realizó observaciones a dicho estudio de preinversión el cual fue remitido a INVERMET con fecha 29-NOV-2012.
- La OPI – MML y la Econ. Karen Vanesa Leguía Murillo, internamente realizaron las coordinaciones con la unidad formuladora, a fin de apoyar en el levantamiento de las observaciones remitidas.
- La UF-INVERMET remite nuevamente el PIP corregido a través de correo electrónico para su nueva evaluación.

3.2 Marco Normativo en el que se basa el presente Informe Técnico

- Ley N° 27293 – Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública, modificada por las Leyes N° 28522 y 28802.
- Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01, que aprueba la Directiva General del SNIP.
- Resolución Directoral N° 006-2012-EF/63.01.

- Resolución de Alcaldía N° 2771-2003, que determina las Unidades Formuladoras, Ejecutoras y Oficina de Programación e Inversiones OPI, del Gobierno Regional Lima Metropolitana y la Municipalidad Metropolitana de Lima.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y su reglamento.
- Resolución de Alcaldía N° 332-2011, donde se aprueba la Misión y Visión Institucional, objetivos estratégicos y Escala de prioridades del Plan Estratégico Institucional- PEI 2011-2014 de la Municipalidad Metropolitana de Lima.
- Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y su reglamento.
- A través del programa Barrio Mío la Municipalidad Metropolitana de Lima ha priorizado la construcción de muros de contención, escaleras, infraestructura vial y espacios públicos en Asentamientos Humanos de Ate, Carabayllo, San Juan de Miraflores y Huaycan.

IV. EL PROYECTO

4.1 Localización:

El proyecto se encuentra ubicado en el Asentamiento Humano 27 de Marzo que se encuentra ubicada en la zona 6: Horacio – Pariachi – Huaycán, distrito de Ate.

4.2 Objetivo central del proyecto:

El objetivo central del proyecto es disminuir la vulnerabilidad de la población con adecuadas condiciones de seguridad en taludes en zonas de riesgo del AA.HH. 27 de Marzo del Distrito de Ate.

4.3 Componentes o resultados del proyecto:

La propuesta del proyecto consiste en:

Medio Fundamental 1.1: Infraestructura adecuada de contención de taludes.

Medio Fundamental 2.1: Población con conocimiento sobre el mantenimiento y conservación de infraestructura: muros de contención.

Medio Fundamental 2.2: Población con Conocimiento Sobre Mitigación de Riesgos.

4.4 Monto de inversión del proyecto:

Según la ficha del SNIP, el presupuesto de la alternativa única es de **S/. 2,263,367.33** a precios privados. A continuación se detalla los componentes a precios de mercado:

Costo Total de inversión Alternativa Única

Principales Rubros	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo total a precios de mercado
Expediente Técnico	Expediente	1	82,315.75	82,315.75
Costo Directo				1,453,314.81
Resultado 01: Construcción de muro	ml	253		1,453,314.81
Gastos generales (10%)	global	1		145,331.48
Utilidad (10%)	global	1		145,331.48
Subtotal				1,743,977.77
IGV (18%)				313,916.00
Total Costo				2,057,893.77
Supervisión	global	1		102,894.69
Gestión del Proyecto	global	1	3,000.00	3,000.00
Total				2,246,104.21

4.5 Estructura de Financiamiento

El proyecto de Inversión Pública será ejecutado con recursos propios de la Municipalidad Metropolitana de Lima, a través de INVERMET (Fondo Metropolitano de Inversiones).

4.6 Indicadores de rentabilidad social:

La evaluación económica se ha realizado por medio del método de Costo/Efectividad con respecto a la población beneficiaria.

Descripción	Alternativa
Costo (S/.)	1,946,499.63
Población	317
ICE (S/./ poblador)	6,413.90

4.7 Indicadores de rentabilidad privada: No se aplica.

4.8 Marco Lógico de la alternativa seleccionada:

La Matriz de Marco Lógico muestra consistencia entre el objetivo del proyecto y la solución planteada a través de los componentes y actividades, considerando algunos supuestos y medios de verificación. Con respecto a los indicadores, éstos están referidos a las metas del proyecto en su etapa de ejecución.

V. ANÁLISIS

5.1 Evaluación de las características generales de la intervención

5.1.1 Califica como proyecto de inversión pública:

La propuesta planteada en el PIP esta relacionada con la solución a las inadecuadas condiciones de seguridad en taludes en el AA.HH. 27 de Marzo, generando inseguridad y constante riesgo de la población que demanda el servicio.

Debido a las condiciones topográficas de la zona y la ausencia de mantenimiento en dicho Asentamiento Humano, éstas no cuentan con calles sino con caminos rústicos los mismos que se encuentran en un estado deplorable, muchos tramos no cuentan con barandas de seguridad y constantemente se producen desprendimientos de rocas que ponen en peligro a los habitantes.

Con el PIP se pretende revertir la problemática a fin de lograr un impacto positivo en el bienestar y calidad de vida de la población. Por lo tanto, la intervención guarda correspondencia con la definición de un Proyecto de Inversión Pública.

5.1.2 El PIP si cumple con los siguientes requisitos:

- a) El proyecto de inversión pública no se encuentra fraccionado, se constató en el banco de proyectos y se verificó que en el área de estudio no existe proyecto alguno que esté aprobado relacionado con la mejora de los servicios, asimismo cabe precisar que la Unidad Formuladora es el responsable directo de la verificación, tal como lo señala en el inciso b), acápite 9.1) Art. 9) Funciones y Responsabilidades de la UF, según R.D. N° 003-2011-EF/68.01 de fecha 09.04.2011.
- b) El proyecto de inversión pública no se encuentra duplicado con otras intervenciones, tal como se pudo verificar en el banco de proyectos, asimismo se coordinó con la Unidad Formuladora, quien es el responsable de la verificación, tal como lo señala en el inciso e), acápite 9.1) Art. 9) Funciones y Responsabilidades de la UF, según R.D. N° 003-2011-EF/68.01 de fecha 09.04.2011.

5.2 Evaluación de la Pertinencia del PIP:

El proyecto está relacionado con la mitigación de riesgos de las poblaciones vulnerables ubicadas en laderas de alto riesgo por deslizamiento. Mediante el proyecto se mejora las condiciones de seguridad de los taludes en zonas de riesgos en el AA.HH. 27 de Marzo.

El proyecto forma parte de la implementación del plan de emergencia, acorde con el lineamiento de la Municipalidad Metropolitana de Lima, que es dar las condiciones para que los habitantes en zonas de riesgo tengan un mejor nivel de vida.

5.3 Evaluación de la Rentabilidad del PIP

5.3.1 Ámbito de influencia del PIP:

El criterio utilizado para definir el área de influencia del proyecto es el adecuado. Para determinar el área de influencia del proyecto se tomó en consideración el alcance y el impacto que generaría una vez ejecutado el mismo.

5.3.2 Dimensionamiento de la Demanda:

La metodológica empleada para el cálculo de la demanda es adecuada de acuerdo a las características del proyecto, se toma como demanda efectiva a la cantidad de población del área de estudio. En el proyecto se utiliza indicadores confiables (Tasa de crecimiento poblacional proporcionado por el INEI). Una vez definida la demanda efectiva se utiliza la tasa de crecimiento del distrito para realizar la proyección de la demanda.

- ✓ La población beneficiaria asciende en promedio anual a 317 personas.

5.3.3 Oferta Actual y Oferta optimizada:

La oferta actual está dada por las condiciones de los pobladores para contar con protección para sus viviendas. Para el proyecto se ha considerado como 0 (cero) esta oferta, debido a que en la actualidad el poblado no cuenta con muros de contención seguros.

5.3.4 Brecha Oferta - Demanda:

En el balance oferta - demanda se analizó los diversos indicadores, en el que se identifica que hay un déficit en la oferta de la calidad de servicios que se pretende satisfacer una vez ejecutado el proyecto.

5.3.5 Sustento de localización, tamaño o dimensionamiento del PIP y Tecnología:

La propuesta técnica ha considerado la construcción de pantalla de los muros de concreto armado por una cantidad de 88ml. (altura aproximada 7.5m.) y 165ml. (altura aproximada 4.5m.) de muro de mampostería de piedra, lo cual da un total de 253ml. de muro de contención, para lo cual se ha realizado un pre dimensionamiento de las secciones del muro de contención de acuerdo a la topografía existente y un análisis de estabilidad considerando las características indicadas en el estudio de suelos.

Como complemento a la infraestructura de mitigación del riesgo se ha considerado un componente de Desarrollo de Capacidades y Organización de las Poblaciones en Riesgo con el objetivo de reducir los riesgos no estructurales y capacitar a la Población en el mantenimiento y conservación de las escaleras y muros.

5.3.6 Evaluación de los Costos de Inversión:

Los costos de inversión (**S/. 2,263,367.33**) se encuentran sustentados y reflejan valores de mercado de la zona de intervención requeridos a este nivel de estudio, asimismo consideran todas las acciones y actividades necesarias para lograr los objetivos del proyecto.

Los costos de los componentes intangibles propuestos (Estudio definitivo, supervisión y programa de difusión y concientización), guardan correspondencia con las características del proyecto en este nivel de estudios.

La unidad ejecutora deberá reajustar o sincerar los costos en el siguiente nivel de estudio (expediente técnico), en base a planillas de metrados y precios actualizados.

5.3.7 Costos de Operación y Mantenimiento:

Los costos de operación y mantenimiento rutinario y periódico del proyecto reflejan los materiales, insumos, herramientas, recursos humanos, servicios, entre otros que se requerirá para proveer los servicios a la población en su horizonte del proyecto.

Se estiman los costos de operación y mantenimiento anexado al PIP. Dicho costo de mantenimiento rutinario asciende a S/. 949.66 nuevos soles y mantenimiento periódico (cada cinco años) a S/. 12,316.24 nuevos soles.

5.3.8 Pertinencia de los beneficios:

En el estudio se identificó de manera adecuada los beneficios cualitativos que generaría el proyecto. Estos son:

- ✓ Protección y conservación de los inmuebles, debido a la disminución de la vulnerabilidad ante deslizamientos.
- ✓ Revalorización de las propiedades beneficiarias del proyecto
- ✓ Mayor higiene de las viviendas, debido a la menor presencia de polvo.
- ✓ Disminución de accidentes.

5.3.9 Flujo a Costos Sociales:

Para determinar los costos sociales del proyecto se utilizó los factores de corrección adecuados de acuerdo al tipo de componente planteado y las especificaciones del SNIP.

RUBRO/AÑO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
COSTOS CON PROYECTO	1,930,958.71	807.21	807.21	807.21	807.21	10,468.80	807.21	807.21	807.21	807.21	10,468.80
Costos de inversión	1,930,958.71										
Costos de oper. y mantenimiento	0.00	807.21	807.21	807.21	807.21	10,468.80	807.21	807.21	807.21	807.21	10,468.80
COSTOS SIN PROYECTO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costos de inversión	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Costos de oper. y mantenimiento	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
COSTOS INCREMENTALES	1,930,958.71	807.21	807.21	807.21	807.21	10,468.80	807.21	807.21	807.21	807.21	10,468.80

5.3.10 Pertinencia de los indicadores de rentabilidad:

Para el presente cálculo se tomó el valor neto actual de costos, que es el valor actual de todos los flujos de desembolsos descontados a la tasa social de descuento del 9%, teniendo como ICE S/. 3,373.29.

Rubro	Indicador
VACS	S/. 1,946,499.63
Beneficiario	317
C/E	6,413.90

5.4 Evaluación de la sostenibilidad del PIP

5.4.1 Esquema de gestión de la fase de inversión y operativa:

Los costos de inversión serán asumidos por la Municipalidad Metropolitana de Lima quien hará el encargo a la Unidad Ejecutora de INVERMET.

Los costos de operación y mantenimiento de las escaleras y muros estarán a cargo de la población para lo cual se ha firmado un acta de compromiso.

5.4.2 Consistencia Técnica y Financiera del Plan de implementación:

El estudio de pre inversión adjunta el cronograma de acciones, donde se detalla el tiempo de la ejecución de cada acción, gastos generales, expediente técnico y supervisión, guardando relación lógica con las metas físicas y financieras del proyecto.

5.5 Evaluación del Marco Lógico del PIP:

La matriz de marco lógico muestra coherencia con el árbol de medios y fines, considerando en la primera columna el FIN, objetivo central, componentes y acciones cada uno de ellos con su resumen narrativo, indicadores, medios de verificación y supuestos. Cabe precisar que los indicadores están en función de la cantidad, calidad y tiempo, lo que ayudaran a medir los resultados del proyecto después de su ejecución y los medios de verificación se realizarán a través de encuestas, estadísticas de salud, mediciones de campo, informe de liquidación de obras, inspecciones y reportes de campo, contratos, informe de valorización de obra, informes de supervisión.

VI. CONCLUSION Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSION

- El estudio presentado ha sido elaborado según contenidos mínimos estipulados en el Anexo SNIP 5A, de la Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública N° 001-2011-EF/68.01, aprobada con Resolución Directoral N° 003-2011-EF/68.01, y su modificación Resolución Directoral N° 006-2012-EF/63.01.
- El monto de la alternativa recomendada a precios de mercado asciende a **S/. 2,263,367.33** nuevos soles, que incluye los costos de elaboración del expediente técnico, gastos generales, utilidad, gestión de proyectos y supervisión de obra.
- Con la implementación del proyecto se beneficiaran en promedio a 317 personas por año durante el horizonte de evaluación del proyecto.
- De acuerdo a la evaluación efectuada por la Oficina de Programación e Inversiones de la Municipalidad Metropolitana de Lima, el proyecto cumple con los contenidos mínimos a nivel de perfil, para la declaratoria de viabilidad según el Sistema Nacional de Inversión Pública, por lo que, se recomienda **APROBAR** con recomendaciones el Proyecto de Inversión Pública de código **SNIP 237744 "MEJORAMIENTO DE TALUDES EN ZONAS DE RIESGO DEL AA.HH. 27 DE MARZO, DISTRITO DE ATE, PROVINCIA DE LIMA – LIMA"**.

6.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda que se declare **VIABLE** el proyecto de Inversión pública de código **SNIP 237744 "MEJORAMIENTO DE TALUDES EN ZONAS DE RIESGO DEL AA.HH. 27 DE MARZO, DISTRITO DE ATE, PROVINCIA DE LIMA – LIMA"** y se registre la evaluación en el Banco de Proyecto de acuerdo a la información consignada por la Unidad Formuladora (UF).
- Dicho estudio de pre inversión y sus respectivos anexos tienen carácter de Declaración Jurada y su veracidad constituye estrictamente responsabilidad de la UF, según el art. 12 ítem 12.7 de la Directiva General del Sistema de Inversión Pública aprobada mediante R.D. N° 001-2011-EF/68.01.
- Se recomienda garantizar los costos de operación y mantenimiento antes de la aprobación del expediente técnico.
- Se recomienda que los diseños arquitectónicos y estructurales a contemplarse en el Expediente Técnico, deberán cumplir con los requisitos establecidos en la norma de Reglamento Nacional de Edificaciones.
- Los costos deberán reajustarse o sincerados en el Estudio Definitivo o expediente Técnico en base a la plantilla de metrados.
- Antes del desarrollo del expediente técnico se deberá tener saneado todos los procesos legales de terreno y contar con el certificado o Informe de Evaluación de Riesgos del Comité que recomienda la ejecución de muros de contención y otras acciones de mitigación que sean necesarios para emprender la fase de inversión según el SNIP.
- Incorporar en el presupuesto del Expediente Técnico el componente de Seguridad y Salud de acuerdo al Reglamento de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo Decreto Supremo N° 005-2012-TR.
- Incorporar costos de mitigación del impacto ambiental referidos a la seguridad de la población para el cruce de zanjas y el desplazamiento hacia sus hogares.
- El nombre del proyecto viabilizado deberá mantenerse en todo el documento del Expediente Técnico incluyendo en los planos y otros estudios complementarios.
- Verificar el cumplimiento del estudio de suelos de acuerdo a la norma de Suelos y Cimentaciones E-050.
- La UF deberá verificar si es necesario que el proyecto obtenga la calificación ambiental, de acuerdo con las normas del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA).

Resolución Ministerial N° 157-2011-MINAM - Listado de proyectos de inversión sujetos al SEIA.

- Se recomienda se continúe con el ciclo del Proyecto de acuerdo a la normatividad vigente del Sistema Nacional de Inversión Pública.

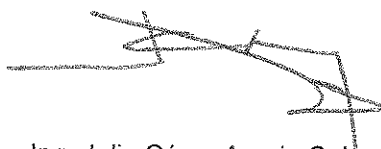
Fecha : 13 de Diciembre del 2012

Firma :




Karen Vanesa Leguía Murillo
ECONOMISTA
Reg. C.E.L. 08310

Econ. Karen Vanesa Leguía Murillo
Evaluadora



Ing. Julio César Araujo Colquehuanca
Evaluador – OPI - MML



MUNICIPALIDAD METROPOLITANA DE LIMA
GERENCIA DE PLANIFICACION



FRANCISCO BARBA LAZ ZAVALETA
GERENTE