



## MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES

# RESUMEN EJECUTIVO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
  
ING. NILO N. QUISPE MONDRAGÓN  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
  
Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE  
PREINVERSIÓN E INVERSIÓN

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
  
Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE  
PREINVERSIÓN E INVERSIÓN

## SEPARADOR

## 1. GENERALIDADES

### 1.1. NOMBRE DEL PIP.

El proyecto tiene como denominación: "MEJORAMIENTO DE LAS REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS JIRONES LOS ANDES C.01 - C.09, MALECÓN CUMBAZA, MANCO CAPAC C.01 - C.06 Y OSCAR R. BENAVIDES C.01 - C.05, EN LA LOCALIDAD DE MORALES, DISTRITO DE MORALES - SAN MARTIN - SAN MARTIN"

### 1.2. CÓDIGOS DE INVERSIÓN

Código Único De Inversión: N° 2322829, CÓDIGO SNIP N° 359743

### 1.3. OBJETIVOS

El objetivo específico es realizar el diseño de las obras de protección, así como, dimensionar sus componentes estructurales necesarios para contrarrestar el problema de inundación ocasionado por el río Cumbaza que viene afectando seriamente el sector urbano ribereño para lo cual se requiere de la documentación técnica sustentadora (Expediente Técnico) con la finalidad de que la Municipalidad Distrital de Morales, pueda realizar esta obra por la modalidad de Contrata.

Así mismo otros objetivos como son:

- Lograr el beneficio social de la zona.
- Contribuir a mejorar el ornato de la ciudad.
- Mejorar la calidad de vida de los residentes ubicados en el área de influencia del Proyecto; es decir, asegurando su vida, vivienda.
- Creación de fuentes de trabajo temporal para la comunidad.
- Mejorar el nivel de vida de los moradores de la zona.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
ING. NILO N. QUISPE MORDRAGON  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE  
PREINVERSIÓN E INVERSIÓN

### 1.4. MARCO LEGAL

- Estudio de Riesgos ante Desastres Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01
- Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) o Plan de Monitoreo Arqueológico "Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, Decreto Supremo N° 060-2013-PCM, Decreto Supremo N° 003-2014-MC"
- Gestión de riesgos en la ejecución de obra "Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01
- Clasificación de INDECI. Acciones identificadas en la evaluación del impacto ambiental"
- Análisis para el dimensionamiento de la necesidad (Estudio de demanda en los colegios, nivel de atención en salud, disponibilidad hídrica y dimensionamiento del proyecto)"Reglamento Nacional de Edificaciones (Ámbito Urbano), Resolución Ministerial N° 192-2018-VIVIENDA
- Predios: Actas de sesión de terrenos, pases, servidumbres u otro documento que muestre la aceptación de los propietarios (Verificar con SUNARP, COFOPRI, SBN, entre otros), "Resolución Directoral N° 001-2019-EF/63.01
- Normas de SUNARP, COFOPRI, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado"
- Estudio de Topografía, Reglamento Nacional de Edificaciones
- Estudio de Suelos, Reglamento Nacional de Edificaciones
- Estudios Hidrológicos de la zona, Resolución Jefatural N° 007-2015-ANA
- Estudios Hidrológicos de la zona (si la captación del agua es por pozos tubulares) Reglamento Nacional de Edificaciones

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE  
PREINVERSIÓN E INVERSIÓN



- EIA o Programa de Adecuación de Manejo Ambiental (PAMA, DIA, etc) "Decreto Supremo N° 020-2017-VIVIENDA. Clasificación anticipada en el marco del SEIA para el sector saneamiento Resolución Ministerial N° 372-2017-VIVIENDA"

### 1.5. ANTECEDENTES

Actualmente el proyecto se encuentra en la fase de inversión con expediente técnico presentado ante el Ministerio de Vivienda, construcción y Saneamiento, El mismo que se encuentra en estado activo el cual fue registrado el 09/06/2016 y declarado viable el 10/06/2016, a nivel de perfil, teniendo como responsable de viabilización a la OPI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES y teniendo como Unidad Formuladora: SUB-GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO VIAL de la Municipalidad Distrital de Morales y como Unidad Ejecutora: Municipalidad Distrital de Morales.

En la actualidad la municipalidad Distrital de Morales viene ejecutando una importante obra de saneamiento cuya denominación es: MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y DESAGÜE DEL JR. TÚPAC AMARU CUADRA 01 AL 10 DEL DISTRITO DE MORALES, PROVINCIA DE SAN MARTÍN-SAN MARTÍN el cual tiene como fuente de financiamiento recursos propios.

La municipalidad distrital de morales conjuntamente con la municipalidad provincial de san Martín y la empresa prestadora de servicios de agua potable y alcantarilla (EMAPA) vienen realizando denodados esfuerzos por mejorar el servicio de agua y alcantarillado cuyas redes ya superaron enormemente su vida útil, las cuales son de asbesto cemento y vienen siendo cambiadas por PVC. En tal sentido la Municipalidad Distrital de morales tienen la urgente necesidad de cambiar las redes de los jrs. Descritos en el nombre del proyecto con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.

La ciudad de Morales ha experimentado un crecimiento acelerado y a su vez desordenado debido a la falta de planificación. En el año 1960, Tarapoto, Morales, y La Banda de Shilcayo contaban en su conjunto una extensión de 220 has., con una población de 16 000 habitantes y una densidad de 72.72 hab. /ha.

Este crecimiento urbanístico, se ve reflejado en los principales jirones: Los Andes, Malecón Cumbaza, Manco Cápac y Oscar R. Benavides, esta ha sido elegida en primer orden para su inmediata rehabilitación de tal forma se otorgara la adecuada comodidad a los usuarios y generar en el distrito, las condiciones propicias de crecimiento económico, social y cultural a fin de que garanticen las condiciones básicas de salubridad; siendo atendidos actualmente para la mejora en lo referente al abastecimiento de agua potable para su consumo doméstico e industrial y su alcantarillado sanitario para la evacuación de sus aguas residuales.

Mediante la gestión del presidente del comité de desarrollo de los jirones inmiscuidos en este estudio; hacen el pedido para la inspección de las condiciones actuales de las redes agua potable y alcantarillada existente. Por tanto la Municipalidad Distrital de Morales tomó la determinación de solicitar a Emapa San Martín S.A. el estado situacional de los jirones a intervenir para la elaboración del expediente técnico; debido a ello se cuenta actualmente con el proyecto de inversión pública viable "MEJORAMIENTO DE LAS REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS JIRONES LOS ANDES C.01 - C.09, MALECÓN CUMBAZA, MANCO CAPAC C.01 - C.06 Y OSCAR R. BENAVIDES C.01 - C.05, EN LA LOCALIDAD DE MORALES, DISTRITO DE MORALES - SAN MARTÍN - SAN MARTIN" con código N° 23226295



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES

Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE  
PREINVERSIÓN E INVERSIÓN



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES

ING. NILO N. QUMPE MONDRAGON  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES

Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE  
PREINVERSIÓN E INVERSIÓN



La Municipalidad Distrital de Morales, concluye que la red de agua potable debe ser implementada y el alcantarillado también implementado y en su mayoría necesita ser cambiadas debido a la antigüedad y al tipo de material (red de desagüe).

## 1.6. POBLACIÓN Y VIVIENDAS BENEFICIADAS

### ➤ Población

La población objetivo del Proyecto está constituida por la población urbana, correspondiente al sector de viviendas de la zona por donde pasan las redes de Agua Potable y Alcantarillado en los Jirones Los Andes C.01-C.09, Malecón Cumbaza, Manco Cápac C.01-C.06 y Oscar R. Benavides C.01 - C.05; en la actualidad (año 2,021).

De acuerdo al padrón de usuarios correspondiente a los Jirones Los Andes C.01 - C.09, Malecón Cumbaza, Manco Cápac C.01 - C.06 y Oscar R. Benavides C.01 - C.05 en sus 22 cuerdas, existen un total de **442** conexiones domiciliarias operativas. De acuerdo al levantamiento catastral del área. Según la encuesta socioeconómica realizada a la población del área en estudio, se determinó una densidad de **3.71 habitantes** por vivienda según la EPS

De acuerdo al diagnóstico de campo se encontraron **253** viviendas que no cuentan con conexiones de servicio de agua y desagüe, las cuales serán intervenidas en el proyecto obteniéndose un total de **695** viviendas.

De lo indicado, la población actual total correspondiente al área del proyecto, constituyen la multiplicación del número de usuarios o viviendas por la densidad que arroja un total de Población Actual de **2578** habitantes.

### ➤ Tasa de crecimiento poblacional

Según el Plan Maestro Optimizado, la tasa de crecimiento para la localidad de Morales, Morales es de **3.45%**, valor que se tomará en cuenta para la proyección de la población a lo largo del horizonte del proyecto.

**Cuadro N°01**  
**Área de intervención del proyecto: población objetivo**

VARIABLES DEMOGRÁFICAS	ÁREA DEL PROYECTO
Población total (N° de Hab.)	2578
Número de viviendas	695
N° de Hab/Viv.	3.71
Tasa de crecimiento anual (%)	3.45%

FUENTE: PMO EMAPA SAN MARTIN

## 1.7. PROPIETARIO DE LA OBRA

El propietario de la obra es la Municipalidad distrital de Morales

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN E INVERSIÓN

## 1.8. FINANCIAMIENTO

El proyecto está financiado por el Programa Nacional de Saneamiento Urbano – PNSU - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
ING. NILO N. QUISPE MONDRAGÓN  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE PREINVERSIÓN E INVERSIÓN

**RESUMEN EJECUTIVO:**

"MEJORAMIENTO DE LAS REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS JIRONES LOS ANDES C.01 - C.09, MALECÓN CUMBAZA, MANCO CAPAC C.01 - C.06 Y OSCAR R. BENAVIDES C.01 - C.05, EN LA LOCALIDAD DE MORALES, DISTRITO DE MORALES - SAN MARTIN - SAN MARTIN".

002592

2622

**1.9. Unidad formuladora y Unidad ejecutora****CUADRO N° 02 Unidad formuladora y unidad ejecutora**

	Según el formato de Formulación y Evaluación	Fase de Ejecución
OPMI	OPMI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES	OPMI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES
UF	SUB-GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y MANTENIMIENTO VIAL	UF DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES (UFMDMVP - VANESSA DEL GONZALES AREVALO)
UEI		UEI DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES
UEP		301768 - MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES

**1.10. UBICACIÓN**

El distrito de Morales se encuentra ubicado en la Selva Alta de la Amazonía Peruana, en la jurisdicción del Departamento de San Martín, comprende una superficie total estimada en 43.91 km hectáreas, ocupado aproximadamente por 23,561 habitantes. Sus coordenadas geográficas son Latitud Sur 6° 36' 15" y Latitud Oeste 76° 10' 30'.

**Ubicación Política**

País : Perú  
Región : San Martín  
Provincia : San Martín  
Distrito : Morales

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
ING. NILO N. QUISPE MONDRAGON  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

**Límites Geográfico del Distrito de Morales**

El Distrito de Morales, tiene sus límites con los siguientes Distritos:

Por el Norte: con el Distrito de San Antonio de Cumbaza

Por el Sur: con el Distrito de Juan Guerra

Por el Oeste: con el Distrito de Cacatachi

Por el Suroeste: Con el Distrito de Cuñumbuque

Por el Oeste: Con el Distrito de Tarapoto

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE  
PREINVERSIÓN E INVERSIÓN

**1.11. Vías de acceso**

Por su estratégica ubicación geográfica, el distrito de Morales constituye uno de los ejes más importantes de la intercomunicación de los pueblos Sanmartinenses, y a la vez, de éstos, con el resto del país y el extranjero.

**CUADRO N° 03 Distancias y tiempo en transporte hacia la ubicación del proyecto**

ÍTEM	INICIO	FIN	MEDIO	TIEMPO (Horas)
01	Lima	Tarapoto	Aéreo	1h 20min
02	Tarapoto (aeropuerto)	Morales (plaza)	Terrestre	25 min
03	Morales (plaza)	Proyecto (jr. Los Andes C-01)	Terrestre	1 min

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE  
PREINVERSIÓN E INVERSIÓN



## RESUMEN EJECUTIVO:

"MEJORAMIENTO DE LAS REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS JIRONES LOS ANDES C.01 - C.09, MALECÓN CUMBAZA, MANCO CAPAC C.01 - C.06 Y OSCAR R. BENAVIDES C.01 - C.05, EN LA LOCALIDAD DE MORALES, DISTRITO DE MORALES - SAN MARTIN - SAN MARTIN".

002591

2621

El área del proyecto cuenta con vías en estado afirmado, pero según lo indicado cuenta con un proyecto viable para mejorar la transitabilidad del lugar; además tiene comunicación con la Vía de Evitamiento y el acceso a Morales y la Banda de Shilcayo que son dos vías de gran importancia en la ciudad.

### - Por tierra

Tres son las principales rutas que conducen a Morales:

- La primera ruta, desde Lima conduce a Morales, es el que después de carretera Panamericana Norte hasta Olmos, Nueva Cajamarca, Rioja, Moyobamba, Tabalosos, San Miguel y otras comunidades ubicadas a la vera del río Mayo.
- La segunda ruta, se inicia en la ciudad de Lima: Aucayacu, Tocache, las plantaciones de palma aceitera en Tananta, las localidades de Juanjui, Sacanche, Bellavista, Picota, Pucacaca y Buenos Aires, entre otros pintorescos lugares del valle central y luego llegar a la ciudad de Morales; en conclusión, por esta ruta hay 1011 Km. de Lima a Morales.
- La tercera ruta, la constituye la carretera de 136 Km. que une esta ciudad (Morales) con Yurimaguas, capital de la provincia de Alto Amazonas, esta ruta brinda acceso por el norte.

### - Por Aire

Se realiza a través del Aeropuerto "Cadete FAP Guillermo del Castillo Paredes", con una pista de 2,500 metros de longitud, éste contacto directo es el factor principal de la intensa actividad comercial de la ciudad.

### Ubicación del distrito de Morales



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
ING. NILO N. QUISPE MONDRAGON  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE  
PREINVERSIÓN E INVERSIÓN

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE  
PREINVERSIÓN E INVERSIÓN



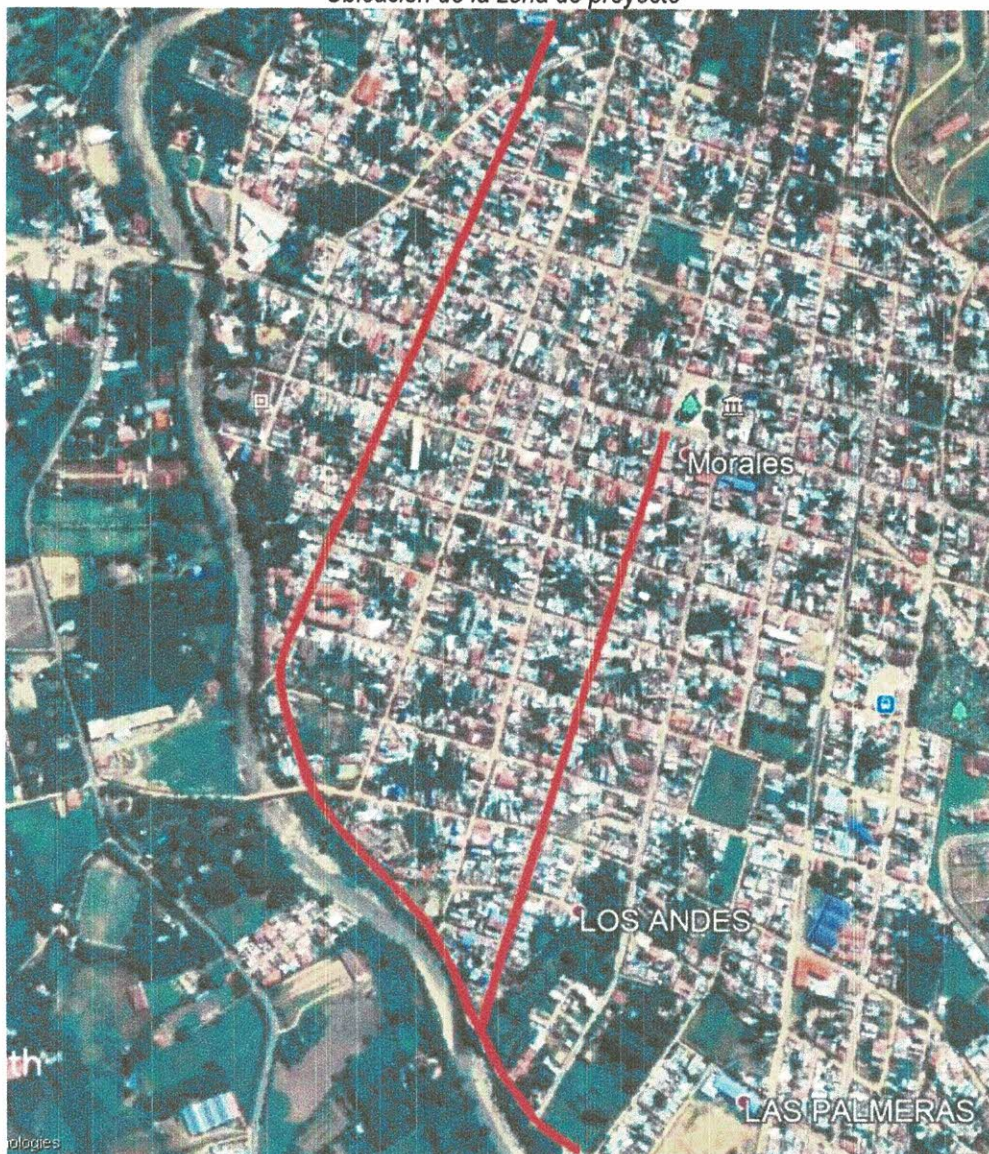
**RESUMEN EJECUTIVO:**

"MEJORAMIENTO DE LAS REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS JIRONES LOS ANDES C.01 - C.09, MALECÓN CUMBAZA, MANCO CAPAC C.01 - C.06 Y OSCAR R. BENAVIDES C.01 - C.05, EN LA LOCALIDAD DE MORALES, DISTRITO DE MORALES - SAN MARTIN - SAN MARTIN".

002590

2620

Ubicación de la zona de proyecto



**1.12. ASPECTOS CLIMATICOS**

En Morales, los veranos son cortos, muy caliente, bochornosos y parcialmente nublados y los inviernos son largos, caliente, opresivos, mojados y mayormente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 21 °C a 34 °C y rara vez baja a menos de 20 °C o sube a más de 37 °C.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE  
PREINVERSIÓN E INVERSIÓN

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
ING. NILO N. QUISPE MONDRAGON  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE  
PREINVERSIÓN E INVERSIÓN



**RESUMEN EJECUTIVO:**

"MEJORAMIENTO DE LAS REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS JIRONES LOS ANDES C.01 - C.09, MALECÓN CUMBaza, MANCO CAPAC C.01 - C.06 Y OSCAR R. BENAVIDES C.01 - C.05, EN LA LOCALIDAD DE MORALES, DISTRITO DE MORALES - SAN MARTIN - SAN MARTIN".

002589

2019

- **Temperatura**

La temporada calurosa dura 1,9 meses, del 15 de agosto al 10 de octubre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 34 °C. La temporada fresca dura 4,1 meses, del 15 de febrero al 19 de junio, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 31 °C.

- **Precipitación**

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en Tarapoto varía durante el año.

La temporada más mojada dura 7,5 meses, de 29 de septiembre a 14 de mayo, con una probabilidad de más del 30 % de que cierto día será un día mojado. La temporada más seca dura 4,5 meses, del 14 de mayo al 29 de septiembre.

- **Lluvia**

Tarapoto tiene una variación considerable de lluvia mensual por estación.

Llueve durante el año en Tarapoto. La mayoría de la lluvia cae durante los 31 días centrados alrededor del 19 de marzo, con una acumulación total promedio de 108 milímetros.

- **Humedad**

El período más húmedo del año dura 9,5 meses, del 20 de septiembre al 4 de julio, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 54 % del tiempo.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
ING. NILO N. QUISPE MONDRAGÓN  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE  
PREINVERSIÓN E INVERSIÓN

### 1.13. PERIODO DE DISEÑO

El horizonte del estudio será de 20 años según lo recomendado, el inicio del periodo de diseño será el año 2022 (año 01) y el fin del periodo de diseño será el 2042 (año 20).

### 1.14. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

#### Sistema de Agua Potable

Rehabilitación en los Jirones. Los Andes C.01 – C.09, Malecón Cumbaza, Manco Cápac C.01 – C.06 y Oscar R. Benavides C.01 – C.05

- ✓ **Agua Potable:**

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE  
PREINVERSIÓN E INVERSIÓN



## RESUMEN EJECUTIVO:

"MEJORAMIENTO DE LAS REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS JIRONES LOS ANDES C.01 - C.09, MALECÓN CUMBAZA, MANCO CAPAC C.01 - C.06 Y OSCAR R. BENAVIDES C.01 - C.05, EN LA LOCALIDAD DE MORALES, DISTRITO DE MORALES - SAN MARTIN - SAN MARTIN".

002588

2618

Mejoramiento de redes y conexiones domiciliarias de agua potable. Comprende la instalación de 1941.30 m de Tubería PVC-UF C-7.5  $\phi$ = 110 mm, 978.84 m de Tubería PVC-UF C-7.5  $\phi$ = 75 mm, **695** conexiones domiciliarias, **695** micro medidores de caudal y accesorios varios.

### ✓ Alcantarillado Sanitario:

Mejoramiento de redes y conexiones domiciliarias de alcantarillado sanitario. Comprende la instalación de 107.88 m de Tubería PVC-UF DN=200 mm SN2, 343.81 m de Tubería PVC-UF DN=200 mm SN4, 1144.14 m de Tubería PVC-UF DN=315 mm SN4, 57.33 m de Tubería PVC-UF DN=315 mm SN8, 492.09 m de Tubería A PVC-UF DN=355 mm SN8, 732.89 m de Tubería PVC-UF DN=355 mm SN4, 49.48 m de Tubería HDPE DN=200 mm como redes de distribución.

Construcción de:

- 1 und Buzón Estándar DI=1.20m, H=1.00m-1.50m.
- 17 und Buzón Estándar DI=1.20M, H=1.51m-2.00m.
- 12 und Buzón Estándar DI=1.20M, H=2.01m-2.50m.
- 9 und Buzón Estándar DI=1.20M, H=2.51m-3.00m.
- 5 und Buzón Estándar DI=1.50M, H=3.01m-3.50m.
- 1 und Buzón Estándar DI=1.50M, H=3.51m-4.00m.
- 2 und Buzón Estándar DI=1.50M, H=4.01m-4.50m.
- 2 und Buzón Estándar DI=1.50M, H=5.01m-5.50m.
- 2 und Buzón Estándar DI=1.50M, H=5.51m-6.00m.
- 1 und Buzón Estándar DI=1.50M, H=6.01m-6.50m.
- 2 und Buzón Estándar =1.50M, H=6.51m-7.00m, **686** conexiones domiciliarias.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
ING. NILO N. QUISPE MONDRAGÓN  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE  
PREINVERSIÓN E INVERSIÓN

Se plantea la instalar de **9** unidades básicas de saneamiento (UBS) con sistema de arrastre hidráulico tanque biodigestor y pozo percolador.

Además de labores complementarias, además de Mitigación Ambiental y en Mitigación de Riesgos se está considerando la construcción de **140.00 ml.** De Muro de Protección Enrocado, Seguridad en Obra y Capacitación.

Cabe explicar que en el jr. Maco Cápac existe dos líneas paralelas cada uno con diferentes profundidades y diferentes diámetros que vienen de dos sectores diferentes) hasta llegar a la parte final del jirón a un buzón común, por lo que según el planteamiento se proyecta una sola línea teniendo en cuenta el caudal a transportar, aumentando el diámetro de tubería proyectada según el diseño.

También dadas las condiciones físicas (topográficas) de un sector del Jr. Oscar R. Benavides que no permiten la ejecución de redes de alcantarillado se han proyectado la instalación de Unidades Básicas de Saneamiento (UBS), 9 en total.

002587

**RESUMEN EJECUTIVO:**

"MEJORAMIENTO DE LAS REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS JIRONES LOS ANDES C.01 - C.09, MALECÓN CUMBAZA, MANCO CAPAC C.01 - C.06 Y OSCAR R. BENAVIDES C.01 - C.05, EN LA LOCALIDAD DE MORALES, DISTRITO DE MORALES - SAN MARTIN - SAN MARTIN".

**1.15. CUADRO RESUMEN DE PRESUPUESTO DE OBRA**

El presupuesto Total se ha calculado para la Modalidad de Ejecución por Contrata, a continuación, se presenta en detalle cada uno de los presupuestos:

El presupuesto de obra por la modalidad de ejecución por contrata asciende a **7,653,958.56 (siete millones seiscientos cincuenta y tres mil novecientos cincuenta y ocho con 56/100 soles), con precios actualizados, incluyendo Gastos Generales 10.00%, Utilidad 5.00%, IGV 18.00%, Supervisión 5.00%, expediente técnico y Gastos de Control Concurrente en las Inversiones.**

<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>S/ 5, 222,922.37</b>
GASTOS GENERALES (10.00%CD)	S/ 522,292.24
UTILIDAD (5.00%CD)	S/ 261,146.12
	=====
<b>COSTO PARCIAL DE OBRA</b>	<b>S/ 6,006,360.73</b>
IGV (18.00%CO)	S/ 1, 081,144.93
	=====
<b>COSTO DE EJECUCIÓN DE OBRA</b>	<b>S/ 7, 087,505.66</b>
COSTOS DE SUPERVISIÓN (5.00%CO)	S/ 354,375.28
	=====
<b>COSTO DE OBRA + SUPERVISIÓN</b>	<b>S/ 7,441, 880.94</b>
EXPEDIENTE TÉCNICO	S/ 62,000.00
	=====
<b>TOTAL DE PRESUPUESTO</b>	<b>S/ 7,503,880.94</b>
GASTOS DE CONTROL CONCURRENTE EN LAS INVERSIONES (2.00%TP)	S/ 150,077.62
	=====
<b>TOTAL PRESUPUESTO INCL. CCI</b>	<b>S/ 7,653, 958.56</b>

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
  
 ING. NILO N. QUISPE MONDRAGON  
 SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Estos montos han sido elaborados con precios actualizados, de acuerdo a la solución presentada en los planos del proyecto.

Los costos de las obras civiles, se han calculado basándose en los precios unitarios de cada partida específica que integra el presupuesto de la obra, los cuales han sido obtenidos de acuerdo a los precios de los insumos que intervienen: Mano de obra, materiales, equipo y maquinaria, utilizando los rendimientos promedios de obras similares ejecutadas en la zona.

**1.16. CIERRE DE BRECHAS**

El proyecto MEJORAMIENTO DE LAS REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS JIRONES LOS ANDES C.01 - C.09, MALECÓN CUMBAZA, MANCO CAPAC C.01 - C.06 Y OSCAR R. BENAVIDES C.01 - C.05, EN LA LOCALIDAD DE MORALES, DISTRITO DE MORALES - SAN MARTIN - SAN MARTIN con código CUI 2322829 contribuirá con el cierre de brechas y la mejora de la calidad de vida de **2578** habitantes en saneamiento en el ámbito de las localidades Morales

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
  
 Ing. Norbil Aguilar Aguila  
 JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE PREINVERSION E INVERSION



**RESUMEN EJECUTIVO:**

"MEJORAMIENTO DE LAS REDES Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS JIRONES LOS ANDES C.01 - C.09, MALECÓN CUMBAZA, MANCO CAPAC C.01 - C.06 Y OSCAR R. BENAVIDES C.01 - C.05, EN LA LOCALIDAD DE MORALES, DISTRITO DE MORALES - SAN MARTIN - SAN MARTIN".

**1.16.1. CRITERIO DE CIERRE DE BRECHAS DE COBERTURA**

La inversión está orientada al cierre de brechas de cobertura cuando se cumpla como mínimo el 35%

**% DE CIERRE DE BRECHAS PARA PROYECTOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO:**

$$\% = \frac{\text{Conex. Nuevas a intervenir con el proyecto}}{\text{Total de conexiones a intervenir con el proyecto}} \times 100 = 35\%$$

La propuesta del proyecto nos dice la cantidad de conexiones nuevas que se incluirán en el sistema existente y el total de conexiones que se desarrollará durante el proyecto, este incluirá las conexiones nuevas junto a las que serán removidas y mejoradas.

Conexiones Nuevas a intervenir con el proyecto	253
Total de conexiones a intervenir con el proyecto	695
%	36.40

Aplicando la fórmula para obtener el porcentaje que debería cumplir el requisito mínimo del cierre de brechas de cobertura, obtenemos un **36.40%**, entonces se considera el proyecto apto para el ámbito de cierre de brecha de cobertura.

**1.17. MODALIDAD DE EJECUCIÓN**

De acuerdo a la magnitud del proyecto se plantea la modalidad de ejecución será por contrata.

**1.18. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

De acuerdo a la ley de contrataciones del estado se plantea el sistema de contratación a precios unitarios para la ejecución del proyecto

**1.19. PLAZO DE EJECUCIÓN**

De acuerdo al cronograma Gantt el plazo de ejecución es de 300 días calendarios

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
ING. NILO N. QUISPE MONORAGÓN  
SUB GERENTE DE INFRAESTRUCTURA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MORALES  
Ing. Norbil Aguilar Aguila  
JEFE (e) DE LA OFICINA DE ESTUDIOS DE  
PREINVERSIÓN E INVERSIÓN