

INFORME

DE

PROYECTOS POA 2021

BENEFICIÁRIOS:

**Distrito I
Distrito II
Distrito III
Distrito IV
Distrito VI
Distrito VII
Distrito Lava Lava**

PERIODO:

01/01/2021 AL 16/03/2021

INFORME DE AUDIENCIA PUBLICA INICIAL HASTA EL 16/03/2021

BENEFICIARIOS Distrito-I; Distrito-III, Distrito-IV; Distrito-VI;
Distrito VII y Chiñata.

FECHA DE PRESENTACIÓN 16/03/2021

1 DATOS DE LA EMPRESA.-

Cuadro 1.1 – Datos de la Empresa

Nombre	EMAPAS
Dirección	PLAZA 6 DE AGOSTO ACERA SUD N°050

2 UBICACIÓN DE LOS PROYECTOS.-

Cuadro 2.1 – Ubicación

Departamento	Cochabamba
Provincia	Chapare
Municipio	Sacaba
Distritos	I-II-III-IV-VI-VII y Lava Lava

3 ANTECEDENTES

Los proyectos de saneamiento básico están a cargo de la empresa descentralizada EMAPAS, la cual tiene la responsabilidad en su diseño, ejecución y/o supervisión, en coordinación plena con los dirigentes de los diferentes distritos en los cuales se ejecutaran a lo largo de la gestión.

En esta gestión se realizara una transferencia de recursos por parte del Municipio en un monto de Bs4,406,000.00 para la gestión 2021 de acuerdo al siguiente recuadro:

PRO	DENOMINACIÓN DEL PROYECTO	CT Coparticipación. Tributaria F/41-113	RE Recursos Específicos F/20- 210	TOTAL Presupuesto POA-2021
11	SANEAMIENTO BASICO			
11	CONST. SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO DISTRITO LAVA LAVA	1,190,000.00		1,190,000.00
11	CONST. SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO DISTRITO 1		270,000.00	270,000.00
11	CONST. SANEAMIENTO BASICO DISTRITO 3		500,000.00	500,000.00
11	CONST. SANEAMIENTO BASICO BASICO DISTRITO 4	1,358,000.00		1,358,000.00
11	CONST. SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO DISTRITO 6		363,000.00	363,000.00
11	CONST. SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO DISTRITO 7	625,000.00		625,000.00
11	CONST. SISTEMA DE SANEAMIENTO BASICO DISTRITO 2		100,000.00	100,000.00
TOTALES		3,173,000.00	1.233.000,00	4,406,000.00

El presente informe corresponde al periodo del primer trimestre del año, donde estos son los recursos que transfiere el municipio de forma global donde la empresa coordina con los sub-alcaldes para definir con que OTB' destinaran los recursos para elaborar y registrar posteriormente sus proyectos especificos como ahora exige la ente matriz que es el Ministerio de Planificación del Desarrollo Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo.

4 VISION POLITICA:

“Contribuir a ser un territorio con agua para la vida, siendo una empresa reconocida por la cobertura, continuidad y calidad, en servicios de agua potable y alcantarillado, en el Municipio de Sacaba, contribuyendo en el desarrollo, a través de la sostenibilidad y eficiencia, en equilibrio con el madre tierra y el medio ambiente”

5 MISIÓN:

“Somos una empresa dedicada a mejorar la calidad de vida de los habitantes de Sacaba, reconocida por la cobertura, continuidad y calidad administrando eficientemente la dotación de Agua Potable y el tratamiento de aguas residuales”.

6. GRADO DE EJECUCIÓN:

Por ahora se coordina con los Distritos para establecer los proyectos a ejecutar con los recursos asignados para esta gestión los cuales tienen que enviar el desglose respectivo, por lo que aún no se tiene ninguna ejecución.

A continuación se adjunta copia de las notas enviadas a las sub-alcaldías.

I

PROYECTOS
INTEGRALES
ALCANTARILLADO 2021

7.0 SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO PROYECTOS PLANIFICADOS

7.1 SEGUIMIENTO A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE PUCARA.

La ejecución de esta planta la maneja la alcaldía de Sacaba directamente la cual lleva un avance de 45% de ejecución en la gestión 2019 donde se rescindió su contrato y se tiene planeada su conclusión para la gestión 2021 ya que en la presente gestión se dio la orden de proceder a la nueva empresa que se ara cargo de concluir esta planta de tratamientos, la cual tratara las aguas de los Distrito 1 y 4 y gran parte del Distrito 7, la presente planta usa tecnología Rafa.

La Planta se ubica en el Distrito 4.



Por lo que la empresa Emapas realizara el seguimiento del proyecto y gestiones que sean necesarias con la alcaldía de Sacaba para que este proyecto no quede paralizado y se continúe con su ejecución.

II

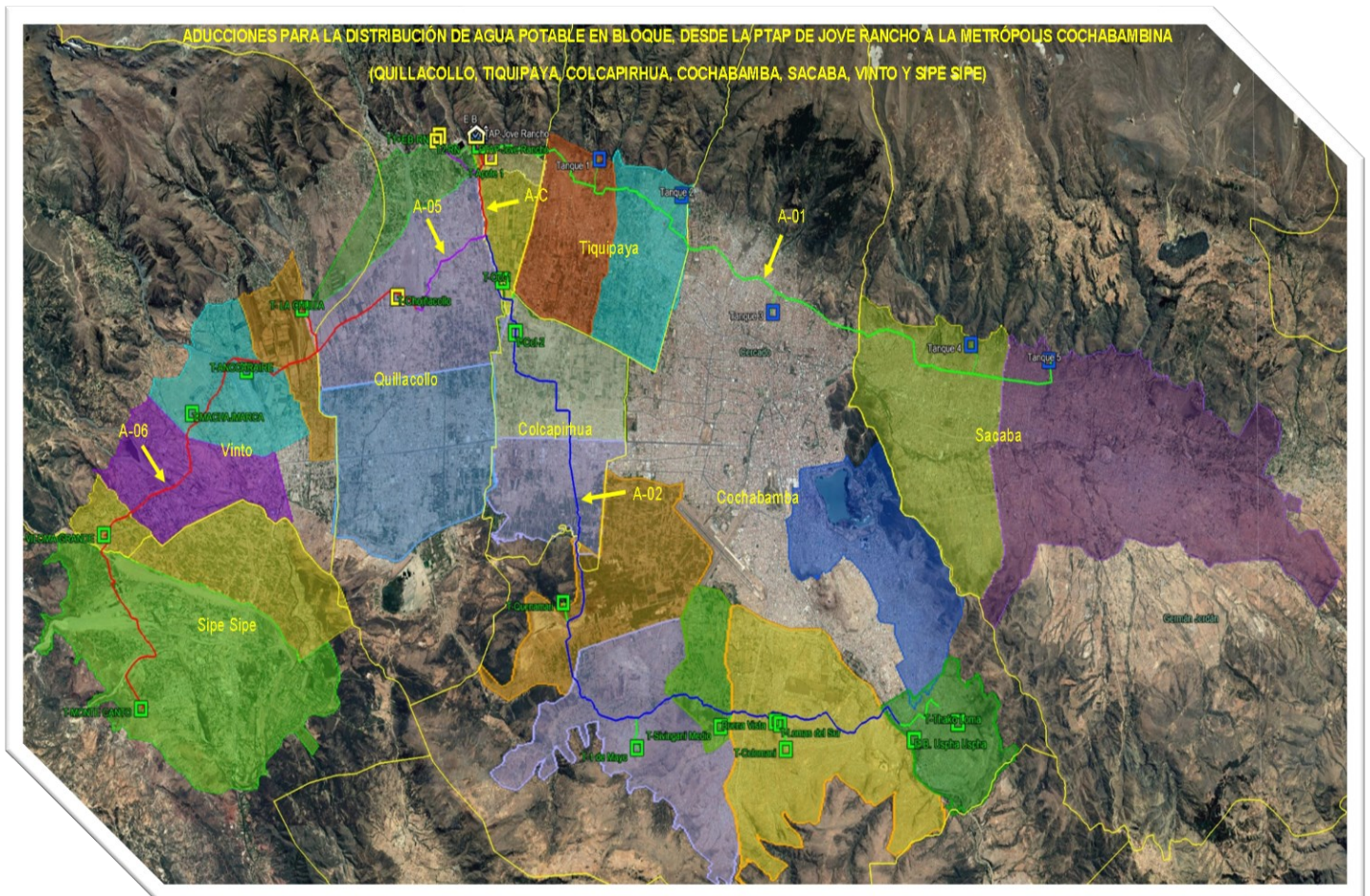
PROYECTOS

INTEGRALES AGUA 2021

9.0. GESTION DE AGUA PARA SACABA PROYECTO DE ADUCCION MISICUNI A SACABA.

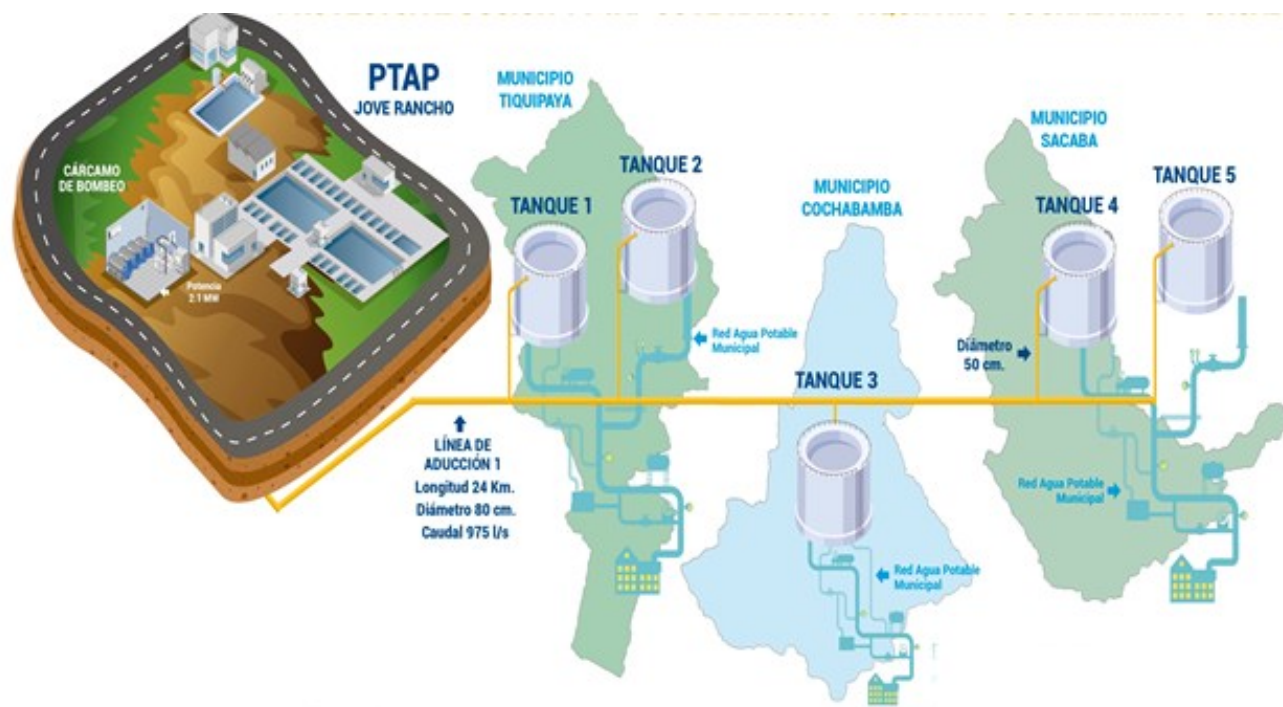
La Empresa de Emapas conjuntamente con la Alcaldia de Sacaba y el Comité Impulsor de Agua vienen trabajando arduamente para conseguir que este proyecto se pueda hacer una realidad para el Municipio de Sacaba por lo que se adjunta esquema y resumen ejecutivo del proyecto al presente informe de que es Misicuni para Cochabamba y Sacaba.

CUADRO DE DADUCCION PROYECTO MISICUNI.



El trazo verde es el que corresponde a Sacaba.

Esquema del Proyecto:



RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO:

1. NOMBRE DEL PROYECTO:	
Estudio de Diseño Técnico de Preinversión: Construcción ADUCCIÓN 1 (PTAP – Jove Rancho – Tiquipaya – Cochabamba – Sacaba)	
2. TIPO DE PROYECTO:	
Infraestructura para Abastecimiento de Agua Potable	
3. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS	
• Institución Solicitante:	Ministerio de Medio Ambiente y Agua
• Institución Financiera:	Agencia Francesa de Desarrollo (AFD)
• Institución Operadora:	Licitación y gestión de obras: Gobierno Autónomo Departamental de Cochabamba
• Firma responsable de la elaboración del proyecto:	KEMPETRO
4. UBICACIÓN FÍSICA DEL PROYECTO	
• Departamento:	Cochabamba
• Provincias:	Quillacollo, Cochabamba y Chapare
• Municipios:	Tiquipaya, Cochabamba y Sacaba

Distritos de Tiquipaya	4, 5 y 6
Distritos de Cochabamba	6, 7, 8 y 14
Distritos de Sacaba	1, 2, 3, 4, 6 y 7
5. DATOS DEMOGRÁFICOS	
• Población inicial (hab.)	451.664 hab. año 2017
• Población final beneficiada (hab.):	562.261 hab. año 2040
6. INGENIERÍA DEL PROYECTO	
• Tipo de sistema:	Abastecimiento combinado, por gravedad y bombeo
• Cobertura poblacional (%):	100% del área de proyecto (abastecimiento al por mayor)
• Número de conexiones domiciliarias:	(No aplica) Abastecimiento de agua en bloque.
• Componentes del sistema (sólo nombrar):	<p>Las obras principales del sistema de Impulsión son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cárcamo de bombeo (cap.1000 m3). - Estación de Bombeo 2,1 MW (4 bombas 3 operación y 1 stand by). - Línea de impulsión (L: 24 Km, DN: 800 mm tubería HDPE) desde PTAP Jove Rancho hasta Sacaba. - Ramales de alimentación a Tanques de distribución (L: 2,75 Km, D: 450 mm y L: 4,28 Km de 500 mm. tubería HDPE) - Cinco Tanques de Distribución: <ul style="list-style-type: none"> - Tanque 1 (Tiquipaya D4) Vol. 2400 m3 - Tanque 2 Distrito 5 (Tiquipaya) Vol. 3400 m3 - Tanque 3 Cochabamba Vol. 4500 m3. - Tanque 4 Distrito 2 Sacaba Vol. 4500 m3. - Tanque 5 Distrito 4 Sacaba Vol. 4500 m3.
7. ESTUDIOS BÁSICOS	
• Técnicos	
Hidrología	
Geología	
Geotecnia	
Topografía de detalle	
• Socioeconómicos	
Estudio Poblacional	
Estudio Socioeconómico	
• Ambientales	

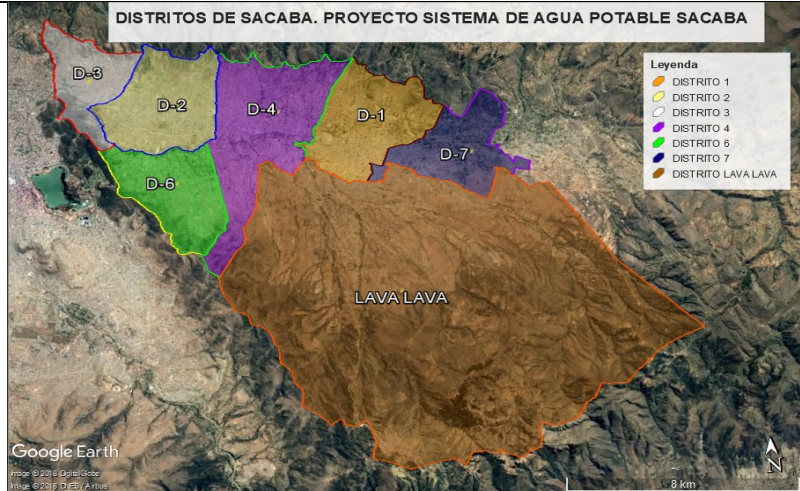
Ficha ambiental (No aplica)			
8. DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA ESCOGIDA			
• Estación de Bombeo.	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad Carcamo: 1000 m3 • Bombas <ul style="list-style-type: none"> - Cantidad: 3 en operación y 1 en bombeo. - Caudal: 975 l/s - Potencia: 2,1 MW 		
• Línea de Impulsión.	Material	DN	Longitud
	HDPE	800 mm	14469 m
	HDPE	710 mm	7950 m
	FFD	842 mm	1581 m
• Ramales de derivación.	Material	DN	Longitud
	HDPE	450 mm	2705 m
	HDPE	500 mm	4276 m
• Tanques de distribución.		Volumen	Área Tanque
	equip.		Área
	Tanque 1	2400 m3	594 m2
	Tanque 2	3400 m3	840 m2
	Tanque 3	4500 m3	988 m2
	Tanque 4	4500 m3	988 m2
	Tanque 5	4500 m3	988 m2
9. EVALUACION DEL PROYECTO			
• Socioeconómica			
- VANE	82.999.060,08 Bs.		
- TIRE	17,11 %		
10. DATOS FINANCIEROS			
• Costo total del proyecto:	226.903.537,96 BOLIVIANOS		
Nº	Descripción	Costo (Bs.)	Costo (USD)
A	Presupuesto Total de Infraestructura	212.150.812,15	30.481.438,53
B	Supervisión de Obras	10.843.352,60	1.557.952,96
C	Desarrollo social y comunitario	3.909.373,21	561.691,55
COSTO TOTAL DE PROYECTO		226.903.537,96	32.601.083,04
• Aporte de la comunidad:	(No aplica)		
• Aporte del gobierno municipal:	(No aplica)		
• Aporte de la entidad financiera:	(No aplica)		
• Aporte de la EPSA	(No aplica)		
• Otros aportes (si corresponde):	(No aplica)		
• Costo de infraestructura per cápita:	377,32 Bs/Hab.	54,21 USD/Hab.	

• Tipo de cambio:	1 USD = 6,96 Bs.
11. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (MESES):	
• Tiempo total de ejecución:	315 DIAS CALENDARIO
• Tiempo para cierre de observaciones:	60 DIAS CALENDARIO
• Tiempo total de ejecución:	375 DIAS CALENDARIO

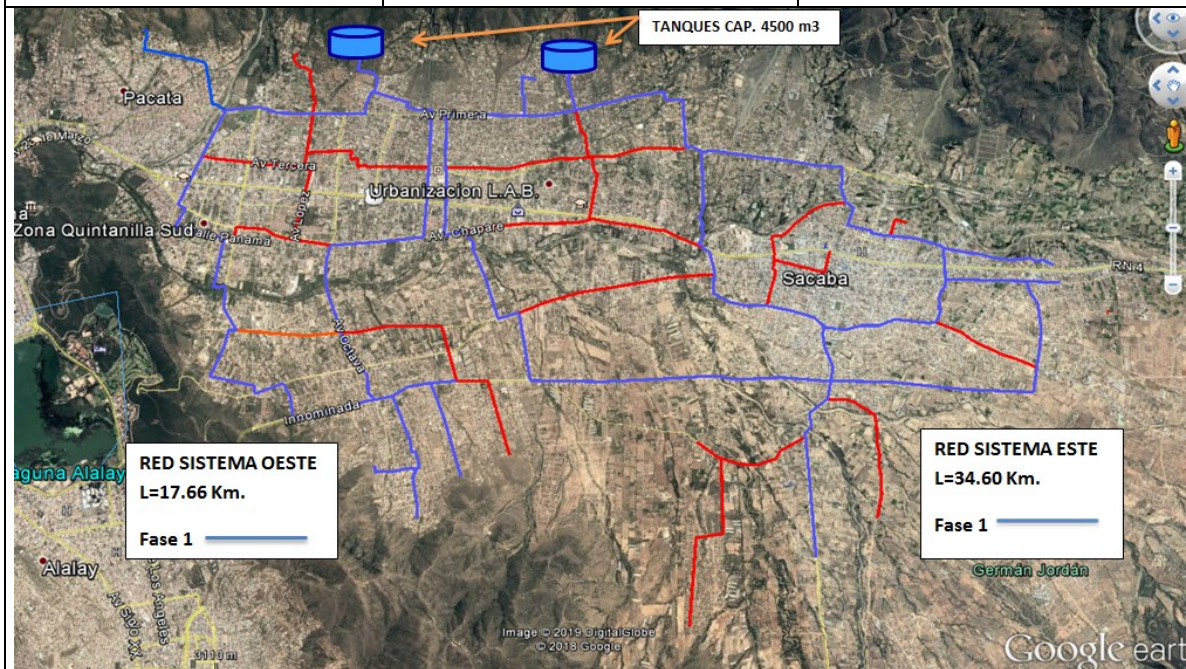
La Empresa estará al tanto de la ejecución de este proyecto el cual beneficiará al municipio de Sacaba por lo que es una de las prioridades de que el mismo se ejecute y sea una realidad por lo que la empresa y la Alcaldía de Sacaba coadyuvan directamente con el Ministerio para que este proyecto mantenga su continuidad y no se tenga problemas en su ejecución, este proyecto concluirá en la presente gestión y solo quedara para distribuir por las redes principales de sacaba que también están en ejecución.

10.- IMPLEMENTACIÓN DE REDES PRINCIPALES SACABA “TRASVASE DE AGUA SACABA (SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA)”.

10.1 FICHA TECNICA DEL PROYECTO:

FICHA TECNICA			
Nombre del Proyecto:	“Sistema de Agua Potable Sacaba (Redes Primarias)”		
Tipo de Proyecto	Sistema de Agua Potable, distribución de agua en bloque, a gravedad.		
Ubicación Política:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Departamento: Cochabamba ➤ Provincia: Chapare ➤ Municipio: Sacaba ➤ Distritos: Urbanos y Rural (Lava Lava) 		
Ubicación Geográfica:	El Municipio de Sacaba, se encuentra en la parte central y ligeramente hacia el Sur del Departamento de Cochabamba; corresponde a la Primera Sección de la Provincia Chapare, constituyéndose en su capital. Geográficamente se sitúa entre las coordenadas: 17°31'35,125" latitud Sur y 66°18'27,144" longitud Oeste, 16°45'18,546" latitud Sur y 65°39'59,082" longitud Oeste.		
Distritos Beneficiarios:	<p>El proyecto beneficia a los Distritos 1, 2, 3, 4, 6, 7 y Lava Lava.</p>  <p style="text-align: center;">DISTRITOS DE SACABA. PROYECTO SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA</p> <p>Leyenda</p> <ul style="list-style-type: none"> ● DISTRITO 1 ● DISTRITO 2 ● DISTRITO 3 ● DISTRITO 4 ● DISTRITO 6 ● DISTRITO 7 ● DISTRITO LAVA LAVA <p>Google Earth imagen © 2016 DigitalGlobe Vuelo: 6239 P 0 031 A 1100</p>		
Población Beneficiaria:	<ul style="list-style-type: none"> ● Población Inicial (2020): 198.022 Habitantes. Densidad 52 hab./ha. ● Población (2040): 316.822 Habitantes. Densidad 72 hab./ha. ● Población Final (2050): 367.387 Habitantes. Densidad 79 hab./ha. 		
Cobertura:	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cobertura: 40% (Red Oeste) <ul style="list-style-type: none"> ● Distrito 1: 100% ● Distrito 2: 100% ● Distrito 3: 22% (*) <p>Nota (*).- El 78 % de la población del D-3 es abastecida por SEMAPA</p> </td> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cobertura : 60% (Red Este) <ul style="list-style-type: none"> ● Distrito 4: 100% ● Distrito 6: 100% ● Distrito 7: 100% ● Distrito Lava Lava: 60% </td> </tr> </table>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cobertura: 40% (Red Oeste) <ul style="list-style-type: none"> ● Distrito 1: 100% ● Distrito 2: 100% ● Distrito 3: 22% (*) <p>Nota (*).- El 78 % de la población del D-3 es abastecida por SEMAPA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cobertura : 60% (Red Este) <ul style="list-style-type: none"> ● Distrito 4: 100% ● Distrito 6: 100% ● Distrito 7: 100% ● Distrito Lava Lava: 60%
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cobertura: 40% (Red Oeste) <ul style="list-style-type: none"> ● Distrito 1: 100% ● Distrito 2: 100% ● Distrito 3: 22% (*) <p>Nota (*).- El 78 % de la población del D-3 es abastecida por SEMAPA</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Cobertura : 60% (Red Este) <ul style="list-style-type: none"> ● Distrito 4: 100% ● Distrito 6: 100% ● Distrito 7: 100% ● Distrito Lava Lava: 60% 		

Objetivo del Proyecto:	<p>El proyecto pretende inyectar agua complementaria de la fuente de Misicuni, para resolver el problema del déficit actual existente en el abastecimiento de agua para el consumo doméstico y no doméstico en las áreas urbanas y periurbanas de municipio de Sacaba.</p>	
Objetivos Específicos:	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la continuidad y calidad de abastecimiento de agua potable a los habitantes de la ciudad de Sacaba. • Garantizar la distribución homogénea de agua potable en la ciudad de Sacaba. • Mejorar la gestión de la red de agua potable y consecuentemente su eficiencia hidráulica. • Facilitar la evaluación del caudal circulante en cada sector y por ende el nivel de fugas. 	
Características de las Redes Principales:	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Red Oeste: <ul style="list-style-type: none"> • Longitud total: 17.66 km • Diámetros 125 a 500 mm ➤ Pasos de Ríos/quebradas: 3 ➤ Cruce dirigido carretera: 2 ➤ Cámara de válvulas: 15 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Red Este: <ul style="list-style-type: none"> • Longitud total: 34.60 km • Diámetros 125 a 600 mm, ➤ Pasos de Ríos/quebradas: 5 ➤ Cruce dirigido carretera: 4 ➤ Cámara de válvulas: 25



10.1 FORMA DE EJECUCION

Actualmente se viene encarando la metodología de ejecución de obras el cual se concreta de la siguiente manera:

Sistema Oeste (primera fase) por administración directa, la ejecución se realizara con tareas específicas entre el GAMS y EMAPAS, se hara la implementación de 17,6 Km de tendido de tubería, en los distritos 3, 2 y 6 el cual lleva actualmente un 85% de ejecución.

Sistema Este (primera fase) se realizara con gestión de financiamiento a través de la Agencia Francesa para el Desarrollo (AFD), el cual ya se encuentra encaminado para su financiamiento, este sistema beneficiara a los distritos 1, 4, 7 y parte de lava lava, se encuentra en proceso de licitación y se procura que se inicie con las obras la presente gestión.

Informar que la Gobierno Autónomo Municipal de Sacaba, ya realizo una primera adquisición para encarar el proyecto.

10.3 SUB- SISTEMA OESTE GAMS-EMAPAS

Los siguientes tramos son los que ejecuta el GAMS:



Donde la empresa participa en el replanteo de las redes y la identificación de las interferencias principales para que la alcaldía pueda proceder con los demás trabajos de excavación, tendido e instalación de tubería ya que como se indicó con anterioridad la parte oeste lo ejecuta la Alcaldía de Sacaba conjuntamente con la empresa de Emapas de forma directa, se espera concluir con la primera fase de la zona Este en la presente gestión para que la misma pueda estar preparada para cuando llegue el agua de Misicuni.

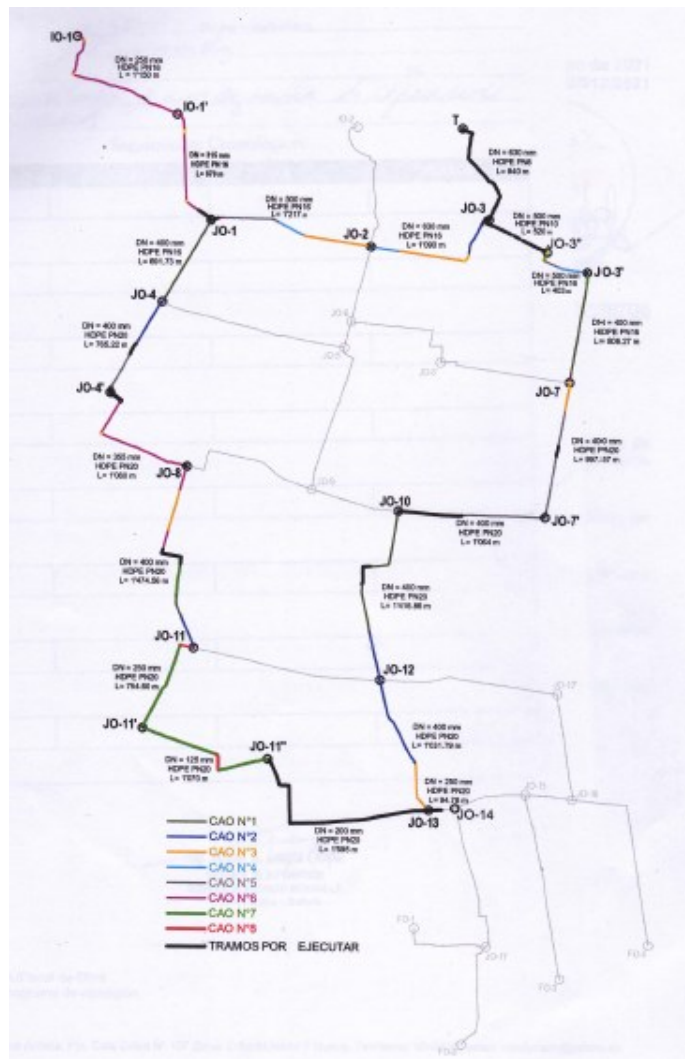
REPORTE FOTOGRAFICO DE LA EJECUCIÓN





10.4 SUB- SISTEMA OESTE GAMS-EMAPAS

Los siguientes tramos son los que ejecuta el GAMS:



Donde la empresa participa en el replanteo de las redes y la identificación de las interferencias principales para que la alcaldía pueda proceder con los demás trabajos de excavación, tendido e instalación de tubería ya que como se indicó con anterioridad la parte oeste lo ejecuta la Alcaldía de Sacaba conjuntamente con la empresa de Emapas de forma directa, se espera concluir con la primera fase de la zona Este en la presente gestión para que la misma pueda estar preparada para cuando llegue el agua de Misicuni en esta gestión se concluirá la construcción de este Sistema de redes principales.

REPORTE FOTOGRAFICO DE LA EJECUCIÓN



10.4 SUB- SISTEMA ESTE

Para este sistema se firmó el convenio de financiamiento la gestión 2019 por más de 93,414,067.41 Millones de Bolivianos entre la AFD y el GAMS la cual actualmente se encuentra en el ministerio para el proceso de licitación esto beneficiara a los Distritos 4,1, parte del Distrito 7 y Lava Lava.

CONVENIO

CONVENIO INTERINSTITUCIONAL DE FINANCIAMIENTO Y TRANSFERENCIA
PROYECTO "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA (ZONA ESTE)"

Conste por el presente Convenio Interinstitucional de Financiamiento (CIFT), para la ejecución del Proyecto "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA (ZONA ESTE)" que suscriben las Partes, al tenor de las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA.- PARTES.

- El **MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA**, representado por Carlos René Otaño Yáñez, en su condición de Ministro de Medio Ambiente y Agua, designado mediante Decreto Presidencial N° 3780, de 23 de enero de 2019, y por Pamela Flores Ayaviri, Coordinadora General de la UCP-PAAP, facultada por Resolución Ministerial N° 037 de 25 enero de 2018, que para fines del presente CIFT se denominará **MMAYa/UCP-PAAP**.
- El **GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE SACABA**, representado por Humberto Sánchez Sánchez - Alcalde Municipal de Sacaba, con Cedula de Identidad N° 3617895 expedido en Cochabamba, designado mediante Acta de Audiencia de Posesión de 29 de mayo de 2015, posesión ministrada por el Juez de Partido en lo Civil y Comercial de Sacaba el Dr. Luis Muñoz Singuri, que para fines del presente CIFT se denominará **GAMS**.
- La **EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE SACABA**, representada por el Ing. Oscar David Zelada Jaldín en su calidad de Gerente General, designado mediante Decreto Edil 018/2014-GAMS de 5 de marzo de 2014 y con facultades para suscribir la presente Enmienda en mérito a la Resolución de Directorio R.D. 01/2017 de 30 de enero de 2017, con domicilio en la Plaza 6 de Agosto acera Sur N° 50, Municipio de Sacaba-Cochabamba-Bolivia, a efectos de la presente Enmienda se denominará **"EMAPAS"**.

CLÁUSULA SEGUNDA.- ANTECEDENTES.

El Parágrafo I del Artículo 373 de la norma Suprema señala: "El agua constituye un derecho fundamentalísimo para la vida, en el marco de la soberanía del pueblo. El Estado promoverá el uso y acceso al agua sobre la base de principios de solidaridad, complementariedad, reciprocidad, equidad, diversidad y sustentabilidad".

El Decreto Supremo N° 29894 de 7 de febrero de 2009, establece la Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional, de acuerdo a la Constitución Política del Estado, creando el Ministerio de Medio Ambiente y Agua; el Numeral 23 del Artículo 14 del mismo cuerpo legal, establece como una de las atribuciones de los Ministros de Estado: "Suscribir convenios institucionales e interministeriales en el marco de sus competencias".

El Estado Plurinacional de Bolivia, a través del Ministerio de Planificación del Desarrollo, y la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD) han suscrito el Convenio de Crédito N° CBO 1020 01 B en fecha 15 de marzo de 2019, por un monto de EUR 44.150.110,38 (Cuarenta y cuatro millones ciento cincuenta mil ciento diez 38/100 Euros) destinados al financiamiento del Programa "Aducción N°1 - Misicuni - Sacaba".

Informe Técnico INF/AMAY/A/VAP/SB/DGAPASUISIP N° 0350/219, de 19 de agosto de 2019, emitido por el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico del MMAYa, concluye y recomienda entre otros la priorización del Proyecto "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA

Zona central, Calle Ayacucho, Esquina Potosí, Casa del Pueblo, Piso, 18 de la ciudad La Paz.
 Teléfono 2156437- 2154427

CONVENIO INTERINSTITUCIONAL DE FINANCIAMIENTO Y TRANSFERENCIA
PROYECTO "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA (ZONA ESTE)"

(ZONA ESTE) y la remisión de todos los antecedentes respectivos a la UCP-PAAP para el inicio de las gestiones administrativas y financieras.

Nota MMAYa/DESPACHO N° 1139/2019 de 20 de agosto de 2019, emitido por el Ministro de Medio Ambiente y Agua, mediante el cual delega a la UCP-PAAP la ejecución del Proyecto "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA (ZONA ESTE)".

Informes emitidos por el Gobierno Autónomo Municipal de Sacaba, concluyen con la viabilidad y recomendación de la Suscripción del Convenio Interinstitucional para la Ejecución del Proyecto Concurrente "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA (ZONA ESTE)".

Informes emitidos por la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de Sacaba, concluyen con la viabilidad y recomendación de la Suscripción del Convenio Interinstitucional para la Ejecución del Proyecto Concurrente "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA (ZONA ESTE)".

Informes emitidos por el MMAYa/UCP-PAAP, concluyen con la viabilidad y recomendación de la Suscripción del Convenio Interinstitucional para la Ejecución del Proyecto Concurrente "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA (ZONA ESTE)".

CLÁUSULA TERCERA.- OBJETO DEL CONVENIO. El presente Convenio tiene por objeto establecer los términos y condiciones para el financiamiento, y ejecución del Proyecto "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA (ZONA ESTE)" en adelante PROYECTO, ubicado en el Municipio de Sacaba del Departamento de Cochabamba.

CLÁUSULA CUARTA.- ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO. Las actividades correspondientes al Proyecto "CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA (ZONA ESTE)", serán financiadas por el MMAYa/UCP-PAAP con recursos del Programa "Aducción N°1 - Misicuni - Sacaba", y el GAMS de acuerdo a la siguiente estructura de financiamiento.

MONTO DE INVERSION
(Expresado en Bolivianos)

ENTIDAD	TOTAL
MMAYa/UCP-PAAP	55.0000.000,00
GAMS	38.414.067,41
TOTAL	93.414.067,41

El GAMS realizará la transferencia de su contraparte a requerimiento del MMAYa/UCP-PAAP a través de los mecanismos administrativos que serán oportunamente coordinados.

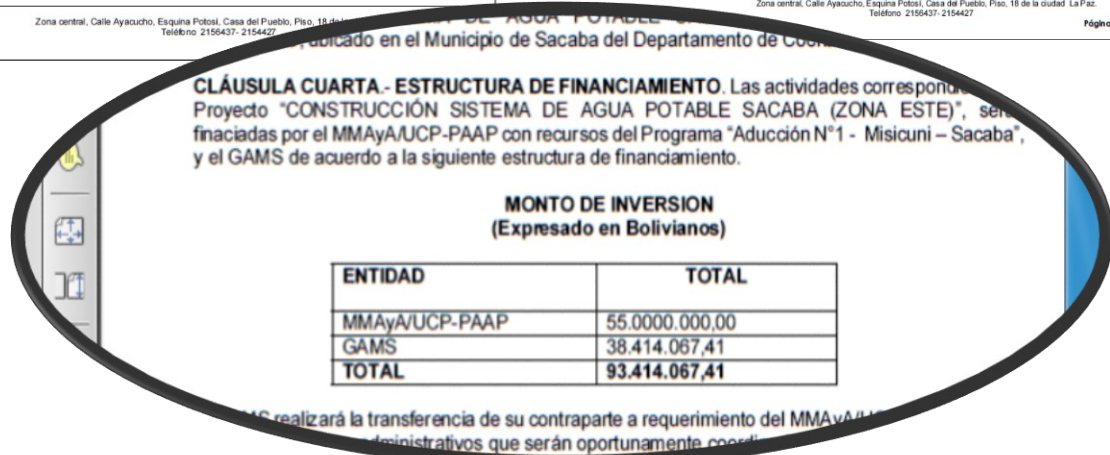
CLÁUSULA QUINTA.- USO DE LOS RECURSOS Y GASTOS ADICIONALES. Los recursos serán destinados exclusivamente a la ejecución del PROYECTO; el incremento del costo total establecido en la estructura de financiamiento del presente CIFT, que deriven de contingencias del PROYECTO en ejecución, que incrementen el costo del mismo, serán cubiertos en su integridad por el GAMS, debiendo a la finalización del mismo realizarse la conciliación correspondiente.

CLÁUSULA SEXTA.- RESPONSABILIDADES INSTITUCIONALES.

I. El MMAYa a través de la UCP-PAAP, como entidad ejecutora y financiadora se

Zona central, Calle Ayacucho, Esquina Potosí, Casa del Pueblo, Piso, 18 de la ciudad La Paz.
 Teléfono 2156437- 2154427

Página 2 de 8





En cuanto al Sistema Este la Empresa de EMAPAS y la Alcaldía de Sacaba trabaja arduamente realizado las gestiones necesaria para que el proyecto pueda ser licitado por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y el mismo pueda iniciar con la ejecución la presente gestión, lo cual se dificulto con el cambio de Gobierno Transitorio por el cambio de personal y retomar nuevamente el proyecto con las nuevas autoridades con las cuales se realiza la gestiones necesarias para que se continúe donde se quedó el proyecto y el mismo se concretice, esta es la mayor prioridad de la empresa en la gestión 2021 por lo que los avances del mismo se informa en reuniones con el comité impulsor del agua.

Esta fase se espera licitar los primeros meses de la gestión 2021, por lo que se realiza reuniones y trabajos de coordinación para que esta fase pueda arrancar lo más pronto posible.

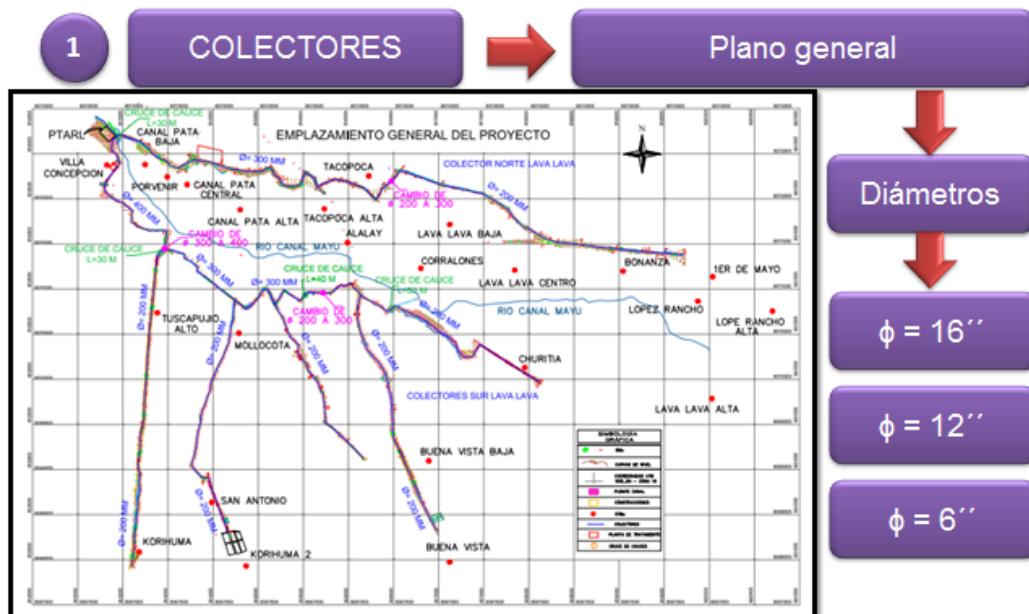
10.5 PRESUPUESTO TOTAL AGUA POTABLE SACABA

N°	DESCRIPCION	FINANCIAMIENTO TOTAL (Bs)	EJECUCION FÍSICA (%)
1	FINANCIAMIENTO PROYECTO ADUCCION 1 (PTAP JOVE RANCHO-TIQUIPAYA-CBBA-SACABA)	224.941.439,58	75%
2	FINANCIAMIENTO REDES PRIMARIAS SISTEMA ESTE FASE 1	93.414.067,41	En proceso de licitación
3	REDES PRIMARIAS SISTEMA OESTE FASE 1	40.500.003,55	78%
4	INTERCONEXIONES	11.000.000,00	En proceso de ejecución
	TOTAL (Bs)	369.855.510,54	

11.0 GESTION DE FINANCIAMIENTO PROYECTOS 2021

Dentro de la gestión 2021 se trabajara en la gestión de recursos en los diferentes entes financiadores para encarar proyectos que se tiene encaminados a nivel de proyecto a diseño final siendo estos los siguientes:

11.1 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES LAVA LAVA



PRESUPUESTO DEL PROYECTO GENERAL

VISITA DE AUSTROBOL		SUB TOTAL (BOB)	SUB TOTAL (USD)
1	INFRAESTRUCTURA	19.173.130,20	2.754.760,09
2	SUPERVISION DE OBRAS	1.342.119,11	192.833,21
3	MEDIDAS DE MITIGACION AMBIENTAL	1.255.120,00	180.333,33
4	DESARROLLO COMUNITARIO	1.556.895,66	223.691,91
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		23.327.264,98	3.351.618,53

COSTO SOLO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO: Bs9,671,059.77

11.2 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES CHIÑATA

Nº	DESCRIPCION	SUB TOTAL (BOB)
1	INSTALACIONES GENERALES	43.595,50
2	COLECTORES	255.518,24
3	CARCAMO DE BOMBEO	592.316,95
4	CASETA DE CARCAMO	239.419,68
5	TANQUE DE DISTRIBUCION	28.317,36
6	TRATAMIENTO REACTORES UASB+FILTRO	1.050.752,56
7	LECHO DE SECADO DE LODOS	597.356,88
8	HUMEDALES DE FLUJO SUBSUPERFICIAL	514.445,75
9	CANAL DE DESINFECCION UV	34.299,85
10	ANTORCHA DE QUEMADO DE GAS	80.585,44
11	ADMINIS LABORATORIO Y DEPOSITOS	294.423,22
12	CERCO PERIMETRAL	142.974,63
13	REJILLA CANAL DE APROXIMACION	303.248,62
14	MEDIDAS DE MITIGACION AMBIENTAL	20.998,95
15	SUPERVISION	208.862,73
16	DESCOM	208.862,73
17	MEDIDAS DE ADAPTCION AL CAMBIO CLIMATICO	19.880,00

18	MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS	14.918,60
19	OBRAS COMPLEMENTARIAS	1.513,92
TOTAL PRESUPUESTO GENERAL		4.652.291,61

- **Mapa 4 UBICACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO CHIÑATA**
 - **Coord. Este: 182395.74 m E Coord. Norte: 8073146.05 m S**



La población actual tomada para el Emplazamiento es de 8.405 habitantes proyectando esta para 20 años a un incremento $i = 2,77\%$ obteniendo para el 2020 una población de 14.237 habitante, manejándose con una Dot. Inicial de 90 Lt/hab-día, llegando a una Dotación Futura de 110 Lt/hab-día.

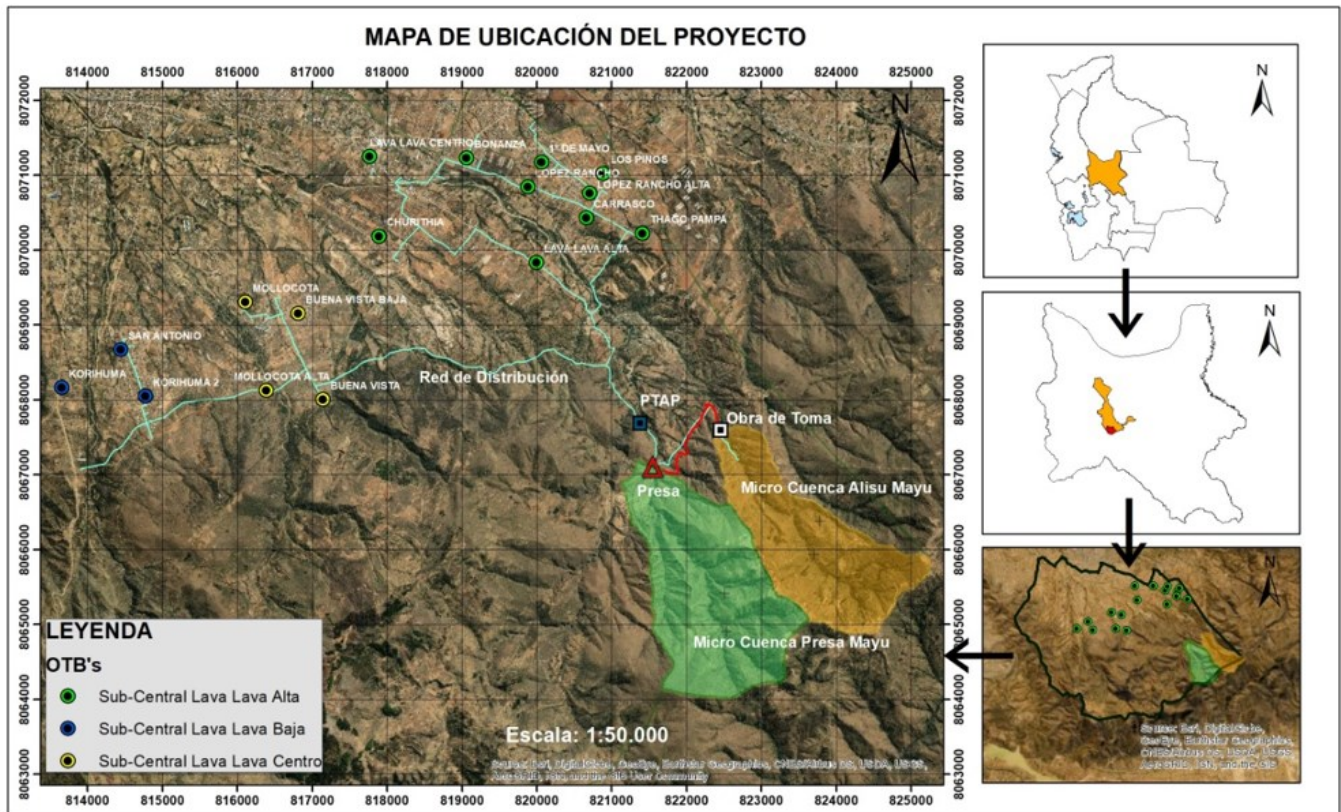
11.3 CONSTRUCCION SISTEMA DE EMBALSE LAVA LAVA.

Presupuesto del Proyecto

En la siguiente Tabla se refleja el presupuesto consolidado del Proyecto “Const. Sistema de Embalse Lava Lava”:

Nº	DESCRIPCION	P. PARCIAL (USD)	P. PARCIAL (BOB)
1	Presupuesto de Infraestructura	3.343.584,42	23.271.347,56
2	Presupuesto de MMA	41.158,15	286.460,70
3	Presupuesto Supervisión Obras	227.255,75	1.581.700,00
4	Presupuesto DESCOM	117.133,82	815.251,42

TOTAL PROYECTO	3.729.132,14	25.954.759,68
-----------------------	---------------------	----------------------



Fuente: Elaboración propia

Figura 2-1.- Mapa de ubicación del Proyecto

Datos Demográficos del Área Beneficiaria:

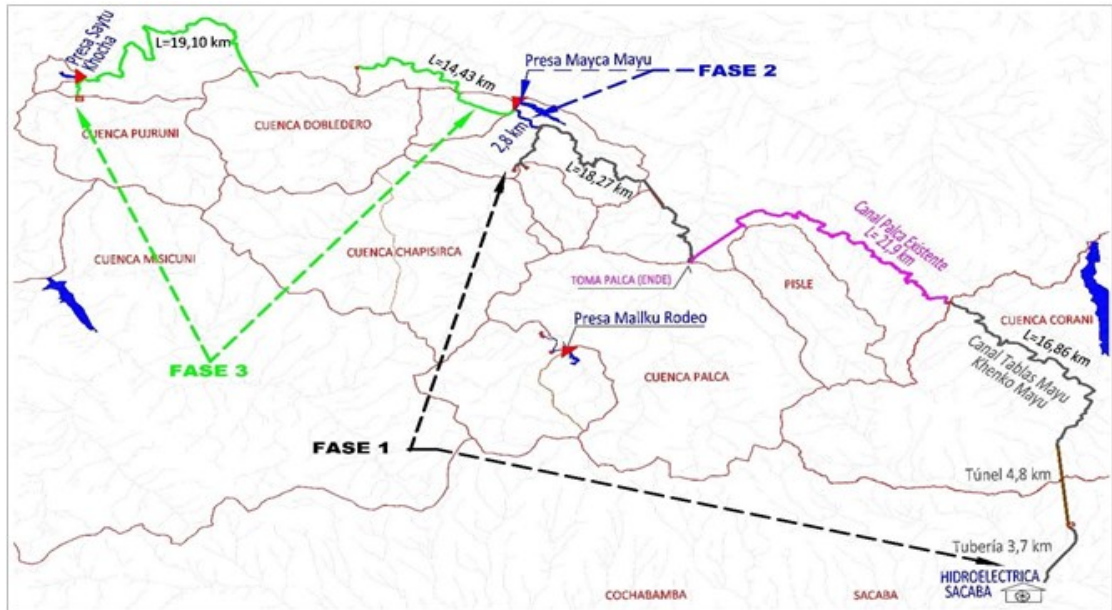
Los datos demográficos previamente citados constituyen los parámetros para el diseño de los Sistemas de Aprovechamiento.

- Población Inicial Año Base (2020): 7.728 hab.
- Población Año Horizonte (2035): 11.345 hab.
- Población Final Año (2050): 14.775 hab.

11.4 TRASVASE DE AGUA CORDILLERA NORTE.

Proyecto adicional después de Misicuni, es un Multiproyecto agua para consumo, riego y generación de energía eléctrica, requiere realizar el proyecto a diseño final (10 Millos de Bs) la inversión del proyecto está establecido según los estudios preliminares un monto de

170 Millones de \$us (5 años de ejecución), por lo que se retomara el seguimiento a este proyecto.



Fase 3: + Trasvases Pujruni y Dobletero		
Caudal continuo hacia Sacaba (años secos) 75% prob.	En la captación	2.245 l/s
	En Sacaba	1.730 l/s
Volumen anual hacia Sacaba	71.000.000 m ³	
Volumen bombeado del total	15.500.000 m ³ (23%)	
Potencia generación electricidad	50 MW	
Aporte adicional a CORANI (años promedios)	24.000.000 m ³	

Fase	Obra	Costo (USD)	Parcial (USD)	Incidencia (%)
Fase 1	Presa	4.000.000	65.693.852	58%
	Tomas	2.660.000		
	Canales	17.436.725		
	Tuberías	851.127		
	Túneles	40.746.000		
Fase 2	Presa	7.000.000	24.904.993	22%
	Toma	100.000		
	Canales	921.241		
	Tuberías	3.883.751		
	Túneles	-		
	Estación de Bombeo	13.000.000		
Fase 3	Presa	1.500.000	22.476.510	20%
	Tomas	210.000		
	Canales	4.487.180		
	Tuberías	2.781.330		
	Túneles	13.498.000		
		113.075.355	113.075.355	100%

Es cuanto se puede informar para fines consiguientes.