



““CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN  
LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ -  
PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO” - CUI: 2454590

# 02 MEMORIA DESCRIPTIVA



GRUPO  
EDAMSA

*[Signature]*  
ING. JUAN CARLOS GARCERAN  
INGENIERO GENERAL



ING. LUIS A. CUSIARROYO  
INGENIERO CIVIL  
N. 246386

SEPARADORES



## **II. MEMORIA DESCRIPTIVA**

### **2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO**

#### **2.1.1. GENERALIDADES**

##### **2.1.1.1. NOMBRE DEL PROYECTO:**

"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO"

##### **2.1.1.1. CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN:**

- 2454590

##### **2.1.1.2. UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN**

- Región : Loreto
- Departamento : Loreto
- Provincia : Ucayali
- Distrito : Padre Márquez
- Clasificación : Rural
- C. Norte : 9151305.83 m N
- C. Este : 501617.63 m E
- Altitud : 137 m.s.n.m.

La población beneficiaria, son los habitantes que residen en la CC.NN. SHARAMASHO, a su vez los distintos pueblos cercanos que colindan con el mismo, en la actualidad llega a una población total aproximada de 234 habitantes, entre niños, jóvenes y adultos. (Según los datos que se recolectamos de la vista de campo).

El distrito de Padre Márquez se ubica a 525 km aproximadamente desde la Ciudad de Iquitos, se encuentra en el margen izquierdo del río Ucayali, en la región natural Omagua o Selva Baja. Geográficamente el distrito de Padre Márquez se encuentra ubicada entre las coordenadas: 7°56'49.92" de latitud sur; y, 74°50'26.85" de longitud oeste, una altitud de 137 m.s.n.m. La zona de intervención del proyecto está situada en la parte sur este de la ciudad de Iquitos, perteneciendo a la zona rural de la ciudad.



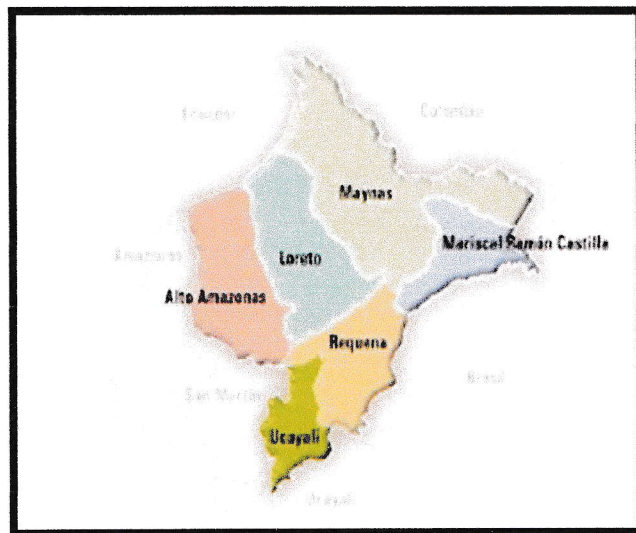




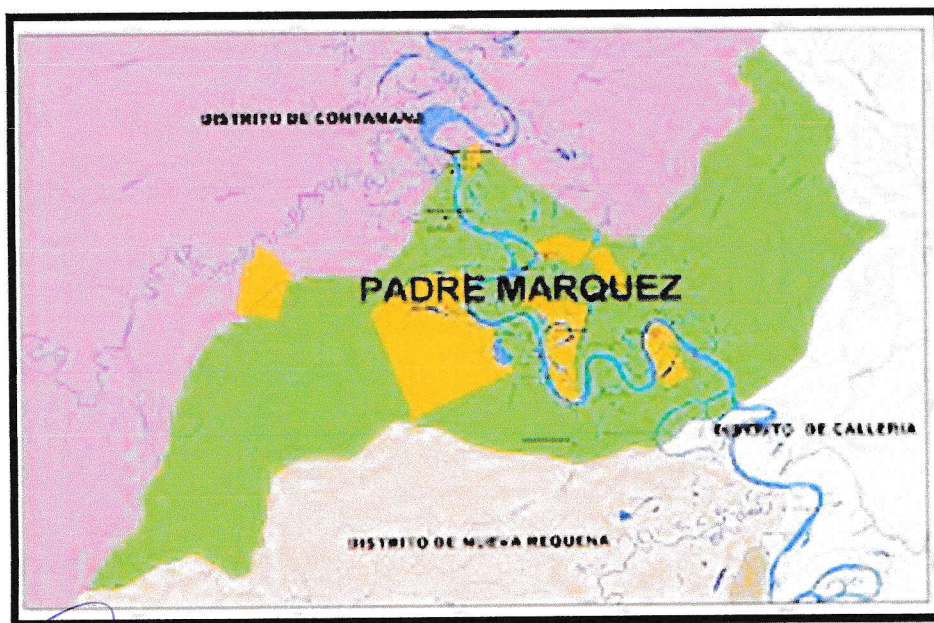
**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2454590**



**FIG. 01 Mapa de macro localización del Perú**



**FIG. 02 Mapa macro localización del Departamento de Loreto**



**FIG. 03: Plano de Micro localización de la Ciudad de Pucallpa**

**Ing. LUIS A. CUSI ARROYO**  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 248366

**GRUPO EDAMAL**

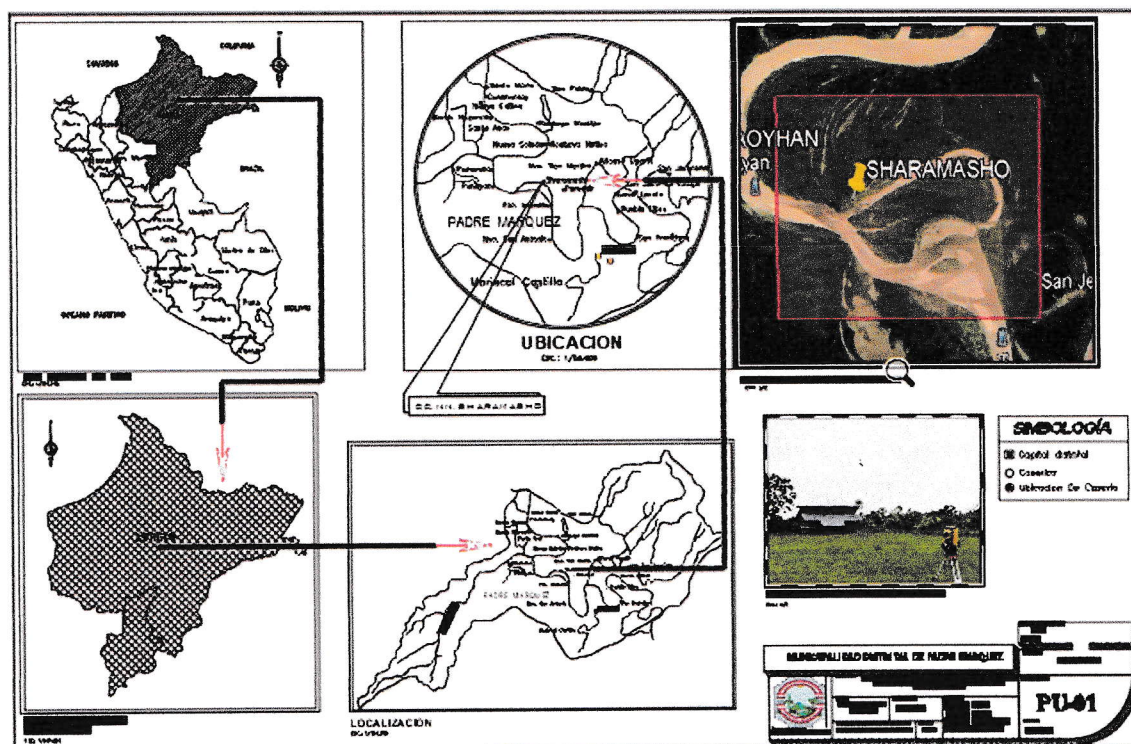
**OSCAR A. SALDAR Cárdenas**  
GERENTE GENERAL

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PADRE MARQUEZ**  
**GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO**





**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2454590**



**FIG. 05 Ubicación del Proyecto en la Casco Rural de la cc.nn. SHARAMASHO**



Ing. LUIS A. CUSI ARROYO  
INGENIERO CIVIL  
CUI N° 248388



OSCAR E. SALDIVAR CARDENAS  
GERENTE GENERAL

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PADRE MARQUEZ  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO**





**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2454590**

### **2.1.1.3. ACCESIBILIDAD**

Para llegar desde la ciudad de Pucallpa hasta la localidad de Tiruntan en temporada de verano, se puede utilizar la vía terrestre entrando con camionetas 4x4, con una duración del viaje de 4.00 horas aproximadamente.

Asimismo, se puede utilizar la vía fluvial desde el puerto de la ciudad de Pucallpa en botes con motores fuera de borda haciendo una duración de 3 horas aproximadamente, y en temporada de invierno solo se puede utilizar la vía fluvial.

La vía de acceso para llegar a la comunidad de SHARAMASHO es por vía Fluvial a 01 hora de viaje en bote motor desde la localidad de Tiruntan, descendiendo por el río Ucayali, jurisdicción del distrito de Padre Marquez, Provincia de Ucayali, departamento de Loreto.

### **2.1.1.4. FINALIDAD PÚBLICA DE CONTRATACIÓN**

La necesidad de brindar un servicio de abastecimiento de agua eficiente y acorde con el avance tecnológico es prioridad de todo gobierno, pero las dificultades que presenta nuestro territorio ha originado que las comunidades y caseríos rurales alejados de los centros urbanos presenten deficiencias respecto a su infraestructura, por tal razón la Municipalidad Distrital de Padre Marquez, entidad responsable de formular planes y proyectos, para impulsar el desarrollo sostenido del Distrito de Padre Marquez; viene coordinando la ejecución de diversos proyectos en diferentes aspectos como son educación, salud, transporte, etc.; los cuales serán ejecutados de acuerdo al Programa de Inversiones del Año 2007.

En tal sentido de la Municipalidad Distrital de Padre Marquez a través de la Gerencia de Infraestructura y Desarrollo Urbano, con muy buen criterio está tomando medidas de solución para el abastecimiento continuo y eficiente de agua potable.

### **2.1.2. ANTECEDENTE**

La presente memoria descriptiva está referida al proyecto: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2456113, y comprende el abastecimiento continuo y eficiente de agua potable de la comunidad SHARAMASHO.



Dr. LUIS A. CUSI ARROYO  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 249386



GRUPO  
EDAMAL

OSCAR O. BALDIAR Cárdenas  
GERENTE GENERAL

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PADRE MARQUEZ  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO**





**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2454590**

### 2.1.3. OBJETIVO DEL PROYECTO

La Municipalidad distrital de padre Marquez, con el compromiso de satisfacer una necesidad sentida y concurrente abocada a la recreación pasiva y activa, determina ejecutar el "CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2456113 mediante una sinergia participativa entre la entidad edil y la ciudadanía beneficiaria.

El objetivo principal de la ejecución del presente proyecto es el de lograr un "CONSUMO DE AGUA EFICIENTE Y DE BUENA CALIDAD EN LAS COMUNIDADES DE PAOCOCHA Y PAOYHAN, EN EL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ, PROVINCIA DE UCAYALI".



### 2.1.4. CARACTERÍSTICAS FÍSICA

#### 2.1.4.1. CLIMA, TEMPERATURA Y PRECIPITACIONES


Es muy cálido, moderadamente lluvioso y con amplitud térmica moderada. La media anual de temperatura máxima y mínima es 26.5°C y 20.7°C respectivamente. La precipitación media acumulada anual para el periodo 1950-1991 es 164.82mm.

El clima de la zona es de tipo húmedo – tropical, con temperatura promedio de 26.5°C. El periodo de precipitaciones pluviales se presenta de la siguiente manera:

- Ciclo lluvioso: Febrero, marzo, abril.
- Ciclo seco: Junio, julio agosto.
- Ciclo lluvioso: Octubre, noviembre
- Ciclo semiseco: Mayo, septiembre, diciembre, enero.

  
**GRUPO EDAMAL**  
  
**OSCAR O. SALDIVAR CARDENAS**  
GERENTE GENERAL

#### 2.1.4.2. GEOLOGÍA

  
**Ing. LUIS A. CUSI ARROYO**  
INGENIERO CIVIL  
CUI N° 248366

El distrito de padre Marquez forma parte de la gran llanura amazónica. Geológicamente corresponde a la cuenca de sedimentación continental de edad Cenozoica llamada Ucayali, constituida por la deposición de materiales detríticos durante el Terciario Superior y Cuaternario.

La configuración del relieve y modelo actual se caracteriza por ligeramente una topografía relativamente homogénea, plana o





**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN  
LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ -  
PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2454590**

ligeramente ondulada representada por las terrazas aluviales Cuaternarias antes mencionadas.

El paisaje de planicies está conformado por superficies planas a ligeramente onduladas y superficies onduladas con disecciones originadas por cursos de agua menores y son de materiales finos.

#### **2.1.4.3. SUELOS Y SU CAPACIDAD DE USO**

El suelo del Distrito de padre Marquez está conformado por suelos desarrollados a partir de materiales aluviales antiguos fisiográficamente se ubican en terrazas medias plano ondulado. Presenta como pendiente que va desde 0 a 5%.

Los suelos de esta área no tienen desarrollo genético con perfiles de tipo AC superficiales, presencia de napa freática cerca de la superficie, de textura moderadamente gruesos a moderadamente finos de colores grisáceo a gris claro con manchas rojizas de reacción muy fuertemente ácida, alta saturación de bases, bajo contenido de materia orgánica, baja saturación de aluminio y contenido de fósforo bajo. La aptitud potencial de estos suelos generalmente es de protección.

Además, cuenta con restingas y playas agrícolas que son utilizados para los cultivos en limpio como Arroz Chiclayo, así como cultivos agroindustriales, como camu camu, sachu inchi, entre otros.

#### **2.1.4.4. HIDROLOGÍA**

Los ríos que surcan el distrito de Padre Marquez pertenecen en su totalidad a la vertiente del Atlántico. El río principal es el Ucayali, en el tramo que va desde la localidad de Sampaya en el distrito de Iparia a una altura de 164 m.s.n.m. hasta la Isla de Tipishca Espinal, en el distrito de Callería con una altura de 145 m.s.n.m. y una distancia aproximada de 380 km.

##### Río Ucayali.

En esta zona las aguas del río Ucayali, son relativamente tranquilas, presentando lecho divagante con fondo cubierto por limo y arenas finas; con sectores meándricos con gran dinamismo del lecho, forma constantemente lagunas semicirculares, cuando corta los meandros y que se denominan "cochas" o "tipishcas".

Presenta épocas de crecientes de noviembre a marzo y de estiaje el resto del año, alcanzando sus niveles más bajos en los meses de julio-agosto. Es navegable en toda su extensión.



Ing. LUIS A. CUSI ARROYO  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 248368



GRUPO  
EDAMAL

OSCARO SALDIVAR CARDENAS  
GERENTE GENERAL

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PADRE MARQUEZ  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO**





**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2454590**

#### **2.1.4.5. SERVICIOS PÚBLICOS**

Los Pobladores beneficiados no cuentan con sistema de abastecimiento de agua potable eficiente, no cuentan con servicios de energía eléctrica, teléfono, internet, cable, etc.

Los postas médicas y centros de salud, así como colegios para educación primaria y secundaria se encuentran cercanos a la zona.

Por estar ubicada en el casco rural de la comunidad.

#### **2.1.4.6. METAS FÍSICAS**

- **OBRAS PROVISIONALES.**

La implementación de esta meta contempla la adecuación de oficinas, caseta de guardianía, vestuario, cartel de obra, cerco de madera provisional, transporte de materiales equipos y herramientas los cuales serán requeridos para el correcto desarrollo del proyecto.

- **FLETE.**

El transporte de materiales equipos y herramientas los cuales serán requeridos para el correcto desarrollo del proyecto.

- **SEGURIDAD Y SALUD.**

Corresponde a la elaboración, implementación y administración del plan de seguridad y salud en el trabajo, los cuales incluyen capacitación en seguridad y salud, equipo de protección individual, señalización temporal de seguridad, señalización temporal en acopio de materiales y recursos para respuestas ante emergencias en seguridad y salud durante el trabajo;

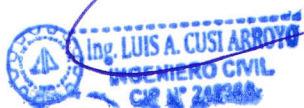
- **SISTEMA DE AGUA POTABLE.**

- **POZO TUBULAR**

El sistema constará de las siguientes partes: Captación, Línea de Impulsión, Caseta de Bombeo, Reservorio de Almacenamiento, Líneas de Aducción, Redes de Distribución, Conexiones Domiciliarias.

- **TRABAJOS PRELIMINARES.**

Responde a la limpieza de terreno manual para el proyecto y al trazo, nivel y replanteo.

  
Ing. LUIS A. CUSI ARROYO  
INGENIERO CIVIL  
CUI N° 2454590

  
GRUPO  
EDAMAL

  
OSCAR C. SALDIVAR CARDENAS  
GERENTE GENERAL





**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN  
LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ -  
PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2454590**

• **MOVIMIENTO DE TIERRA.**

Este trabajo consiste en el conjunto de las actividades de excavar, remover, cargar, transportar hasta el límite de acarreo libre y colocar en los sitios de desecho, los materiales provenientes de los cortes requeridos para la explanación y préstamos, indicados en los planos y secciones transversales del proyecto, con las modificaciones aprobadas por el supervisor. Comprende, además, la excavación y remoción de la capa vegetal y de otros materiales blandos, orgánicos y objetables, en las áreas donde se hayan los trabajos.

• **ESTRUCTURA DE POZO D=4".**

Comprende el entubado con tubería de pvc sap clase 10-4"  
Limpieza de Sedimentos en Pozo con Aire Comprimido  
Limpieza de Pozo (Bomba Sumergible Y Generador)

• **SISTEMA DE BOMBEO.**

• **SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS**

Suministro e Instalación de Electrobomba Sumergible de 1hp

• **LINEA DE CONDUCCION - IMPULSIÓN**

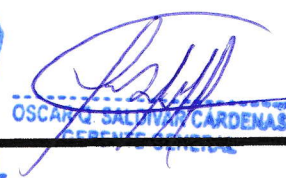
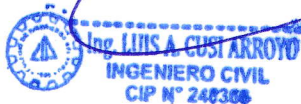
Se Instalará una (01) línea de impulsión desde la captación mediante un pozo tubular hasta el tanque elevado con una tubería Ø1 1/2" de fierro galvanizado con una longitud 15.00 metros, esta tubería contara con sus respectivos accesorios entre ellas se incluyen un clorador de línea, un medidor de caudal, un manómetro y su respectiva válvula, además se realizará la prueba hidráulica y desinfección de líneas de tubería.

• **LINEA DE CONDUCCION - ADUCCIÓN**

Se Instalará una (01) línea de impulsión desde la captación mediante un pozo tubular hasta el tanque elevado con una tubería Ø1 1/2" de fierro galvanizado con una longitud 15.00 metros, esta tubería contara con sus respectivos accesorios entre ellas se incluyen un clorador de línea, un medidor de caudal, un manómetro y su respectiva válvula, además se realizará la prueba hidráulica y desinfección de líneas de tubería.

• **CASETA DE BOMBEO**

Se construirá una caseta de bombeo con piso de concreto F'c= 175kg/cm<sup>2</sup> a una altura de 1.00m del nivel de terreno con cimentación y sobrecimiento de concreto armado F'c= 210kg/cm<sup>2</sup> con malla de acero de Ø 3/8" @0.20m, las paredes de la caseta serán de ladrillo con columnas de concreto armado de







**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN  
LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ -  
PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2454590**

0.50x0.50m y vigas de amarre de concreto armado de 0.25x0.50m, siendo el techo de Losa maciza, implementado con una puerta de madera tornillo de dimensiones 0.90m x 2.10m y 2 ventanas de madera de dimensiones 2.00m x 0.50m con barras de acero liso de  $\varnothing 1/2"$  @ 0.10m, para el sistema eléctrico se instalará una conexión domiciliaria de la red pública que incluye su medidor, un tablero de distribución, y un tablero para la bomba sumergible, y a la vez dentro de la caseta se ubicara el sistema de instalaciones hidráulicas, conteniendo éstas accesorios de FºGº, tales como llave de paso, transiciones, TEE del diámetro calculado.

• **RESERVORIO DE ALMACENAMIENTO**

El reservorio juega un papel básico en el diseño para el sistema de distribución de agua, tanto desde el punto de vista económico, como su importancia en el funcionamiento hidráulico del sistema y en el mantenimiento de un servicio eficiente.

Para el presente caso se consideró un tanque elevado de 6.00 m<sup>3</sup>, se trata de estructuras de concreto armado de forma cuadrada convencional, con sección de cuba cuadrada con dimensiones interiores de 2.50m x 2.50m en la base y con una altura interior de 1.35m con un tirante de agua útil de 0.90m, con un espesor de muro 0.20 m, se utilizará concreto armado de  $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ , con tarrajeo interior con aditivo impermeabilizante, este reservorio contara como cimentación una platea cuadrada de 5.70 m x 5.70 m con un espesor  $e = 0.80\text{m}$  y una viga de cimentación de 0.25x0.60m, con una falsa platea de  $h = 1.00\text{m}$  que se ubicará a 2.90m debajo del nivel del terreno, también tendrán 4 columnas que serán de sección cuadrada de 0.50 x 0.50m y las vigas de sección rectangular de 0.25m x 0.50m, se presenta hoja de cálculo y diseño.

Su ubicación se determinó principalmente por la necesidad y conveniencia de mantener la presión en la red dentro de los límites de servicio, garantizando presiones mínimas en viviendas más elevadas y presiones máximas en las viviendas más bajas.

El reservorio acumula el 25% del consumo promedio anual.

El reservorio está dotado de válvulas o llaves que servirán para el control del agua, con sus respectivos accesorios, tuberías de entrada, salida, limpieza y rebose, ubicados adyacente al reservorio. Así mismo se ha instalado en el reservorio tubos para la ventilación.

• **REDES DE DISTRIBUCION**

La red de distribución comprende el conjunto de tuberías de diferentes diámetros, válvulas y demás accesorios cuyo origen está

  
Ing. LUIS A. CUSI ARROYO  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 248208

  
GRUPO  
EDAMAL

  
OSCAR O. SALDIVIA CARDENAS  
GERENTE GENERAL





**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN  
LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ -  
PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2454590**

al final de la línea de aducción y que se desarrolla según la ubicación de viviendas:

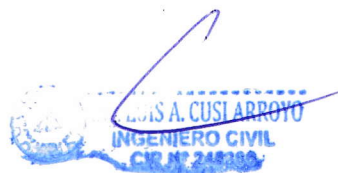
Instalación de tuberías Ø 2", C-10, en una longitud de 945.7 metros lineales.

• **CONEXIONES DOMICILIARIAS**

Cada instalación domiciliaria es tomada desde la red de distribución principal con tubería PVC SAP de Ø1". El acumulado de tuberías para las conexiones domiciliarias es de tubería PVC SAP clase 10 de Ø1/2".

El proyecto consta de 33 conexiones domiciliarias; el cual incluye caja de inspección, además, tendrán una válvula de paso de 1/2" de diámetro, que será usada en caso se requiera cortar el agua para control, corte o reparación.

01	<b>OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES PARA TODA LA OBRA</b>
01.01	<b>OBRAS PROVISIONALES</b>
01.01.01	ALQUILER DE ALMACEN Y OFICINA
01.01.02	CARTELES DE IDENTIFICACION DE LA OBRA 4.00 x 2.40m
01.02	<b>FLETE</b>
01.02.01	ESTIBAJE DE SALIDA DE MATERIALES
01.02.02	FLETE FLUVIAL DE PUERTO DE PUCALLPA AL PUERTO DEL CASERIO SHARAMASHO
01.02.03	TRANSPORTE DE EQUIPOS MENORES Y HERRAMIENTAS
01.02.04	ESTIBAJE DE LLEGADA DE MATERIALES
02	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>
02.01	<b>ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DE PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD TRABAJO</b>
02.01.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL
02.01.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA
02.01.03	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD EN LA ZONA DE TRABAJO
02.01.04	CAPACITACION EN SEGURIDAD Y SALUD
03	<b>SISTEMA DE AGUA POTABLE</b>
03.01	<b>POZO TUBULAR</b>
03.01.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>
03.01.01.01	TRANSPORTE, INSTALACION Y RETIRO DEL EQUIPO DE BOMBEO COMPLETO
03.01.01.02	PRUEBA DEL SISTEMA DE BOMBEO
03.01.01.03	ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO Y BACTERIOLÓGICO DEL AGUA
03.01.02	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>
03.01.02.01	EXCAVACION MANUAL
03.01.02.02	PERFORACIÓN DE POZO CON EQUIPO DE ROTACIÓN BROCA 7"
03.01.02.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO
03.01.03	<b>ESTRUCTURA DE POZO D=4"</b>
03.01.03.01	ENTUBADO CON TUBERIA PVC SAP CLASE 10-4"
03.01.03.02	LIMPIEZA DE SEDIMENTOS EN POZO CON AIRE COMPRIMIDO
03.01.03.03	LIMPIEZA DE POZO (BOMBA SUMERGIBLE Y GENERADOR)
03.01.04	<b>SISTEMA DE BOMBEO</b>
03.01.04.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS</b>
03.01.04.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ELECTROBOMBA SUMERGIBLE DE 1HP
03.01.04.02	<b>LINEA DE CONDUCCION - IMPULSION</b>

  
LUIS A. CUSI ARROYO  
INGENIERO CIVIL  
CUI N° 245392

  
GRUPO  
EDAMAL

  
OSCAR A. SALAZAR CARDENAS  
GERENTE GENERAL





**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN  
LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ -  
PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2454590**

03.01.04.0 2.01	SUMINISTRO DE TUBERIA DE PVC-SP CLASE 10 DN 1 1/2"
03.01.04.0 2.02	SUMINISTRO DE ACCESORIOS P/L. CONDUCCION - IMPULSION
03.01.04.0 3	<b>LINEA DE ADUCCION</b>
03.01.04.0 3.01	SUMINISTRO DE TUBERIA DE PVC-SP CLASE 10 DN 2"
03.01.04.0 3.02	SUMINISTRO DE ACCESORIOS DE L. ADUCCION
03.01.04.0 4	<b>DESAGUE Y VENTILACION</b>
03.01.04.0 4.01	TUBERIA DE DESAGUE DE 2"
03.01.04.0 4.02	VALVULA COMPUERTA DE 2"
03.01.04.0 4.03	SOMBRERO DE VENTILACION 2" PVC
03.01.04.0 5	<b>FILTRO PARA PURIFICAR EL ALGUA</b>
03.01.04.0 5.01	FILTRO CARBON ACTIVADO BAJO PRESION
03.01.04.0 6	<b>CAJA DE PROTECCION DE POZO TUBULAR</b>
03.01.04.0 6.01	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>
03.01.04.0 6.01.01	<b>LOSA DE FONDO</b>
03.01.04.0 6.01.01.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2
03.01.04.0 6.01.01.02	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60
03.01.04.0 6.01.02	<b>MURO REFORZADO</b>
03.01.04.0 6.01.02.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2
03.01.04.0 6.01.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO
03.01.04.0 6.01.02.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60
03.01.04.0 6.01.03	<b>LOSA SUPERIOR</b>
03.01.04.0 6.01.03.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2
03.01.04.0 6.01.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO
03.01.04.0 6.01.03.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60
03.01.04.0 6.01.04	<b>REVOQUE, ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>
03.01.04.0 6.01.04.01	TARRAJEO EN MUROS
03.01.04.0 6.01.05	<b>VARIOS</b>
03.01.04.0 6.01.05.01	TAPA METALICA DE 0.60X0.60M
03.01.04.0 7	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECHANICAS</b>
03.01.04.0 7.01	<b>ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA PANELES</b>
03.01.04.0 7.01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS
03.01.04.0 7.01.01.01	EXCAVACION DE ZANJA
03.01.04.0 7.01.01.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE
03.01.04.0 7.01.02	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>
03.01.04.0 7.01.02.01	CONCRETO F'C=140 KG/CM2 EN DADO DE CONCRETO (0.30 X 0.30 X 0.60M)



Ing. LUIS A. CUSI ARROYO  
INGENIERO CIVIL  
N° 244386



OSCAR SALDIVAR CARDENAS  
GERENTE GENERAL



**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN  
LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ -  
PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2454590**

03.01.04.0

7.01.03

03.01.04.0

7.01.03.01

ARRIOSTRES

03.01.04.0

7.01.03.02

03.01.04.0

7.01.03.03

03.01.04.0

7.01.03.04

03.01.04.0

7.02

**CARPINTERIA METALICA**

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE F°G° DE Ø 3" e=3mm EN PARANTE Y

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE F°G° DE Ø 3" e=3mm EN VIGAS

SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE F°G° DE Ø 1 1/2" e=2.5mm EN CORREAS

SUMINISTRO E INSTALACION DE PUNTO DE FIJACION DE PANEL SOLAR

**SISTEMA DE UTILIZACION EN BAJA TENSION - INSTALACIONES ELECTRICAS INTERIORES**

**TUBERIAS Y DUCTOS**

TUBERIA DE PVC P/INST. ELECTRICAS Ø 25mm - CASETA DE BOMBEO

TUBERIA DE PVC P/INST. ELECTRICAS Ø 20mm - TANQUE ELEVADO A CASETA

TUBERIA DE PVC P/INST. ELECTRICAS Ø 20mm - EN TABLEROS-CASETA DE BOMBEO

**CABLES Y CONDUCTORES**

CONDUCTOR DE Cu. 2x10 mm2. + 1x10 mm2- N2XH CABLE VULCANIZADO PARA

ELECTROBOMBA

CONDUCTOR DE Cu. LSOH 2x4 mm2. + 1x4 mm2 LSOH - TABLERO DE

ELECTROBOMBA, TOMACORRIENTE

CONDUCTOR DE Cu. LSOH 2x4 mm2 - SENSOR DE RESERVORIO ELEVADO

CONDUCTOR DE Cu. LSOH 2x4 mm2. - PARA ALUMBRADO Y TABLERO DE TRANSFERENCIA  
ELECTRICA A TABLERO GENERAL

CONDUCTOR DE Cu. De 1x25mm2 - CABLE DESNUDO PARA PARARRAYO

CONDUCTOR DE 2x6mm2 NMT - CONEXIONES DE PANELES SOLARES

CONDUCTOR DE 2x16mm2 . N2XH - CONEXIÓN CAJA DE CONEXIONADO A CONTROLADOR 1,2

CONDUCTOR DE 2x10mm2 N2XH - PARA CONTROLADOR 2 A CONVERSOR Y TTE

CONDUCTOR DE 2x50mm2 N2XH - PARA BATERIA A CONTROLADORES

CONDUCTOR DE 2x6mm2 LSOH - PARA GENERADOR A TTE

**TABLEROS Y SUB TABLEROS**

TABLERO DE TRANSFERENCIA Eléctrica MANUAL (TTE)

TABLERO DE CONTROL DE ELECTROBOMBA

**SISTEMA DE FOTOVOLTAICOS**

SUMINISTRO E INSTALACION DE PANELES SOLARES DE (320W-24V)

SUMINISTRO E INSTALACION DE BATERIA (6VDC / 550Ah)

SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROLADOR SOLAR Y/O REGULADOR DE VOLTAJE (85  
AMP. 150 VDC)

SUMINISTRO E INSTALACION DE CONVERSOR DE 48 VDC A 220 VAC

**SALIDA DE PARED - INTERRUPTORES**

SALIDA DE PARED P/INTERRUPTOR SIMPLE, CAJA RECTANGULAR

**SALIDA PARA TOMACORRIENTES**

SALIDA P/TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE C/TOMA TIERRA, CAJA RECT. PARED

**SALIDA PARA CENTRO DE LUZ**

SALIDA P/LAMPARA AHORRADORA, CAJA OCT. PARED

**PUESTA A TIERRA**



Oscar Saldivar Cardenas  
GERENTE GENERAL

Ing. LUIS A. CUSI ARROYO  
INGENIERO CIVIL  
CUI N° 245396





**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN  
LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ -  
PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2454590**

03.01.04.0	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE PUESTA A TIERRA (PAT-1,2)
7.02.08.01	
03.01.04.0	<b>EQUIPOS ELECTROMECHANICOS Y DE NIVEL</b>
7.02.09	
03.01.04.0	SUMINISTRO E INSTALACION DE GENERADOR A GASOLINA DE 2400W 4T GG 2800
7.02.09.01	
03.01.04.0	SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSOR DE NIVEL DE AGUA EN RESERVORIO ELEVADO
7.02.09.02	
03.01.04.0	<b>PARARRAYOS</b>
7.02.10	
03.01.04.0	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPO DE PARARRAYOS TIPO PENTAPUNTAL CON
7.02.10.01	MASTIL DE SOPORTE DE PARARRAYO (TUBO DE F.G. 2" x 6.00 m DE ALTO) Y CARRETE DE SOPORTE
03.01.04.0	<b>PRUEBAS ELECTRICAS FINALES</b>
7.02.11	
03.01.04.0	PRUEBAS DE AISLAMIENTO
7.02.11.01	
03.01.04.0	PRUEBAS DE RESISTIVIDAD DE PUESTA A TIERRA
7.02.11.02	
03.01.04.0	PRUEBAS DE CONTINUIDAD DE INSTALACIONES INTERIORES
7.02.11.03	
03.02	<b>TANQUE ELEVADO (V=6.00)</b>
03.02.01	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>
03.02.01.0	EXCAVACIONES CORTES MANUALES EN TERRENO NORMAL
1	
03.02.01.0	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO
2	
03.02.01.0	ELIMINACION DE MATERIAL EXCENDENTE MANUAL HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 100ML
3	
03.02.02	<b>OBRAS DE CONCRETO SIMPLE</b>
03.02.02.0	SOLADO DE CONCRETO 1:10 DE 5CM
1	
03.02.03	<b>OBRAS DE CONCRETO ARMADO</b>
03.02.03.0	<b>PLATEA DE CIMENTACION</b>
1	
03.02.03.0	CONCRETO F'C=210 KG/CM2
1.01	
03.02.03.0	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60
1.02	
03.02.03.0	<b>COLUMNAS</b>
2	
03.02.03.0	CONCRETO F'C=210 KG/CM2
2.01	
03.02.03.0	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO
2.02	
03.02.03.0	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60
2.03	
03.02.03.0	<b>VIGAS</b>
3	
03.02.03.0	CONCRETO F'C=210 KG/CM2
3.01	
03.02.03.0	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO
3.02	
03.02.03.0	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60
3.03	
03.02.03.0	<b>LOSA DE FONDO (CUBA)</b>
4	
03.02.03.0	CONCRETO F'C=210 KG/CM2
4.01	
03.02.03.0	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO
4.02	
03.02.03.0	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60
4.03	
03.02.03.0	<b>MUROS DE CUBA</b>
5	
03.02.03.0	CONCRETO F'C=210 KG/CM2
5.01	
03.02.03.0	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO
5.02	
03.02.03.0	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60
5.03	
03.02.03.0	<b>LOSA MACIZA</b>
6	

Ing. LUIS A. CUSI ARROYO  
INGENIERO CIVIL  
CP N° 243268

GRUPO  
EDAMAL

OSCAR O. SALDIVAR CARDENAS  
GERENTE GENERAL



**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN  
LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ -  
PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2454590**

03.02.03.0 6.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2
03.02.03.0 6.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO
03.02.03.0 6.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60
03.02.03.0 6.04	ADITIVO DESMOLDEADOR PARA ENCOFRADOS TIPO CARAVISTA
03.02.04	REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS
03.02.04.0 1	TARRAJEO CON IMPERMEABILIZANTE DE LA CUBA DE RESERVORIO ELEVADO
03.02.04.0 2	APLICACIÓN DE 1RA CAPA DE ADITIVO PARA IMPERMEABILIZACIÓN POR CRISTALIZACIÓN P/IMPERMEABILIZACIÓN INTERIOR DE ESTRUCTURA HIDRAULICA (3 X 1 AGUA)
03.02.04.0 3	APLICACIÓN DE 2DA CAPA DE ADITIVO PARA IMPERMEABILIZACIÓN POR CRISTALIZACIÓN P/IMPERMEABILIZACIÓN INTERIOR DE ESTRUCTURA HIDRAULICA (5 X 1 AGUA)
03.02.05	CARPINTERIA METALICA
03.02.05.0 1	CANDADO INCLUYE ALDABAS
03.02.05.0 2	ESCALERA DE TUBERIA FO.GO. CON PARANTES 1 1/2" POR PELDAÑOS 3/4"
03.02.05.0 3	ANILLO PROTECTOR P/ESCALERA RESERVORIO ELEVADO
03.02.05.0 4	BARANDA DE TUBERIA Ø2", 1 1/2", FºNº H=0.90m
03.02.05.0 5	PLATAFORMA DE PLANCHA LAC 1/8" SEGÚN DISEÑO
03.02.05.0 6	MARCO Y TAPA DE PLANCHA LAC 1/8" CON MECANISMO DE SEGURIDAD SEGÚN DISEÑO
03.02.05.0 7	SOPORTE METÁLICO TIPO ABRAZADERA PARA TUBERÍA DN 100 A 200 MM
03.02.06	PINTURA
03.02.06.0 1	PINTADO DE ESCALERA METÁLICAS (2MANOS ANTICORROSIVA + 2ESMALTE)
03.02.06.0 2	PINTADO DE ANILLO DE PROTECCION METÁLICAS (2MANOS ANTICORROSIVA + 2ESMALTE)
03.02.06.0 3	PINTADO DE BARANDA METÁLICAS (2MANOS ANTICORROSIVA + 2ESMALTE)
03.02.06.0 4	PINTADO EXTERIOR C/LATEX VINILICO O SIMILAR DE RESERVORIO ELEVADO INCL. MENSAJE
03.02.07	ADITAMENTOS VARIOS
03.02.07.0 1	REVESTIMIENTO DE CIMIENTO PINTADO CON EMULSION ASFALTICA
03.02.07.0 2	PROVISIÓN Y COLOCADO DE JUNTA WATER STOP DE P.V.C. E=15 CM ( 6")
03.02.08	CASETA DE FUERZA - EN TANQUE ELEVADO
03.02.08.0 1	OBRAS DE CONCRETO
03.02.08.0 1.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 - EN PISO
03.02.08.0 1.02	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 - EN LOSA MACIZA
03.02.08.0 1.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO
03.02.08.0 1.04	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60
03.02.08.0 2	MUROS DE ALBAÑILERIA
03.02.08.0 2.01	MURO DE LADRILLO
03.02.08.0 3	ENLUCIDOS
03.02.08.0 3.01	TARRAJEO DE MUROS
03.02.08.0 4	PINTURA
03.02.08.0 5	CARPINTERIA DE MADERA
03.02.08.0 5.01	PINTURA EN MUROS
03.02.08.0 5.02	PUERTA DE MADERA CONTRAPLACADA



OSCAR D. SALDIVAR CARDENAS  
GERENTE GENERAL





**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN  
LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ -  
PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2454590**

03.02.08.0 5.03	VENTANA DE MADERA DE 2.50x0.50M
03.03	<b>CASETA DE CLORACION</b>
03.03.01	<b>CONCRETO ARMADO</b>
03.03.01.0 1	CONCRETO F'C=210 KG/CM2
03.03.01.0 2	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO
03.03.01.0 3	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60
03.03.02	<b>REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>
03.03.02.0 1	TARRAJEO DE CIELORASO
03.03.02.0 2	TARRAJEO DE MUROS
03.03.03	<b>CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA</b>
03.03.03.0 1	PUERTA METALICA TIPO REJA CON MARCO DE "L" 1"X1"X3/16" 0.85MX1.20M S/detalle.
03.03.04	<b>CERRAJERIA</b>
03.03.04.0 1	CANDADO INCLUYE ALDABAS
03.03.04.0 2	BISAGRAS ALUMINIZADAS CAPUCHINAS 4" X 4"
03.03.04.0 3	PINTADO DE CIELORASO
03.03.05	<b>PINTURA</b>
03.03.05.0 1	PINTADO EXTERIOR E INTERIOR C/TEKNOMATE O SIMILAR
03.04	<b>PRUEBAS DE CALIDAD</b>
03.04.01	PRUEBA HIDRÁULICA CON EMPLEO DE CISTERNA Y EQUIPO DE BOMBEO PARA EL LLENADO
03.04.02	EVACUACION DEL AGUA DE PRUEBA C/EMPLEO DE CISTERNA + EQUIPO DE BOMBEO
03.04.03	LIMPIEZA Y DESINFECCION DE RESERVORIOS ELEVADOS
03.04.04	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)
03.05	<b>REDES DE AGUA POTABLE</b>
03.05.01	<b>TRAZO NIVELACION Y REPLANTEO</b>
03.05.01.0 1	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIAL
03.05.02	<b>EXCAVACION DE ZANJAS</b>
03.05.02.0 1	EXCAVACIONES CORTES MANUALES EN TERRENO NORMAL
03.05.03	<b>CAMA DE APOYO</b>
03.05.03.0 1	CAMA DE ARENA E=0.10 M. ZANJA P/TUB 2"
03.05.04	<b>RELLENO DE ZANJA</b>
03.05.04.0 1	RELLENO DE ZANJA CON MATERIAL PROPIO
03.05.05	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE</b>
03.05.05.0 1	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE MANUAL HASTA UNA DISTANCIA PROMEDIO DE 100ML
03.05.06	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS</b>
03.05.06.0 1	TUBERIA P.V.C. SP CLASE 10 DN 1 1/2"
03.05.06.0 2	TUBERIA P.V.C. SP CLASE 10 DN 3/4"
03.05.06.0 3	PRUEBA HIDRAULICA +DESINFECC. TUBERIA ZANJA TAPADA
03.05.07	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS PVC</b>
03.05.07.0 1	CODO 1 X 22.5° PVC P/AGUA C-10 S/P
03.05.07.0 2	TEE PVC SAP 1 1/2"
03.05.07.0 3	TAPON PVC SP 1"
03.05.08	<b>SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULAS</b>
03.05.08.0 1	VALVULA DE COMPUERTA PVC 1 1/2 "
03.06	<b>CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE</b>
03.06.01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>
03.06.01.0 1	TRAZO, NIVELACION Y REPLANTEO INICIALES

Ing. LUIS A. CUSI ARROYO  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 248366

GRUPO  
EDAMAL

OSCAR SALDIVAR CARDENAS  
GERENTE GENERAL

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PADRE MARQUEZ  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO**



**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ - PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2454590**

03.06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS
03.06.02.01	EXCAVACIONES CORTES MANUALES EN TERRENO NORMAL
03.06.02.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO
03.06.03	CAJA DE REGISTRO
03.06.03.01	ADQUISICIÓN Y COLOCACIÓN DE CAJA DE REGISTRO
03.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS Y ACCESORIOS
03.06.04.01	TUBERIA P.V.C. SP CLASE 10 DN 1/2"
03.06.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS, TOMA , CONDUCCION Y CONTROL
03.06.05.01	CONEXIÓN PARA TUBERÍA PVC SP DN 1"
04	VARIOS
04.01	PLACA RECORDATORIA 40cm X 60cm (Acrílico/Murete)
05	MITIGACION AMBIENTAL
05.01	PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA
05.01.01	CAPACITACION A NIVEL DE TRABAJADORES
05.01.02	CAPACITACION A NIVEL DE FAMILIAS
05.02	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS LIQUIDOS
05.02.01	IMPLEMENTACION DE TACHOS Y/O CILINDROS PROVISIONALES PARA ALMACENAR RESIDUOS
05.02.02	INSTALACION DE LETRINAS SANITARIAS
05.02.03	IMPLEMENTACION DE MICRORELLENOS
05.03	PLAN DE CONTINGENCIA
05.03.01	COLOCACION DE LETREROS DE SEGURIDAD
05.04	PLAN DE CIERRE
05.04.01	DESMONTAJE DE OBRAS PROVISIONALES
05.04.02	MANEJOS DE RESIDUOS DE OBRA

### 2.1.5. SITUACIÓN ACTUAL Y PROBLEMÁTICA ACTUAL

La comunidad de SHARAMASHO no cuenta actualmente con agua potable, los pobladores de dicha comunidad adquieren el agua de los ríos y quebradas cercanas, por lo que es necesario su intervención para la creación del proyecto de agua potable.

### 2.1.6. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Ing. LUIS A. CUSI ARROYO  
INGENIERO CIVIL  
CUI N° 245368

La infraestructura planteada se justifica por la necesidad del abastecimiento del agua en la comunidad de SHARAMASHO, es una necesidad primordial para las personas del lugar, con este proyecto se beneficiará a los pobladores con una estructura bien diseñada, y el agua apta para el consumo humano.

### 2.1.7. FINANCIAMIENTO

El financiamiento del proyecto estará a cargo de la Municipalidad Distrital de Padre Marquez, que desde la etapa de la preinversión viene desarrollando este proyecto que culminará con la aprobación del estudio definitivo y la ejecución de la obra.

### 2.1.8. PLAZO DE EJECUCION DE LA OBRA

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PADRE MARQUEZ  
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO**



OSCAR SALDIVAR CORDERAS  
GERENTE GENERAL





**"CREACIÓN DEL SERVICIO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN  
LA LOCALIDAD DE SHARAMASHO DEL DISTRITO DE PADRE MARQUEZ -  
PROVINCIA DE UCAYALI - DEPARTAMENTO DE LORETO" - CUI: 2454590**

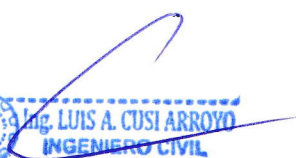

90 DÍAS CALENDARIOS (03 MESES).

**2.1.9. MODALIDAD DE EJECUCIÓN**  
POR CONTRATA

**2.1.10. VALOR REFERENCIAL DE OBRA**

El presupuesto total de la Inversión es de: **S/.409,522.80 (CUATROCIENTOS NUEVE MIL QUINIENTOS VEINTIDOS Y 80/100 SOLES.)** con IGV, con Precios al mes de febrero de 2023, de acuerdo al siguiente desagregado:

COSTOS DIRECTO	:	231,215.71
GASTOS GENERALES (20.28666%)	:	46,905.94
UTILIDAD	:	23,121.57
SUB TOTAL	:	301,243.22
IGV (18%)	:	54,223.78
PRESUPUESTO DE OBRA	:	355,467.00
SUPERVISIÓN	:	39,735.80
GESTIÓN DE PROYECTO	:	11,820.00
LIQUIDACIÓN	:	2,500.00
COSTO TOTAL DE LA INVERSION	:	409,522.80

  
  
Ing. LUIS A. CUSI ARROYO  
INGENIERO CIVIL  
CIP N° 248368

  
GRUPO  
EDAMAL

  
OSCAR O. SALAZAR CARDENAS  
GERENTE GENERAL