

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 31/12/2021**

INFORME DE AUDIENCIA PUBLICA FINAL HASTA EL 31/12/2021

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

FECHA DE PRESENTACIÓN 07/02/2022

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 realizó una transferencia de recursos por parte del Municipio en un monto de Bs 4'406,000.00 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

Donde los mismos fueron transferidos a la empresa en dos desembolsos, la primera en el mes de mayo Bs 2,872,000.00 y la segunda en el mes de Julio por el monto restante que es de Bs1,534,000.00 donde posteriormente se registraron los proyectos de la segunda fase y en los cuadros inferiores se denotara los mismos ya que algunos no pudieron ejecutarse por esta razón y otro desembolsos extras, donde la empresa realizo el mayor esfuerzo para tratar de ejecutar la mayor parte de los recursos, pero en algunos casos por dirigencias de transición y proyectos sobre cota limitaron la elaboración y ejecución de los mismo, ya que como se explicó las transferencias son de forma general y no así proyectos definidos por lo que la empresa EMAPAS las trabaja durante la gestión coordinando con los Dirigentes y preparando los proyectos con forme llegan una buena cantidad para registrarlos ante el SISIN WEB Y SIGEP con recursos asignados y los proyectos definidos.

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 los motivos explicados anteriormente es que en la inicial se complica colocar las metas, dado que son genéricas para la empresa, pero ahora se desarrollara el estado de proyectos por distritos donde se mostrara la ejecución alcanzada durante la gestión además de aclarar que la empresa recibió otras transferencias más en los meses de octubre y otra en el mes de noviembre la cual por razones de tiempo se ejecutó lo que se pudo ya que unos casos era para reforzar recursos de proyectos que logramos registrar con el POA inicial, los cuales se mostraran al Final, además mostraremos el logro alcanzado con respecto a las metas POA-PEI logrado durante la gestión.

Cuadro de Transferencias Adicionales al POA:

Nº	Mes de Transferencia	Distrito	OTB.	Monto Bs
1	Octubre	1	23 de Marzo	100,000.00
2		3	Vertiente	70,000.00
3	Noviembre	1	Ulincate Centro	70,000.00
4		LAVA LAVA	TUSCAPUJIO ALTO	54,000.00
5			FANEGADA	54,000.00
6			SAN ANTONIO GLORIETA	54,000.00
7			TUSCAPUJIO BAJO	50,000.00
8			4	ENTRE RIOS
			TOTAL:	659,000.00

7.0 DESARROLLO DE EJECUCIÓN POR DISTRITOS.

7.1 EJECUCIÓN FÍSICA Y PRESUPUESTARIA DISTRITO 1.

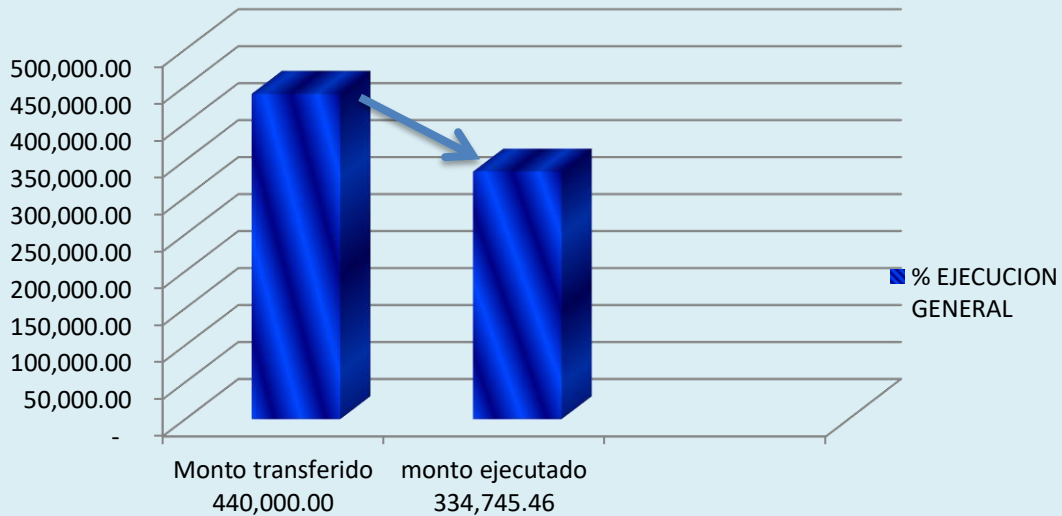
Hasta la fecha se tiene el siguiente detalle de la ejecución física y presupuestaria.

EJECUCIÓN	PORCENTAJE (%)
Física	95.00 %
Presupuestaria	76.07 %

PROYECTOS DISTRITO 1

FASE DE TRANSFERENCIA	No.	PROYECTO	PRESUPUESTO 2021	ESTADO DE PROYECTO	LONG. EJECUTADA (m.)	EJECUCIÓN FÍSICA %	OBS.
II	1	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO LADO RIO SAN JASINTO OTB. LINDE BAJO DISTRITO 1	200,000.00	EJECUTADO	606.00	100	
	2	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO PASAJE FLORIDA OTB. ULINCATE CENTRO DISTRITO 1	140,000.00	EJECUCIÓN	531.00	85	Se esperó refuerzo de presupuesto Bs70000 adicional el cual llego en noviembre lo que dificulto su ejecución.
Adicional Octubre	3	CONST. RED DE AGUA CALLE INGAVI DESDE CNL. SANCHEZ A AROMA OTB. 23 DE MARZO DISTRITO 1	100,000.00	EJECUTADO	561.30	100	
TRANSFERENCIA POA:			440,000.00				

CUADRO DE TRANSFERENCIA VS EJECUCIÓN DISTRITO 1



7.2 EJECUCIÓN FÍSICA Y PRESUPUESTARIA DISTRITO 2.

Hasta la fecha se tiene el siguiente detalle de la ejecución física y presupuestaria.

EJECUCIÓN	PORCENTAJE (%)
Física	70.00 %
Presupuestaria	0.00 %

FASE DE TRANSFERENCIA	No.	PROYECTO	PRESUPUESTO 2021	ESTADO DE PROYECTO	LONG. EJECUTADA (m.)	EJECUCIÓN FÍSICA %	OBS.
II (Transferencia realizada en Julio)	1	PUCARA AMPLIACIÓN DE ALCANTARILLADO	100,000.00	EJECUCION	356.00	70	Proyecto Sobre Cota, con conformidad en diciembre, además de cambio de directorio.

La empresa EMAPAS realizara la ejecucion de obras por administracion directa los primeros meses del 2022 para que la OTB. No espere el tramite de saldos caja y bancos y el registro del proyecto lo que llevaria el mismo a ejecutarse haste despues del mes de marzo, motivo por el cual para tranquilizar a la gente y por la necesidad de la OTB. La empresa lo realizara de forma directa.

7.3 EJECUCIÓN FÍSICA Y PRESUPUESTARIA DISTRITO 3.

Hasta la fecha es tiene el siguiente detalle de la ejecución física y presupuestaria.

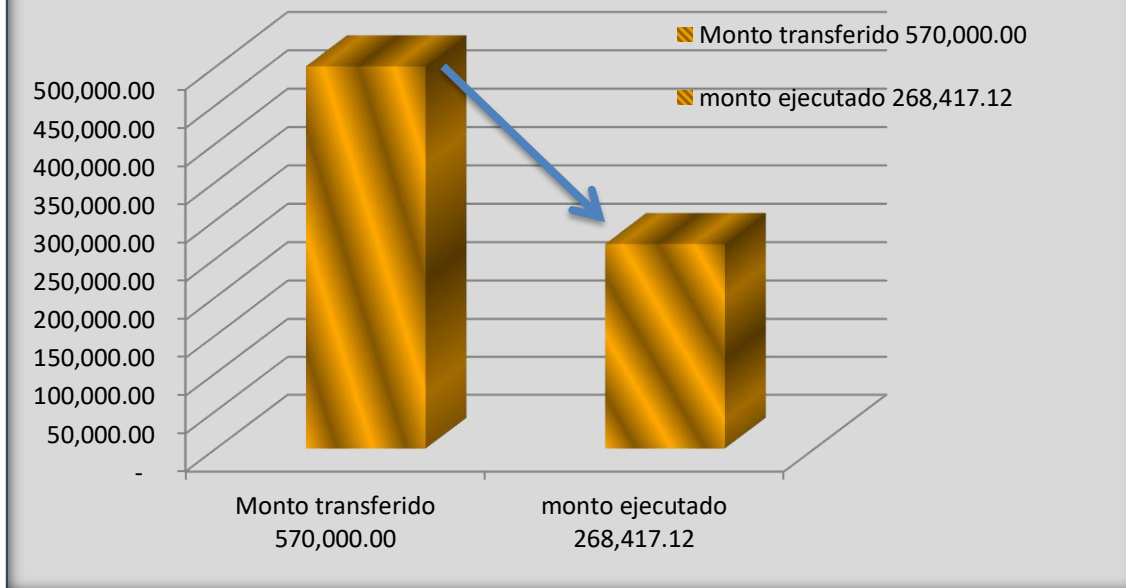
EJECUCIÓN	PORCENTAJE (%)
Física	60.00 %
Presupuestaria	47.09 %

PROYECTOS DISTRITO 3

FASE DE TRANSFERENCIA	No.	PROYECTO	PRESUPUESTO 2021	ESTADO DE PROYECTO	LONG. EJECUTADA (m.)	EJECUCIÓN FÍSICA %	OBS.
II (Transferencia realizada en Julio)	1	CONST. RED ALCANTARILLADO SANITARIO SECTOR AV. SEGUNDA CIRCUNVALACION OTB VILLA ESPERANZA DISTRITO 3	50,000.00	EJECUTADO	221.00	100	
	2	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE TORRENTERA COLORADO OTB COLORADOS D-3	62,488.00	EJECUTADO	128.00	100	
	3	CONST. RED AGUA POTABLE OTB COLORADOS D-3	162,512.00	EJECUTADO	793.15	100	
	4	AMPL. RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO URB. PARAISO DISTRITO 3	225,000.00		-	0	Problemas con los regantes y OTB's de la Planta Pacata por lo que no se ejecutó.
Adicional Octubre	5	VERTIENTE	70,000.00			0	Proyecto sobrecota, no alcanzo el tiempo para ejecutar por lo que será de continuidad.
TRANSFERENCIA POA:			570,000.00				

Al Final por los problemas presentado la Urbanización Paraíso del Distrito 3 decidió ejecutar una planta de Tratamiento que trataras sus aguas en la gestión 2022, por lo que indican que realizan las gestiones correspondiente en cuanto al área donde desean ejecutar su planta de tratamiento.

CUADRO DE TRANSFERENCIA VS EJECUCIÓN DISTRITO 3



7.4 EJECUCIÓN FÍSICA Y PRESUPUESTARIA DISTRITO 4.

Hasta la fecha se tiene el siguiente detalle de la ejecución física y presupuestaria.

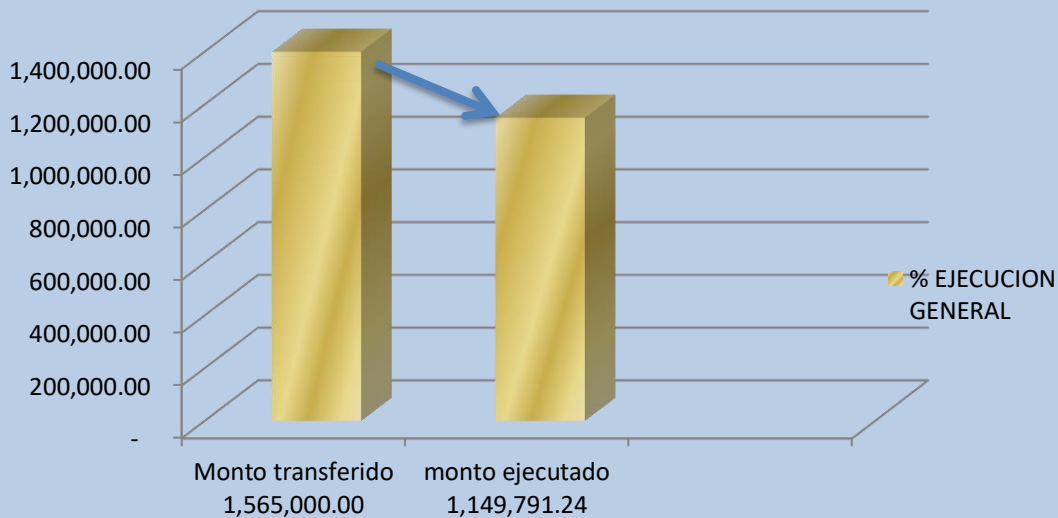
EJECUCIÓN	PORCENTAJE (%)
Física	75.55 %
Presupuestaria	73.46 %

PROYECTOS DISTRITO 4

FASE DE TRANSFERENCIA	No .	PROYECTO	PRESUPUESTO 2021	ESTADO DE PROYECTO	LONG. EJECUTADA (m.)	EJECUCIÓN FÍSICA %	OBS.
I (Transferencia realizada en Mayo)	1	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE INNOMINADA ENTRE AV. CHAPARE OTB. CHACACOLLO CHICO DISTRITO 4	100,000.00	EJECUTADO	416.00	100	
	2	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO SECTOR FINAL AV. CIRCUNVALACION OTB FABRIL HUAYLLANI DISTRITO 4	207,000.00	EJECUTADO	1,814.00	100	

II (Transferencia realizada en Julio)	3	CONST. COLECTOR ALCANTARILLADO SANITARIO AV. GUALBERTO VILLARROEL OTB CHULLPA MOGO D-4	207,000.00	EJECUTADO	510.00	100	
	4	CHAUPISUYO	100,000.00	PROGRAMADO		0	Proyecto de continuada para 2022
	5	AMPL. RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO OTB MAGISTERIO GUADALUPE DISTRITO 4	80,000.00	EJECUTADO	368.00	100	
	6	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO SECTOR AV. TERCERA OTB SAN JACINTO DISTRITO 4	150,000.00	EJECUTADO	648.50	100	
	7	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO SECTOR CAMINO A PALCA OTB URIOSTE NORTE DISTRITO 4	100,000.00	EJECUCIÓN	400.00	80	
	8	CONST. RED ALCANTARILLADO SANITARIO OTB SENAC DISTRITO 4	207,000.00	EJECUTADO	1,208.00	100	Se reforzó sus recursos con Pucarita
	9	PUCARITA CHICA	207,000.00	-	-	-	Presto sus recursos a SENAC en noviembre.
Adicional Noviembre.		ENTRE RIOS	207,000.00	PROGRAMADO		0	Proyecto de continuada para 2022 no se logro registrar.
TRANSFERENCIA POA:			1,565,000.00				

CUADRO DE TRANSFERENCIA VS EJECUCIÓN DISTRITO 4



7.5 EJECUCIÓN FÍSICA Y PRESUPUESTARIA DISTRITO 6.

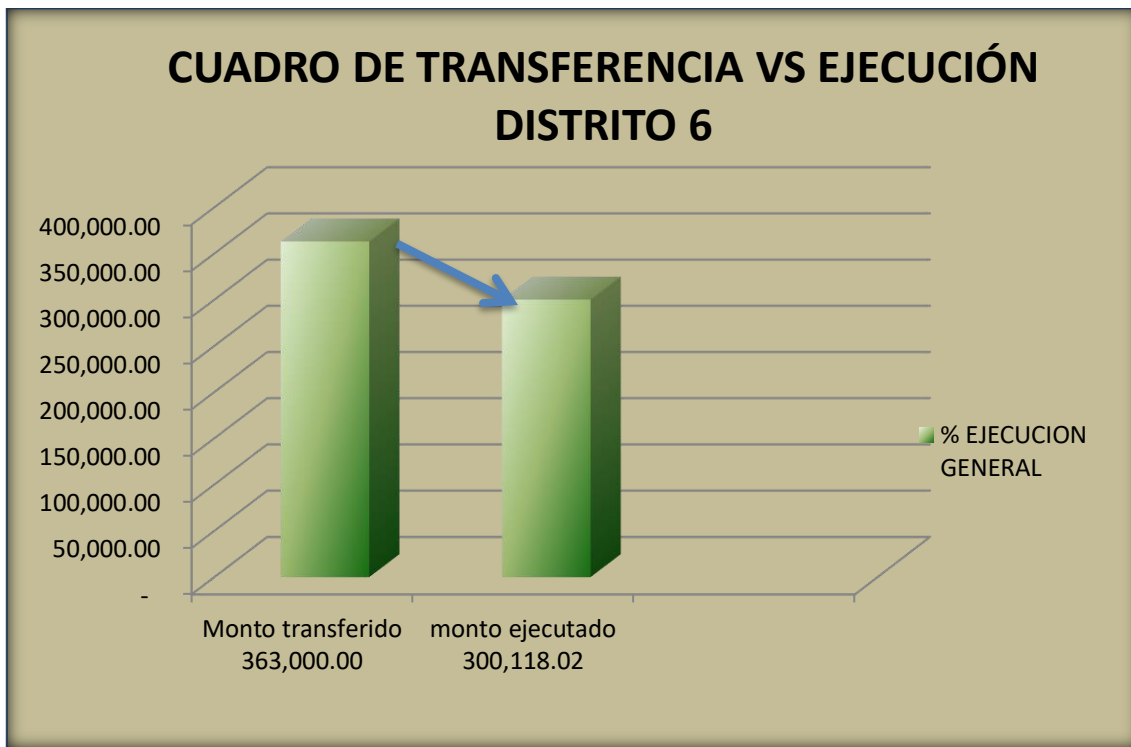
Hasta la fecha se tiene el siguiente detalle de la ejecución física y presupuestaria.

EJECUCIÓN	PORCENTAJE (%)
Física	95.60 %
Presupuestaria	82.67 %

PROYECTOS DISTRITO 6

FASE DE TRANSFERENCIA	No.	PROYECTO	PRESUPUESTO 2021	ESTADO DE PROYECTO	LONG. EJECUTADA (m.)	EJECUCIÓN FÍSICA %	OBS.
I (Transferencia realizada en Mayo)	1	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE AV. J. J. TORREZ Y CALLE RUTA 8 J.V. GEMA VERDE DISTRITO 6	121,000.00	EJECUTADO	544.00	100	
	2	AMPL. RED DE ALCANTARILLADO ALCANTARILLADO CALLE SEDE A AV. J.J. TORREZ OTB. VIÑA CENTRAL DISTRITO 6.	121,000.00	EJECUCIÓN	431.00	87	Proyecto de continuada culmina en 2022

3	AMPL. RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE INNOMINADA, LADO FINAL OCTAVA SUD OTB. CAPILLA II DISTRITO 6	121,000.00	EJECUTADO	534.00	100	
TRANSFERENCIA POA:		363,000.00				



7.6 EJECUCIÓN FÍSICA Y PRESUPUESTARIA DISTRITO 7.

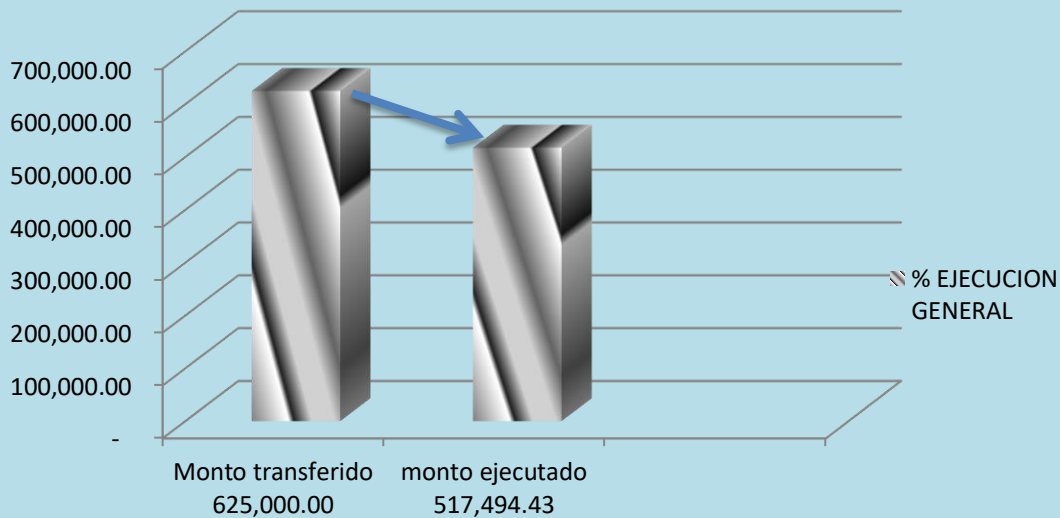
Hasta la fecha se tiene el siguiente detalle de la ejecución física y presupuestaria.

EJECUCIÓN	PORCENTAJE (%)
Física	90.00 %
Presupuestaria	82.79 %

PROYECTOS DISTRITO 7

FASE DE TRANSFERENCIA	No .	PROYECTO	PRESUPUESTO 2021	ESTADO DE PROYECTO	LONG. EJECUTADA (m.)	EJECUCIÓN FÍSICA %	OBS.
I (Transferencia realizada en Mayo)	1	CONST. RED ALCANTARILLADO SANITARIO C. SANCHEZ BERZAIN ENTRE C. CATACHILLA OTB VILLA FLORES DISTRITO 7	130,000.00	EJECUTADO	823.00	100	
	2	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO PJE AV. JUAN J. TORREZ Y CALLE CATACHILLA OTB ALTO PARAISO DISTRITO 7	145,000.00	EJECUTADO	599.50	100	
	3	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE NORTE SECTOR PINOS OTB CURUBAMBA ALTA DISTRITO 7	100,000.00	EJECUTADO	333.80	100	
	4	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE FINAL COLON Y C. ORURO Y C. SUCRE OTB MOLLE MOLLE DISTRITO 7	150,000.00	EJECUTADO	555.00	100	
	5	AMPLIACION ALCANTARILLADO CURUBAMBA CENTRO	100,000.00	EJECUCIÓN		50	Proyecto de Continuidad que concluirá 2022
		TRANSFERENCIA POA:	625,000.00				

CUADRO DE TRANSFERENCIA VS EJECUCIÓN DISTRITO 7



7.7 EJECUCIÓN FÍSICA Y PRESUPUESTARIA DISTRITO LAVA LAVA.

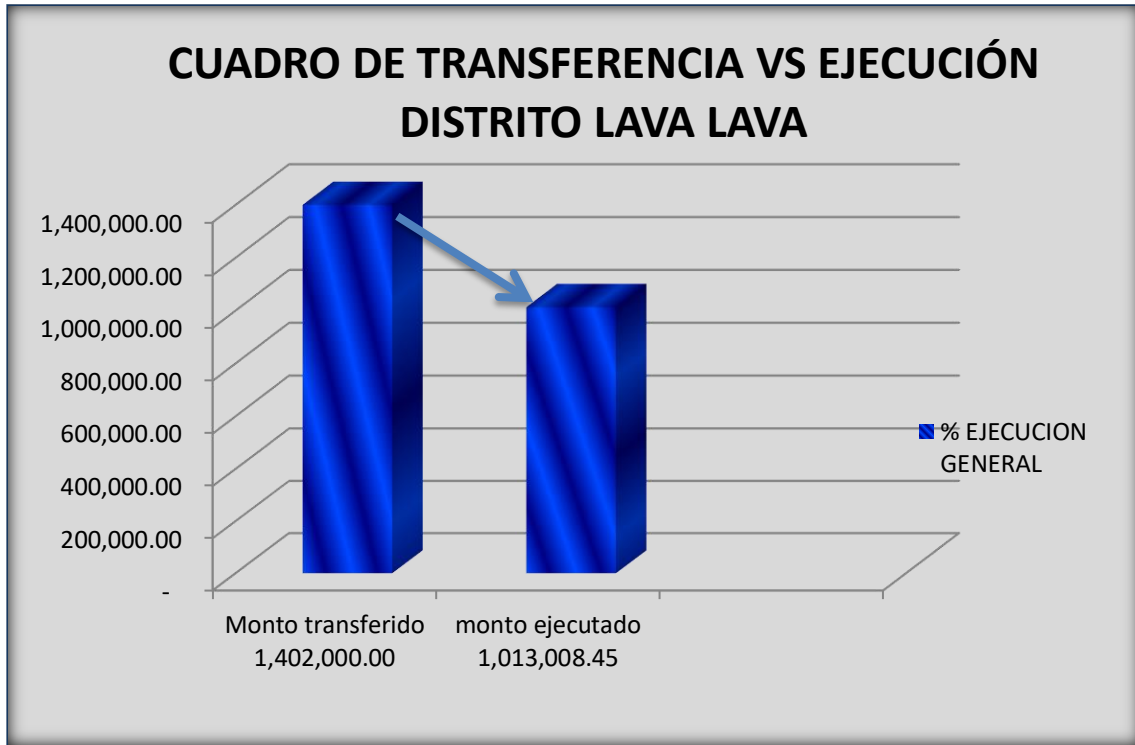
Hasta la fecha se tiene el siguiente detalle de la ejecución física y presupuestaria.

EJECUCIÓN	PORCENTAJE (%)
Física	83.33 %
Presupuestaria	72.25 %

PROYECTOS DISTRITO LAVA LAVA

FASE DE TRANSFERENCIA	No.	PROYECTO	PRESUPUESTO 2021	ESTADO DE PROYECTO	LONG. EJECUTADA (m.)	EJECUCIÓN FÍSICA %	OBS.
I (Transferencia realizada en Mayo).	1	CONST. ALCANTARILLADO SANITARIO ENTRE AV. SUCRE Y HUAYCHA MAYU OTB TACOPOCA DISTRITO RURAL LAVA LAVA	235,000.00	EJECUTADO	643.20	100	
	2	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO FINAL C. GUALBERTO VILLARROEL OTB ALALAY DISTRITO LAVA LAVA	50,000.00	EJECUTADO	409.00	100	

3	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO INNOMINADA OTB BUENA VISTA BAJA DISTRITO LAVA LAVA	70,000.00	EJECUTADO	317.00	100	
4	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE INNOMINADA FINAL C. BOLIVAR OTB CANAL PATA DISTRITO LAVA LAVA	30,000.00	EJECUTADO	150.00	100	
5	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE INNOMINADA OTB CORRALONES DISTRITO LAVA LAVA	40,000.00	EJECUTADO	144.00	100	
6	ED ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE INNOMINADA SECTOR RIO CANAL MAYU J.V. FANEGADA DISTRITO LAVA LAVA	108,000.00	EJECUTADO		100	
7	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE INNOMINADA OTB TUSCAPUJIO ALTO DISTRITO LAVA LAVA	108,000.00	EJECUTADO	595.00	80	
8	AMPL. RED ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE INNOMINADA OTB SAN ANTONIO GLORIETA DISTRITO LAVA LAVA	108,000.00	EJECUTADO	530.00	100	
9	AMPL. AMPLIACIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO OTB LAVA LAVA BAJA DISTRITO LAVA LAVA	65,000.00	EJECUTADO	271.00	100	
10	AMPL. RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO OTB BUENA VISTA DISTRITO LAVA LAVA	100,000.00	EJECUTADO	430.00	100	
11	CONST. RED ALCANTARILLADO SANITARIO SUB CENTRAL ALTA SECTOR LOPEZ RANCHO	300,000.00	EJECUCIÓN		20	Proyecto de continuidad.
12	TUSCAPUJIO BAJO	100,000.00			0	Inicialmente para agua, pero recursos insuficientes



8. EJECUCIÓN PROYECTOS POA 2021 GENERAL:

Dentro el POA 2021 en lo que respecta a Saneamiento Básico se tiene un total de 39 Proyectos en la Empresa EMAPAS tanto en Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de los cuales cuatro no se ejecutaron por razones explicadas líneas arriba.

En la Gestión 2021, a la fecha se tiene una Ejecución Física sacando el promedio alcanzado entre los Distritos tenemos 81.35 % y una ejecución presupuestaria del 70.75% en proyectos de inversión correspondientes a la transferencias realizadas durante la gestión 2021.

EJECUCIÓN	PORCENTAJE (%)
Física	81.35 %
Presupuestaria	70.75 %

8.1 RESUMEN DE ESTADO DE PROYECTOS POR DISTRITOS:

El siguiente cuadro es un resumen el cual no es ponderado sino tomando por igual todos los proyectos, lo cual puede variar si lo ponderamos por el monto asignado pero se complicaría la planilla por lo que los resultados son generales.

DISTRITOS	PRESUPUESTO	PORCENTAJE ECONOMICO DEL DISTRITO	MONTO EJECUTADO	% EJECUCIÓN FINANCIERA	%EJECUCIÓN FISICA
D-1	440,000.00	9%	334,745.46	7%	13.57%
D-2	100,000.00	2%	-	0%	10.00%
D-3	570,000.00	11%	268,417.12	5%	8.57%
D-4	1,565,000.00	31%	1,149,791.24	23%	10.79%
D-6	363,000.00	7%	300,118.02	6%	13.66%
D-7	625,000.00	12%	517,494.43	10%	12.86%
DISTRITO LAVA LAVA	1,402,000.00	28%	1,013,008.45	20%	11.90%
TOTALES	5,065,000.00	100%	3,583,574.72	70.75%	81.35%

Los porcentajes finales son obtenidos por el promedio de cada distrito y dividido entre los siete distritos con recursos sin ponderar los montos donde podría aumentar la ejecución alcanzada por la empresa.

9.0 METAS ARTICULACIÓN POA-PEI 2021:

Código POA	Acción de corto plazo Programado Gestión 2021	Resultado esperado Gestión 2021	Logro Alcanzado en Gestión 2021	% Alcanzado de la Actividad
2	Implementar una nueva escala Tarifaria una vez Misicuni defina el costo con el que dotara a Sacaba	Incrementar la Rentabilidad Contando con una nueva escala tarifaria.	El Plan de Desarrollo Quinquenal (PDQ) y el Estudio de Precios y Tarifas, a la fecha cuenta con informe de análisis y evaluación de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Agua Potable y Saneamiento Básico (AAPS), concluyendo que se enmarca en criterios y proceso de adecuación a la normativa tarifaria vigente. Por lo que corresponde a EMAPAS la realización del proceso de Socialización a la población usuaria de Sacaba, de acuerdo a programación de EMAPAS Hasta el 2022, Parcialmente cumplido	50%
3	Se prevé la renovación de 2 tramos de agua potable.	Alcanzar al 85% la cobertura de micromedición a usuarios con servicio de agua en el área de prestación de servicios del Municipio de Sacaba al 2020	Se renovó dos proyectos de Agua siendo 23 de Marzo y San Juan de Dios.	100%
4	Para la gestión 2021 se prevé la instalación de 520 medidores de agua.		Se instaló 577 medidores de Agua	110%
5	Realizar durante la gestión 5 inspecciones a conexiones clandestinas.		Se intervino y efectivizo 14 conexiones Clandestina	280%
10	Ejecutar 600 metros de red secundaria de Agua potable.	Beneficiar con acceso a agua potable donde se construyan los 600 metros de redes secundarias en el Municipio de Sacaba al 2021	Se ejecutó 16,365 metros mas de red de Alcantarillado previendo para lo que será Misicuni, en las OTBs. Capilla II, Capilla III, Colorados y Fabril Huayllani	2727%
13	Ejecutar 12 Kilómetros de red de alcantarillado.	Incrementar la cobertura en Alcantarillado mediante la ampliación de las redes.	Con el POA se logró ampliar 14.47 Km de alcantarillado pudiendo aumentar cuantificando las ampliaciones realizadas por la empresa.	115%

Como se puede observar las metas principales planteadas por la empresa se cumplieron, en la mayoría de los casos se sobre paso los resultados programados por lo que se concluiría que fue una buena gestión.

PROYECTOS
INTEGRALES
ALCANTARILLADO 2021

10.0 SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO PROYECTOS PLANIFICADOS

10.1 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 98% de ejecución, por lo que esta pronto a concluirse e ingresará a la etapa de puesta en marcha y estabilización desde el mes de febrero y tendrá una duración de 3 meses. La cual tratara las aguas de los Distrito 1 y 4, gran parte del Distrito 7 y parte de Lava Lava.

La Planta se ubica en el Distrito 4.



Por lo que la empresa EMAPAS realizara el seguimiento de la puesta en marcha y estabilización de la PTAR Pucara y posterior socialización de la tarifa que permita operar y mantener adecuadamente la petar garantizando su funcionamiento a lo largo de su vida útil.

10.2 PLAN DE INTERVENCION PARA REGULARIZACION DE DESCARGAS INDUSTRIALES, ESPECIALES Y HOSPITALARIAS.

A pesar de las dificultades con la que tropieza la empresa por la resistencia que llegan a poner la mayoría de las industrias u establecimientos de actividades especiales y hospitalarias, se ha podido regular gran cantidad de actividades de este tipo.

Logrando un crecimiento de más de 4 veces el número de regulados en gestiones anteriores mencionando que se empezó desde la gestión 2019.

GESTION	INDUSTRIAS, ESPECIALES Y HOSPITALARIAS
2020	125
2021	200
TOTAL	200

10.3 COLECTORES PRINCIPALES DE ALCANTARILLADOSANITARIO DISTRITALES.

Dentro los planes maestros de alcantarillado sanitario esta la conclusión de colectores pendientes desde anteriores gestiones, que permitirán poner en funcionamiento Redes Secundarias existentes desde años atrás en diferentes OTB's en Distritos Urbanos y Rurales.

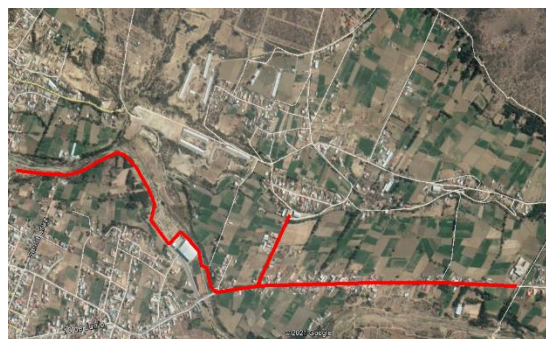
En esta gestión se logró concluir los colectores siguientes:

COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO ZONA NORTE DISTRITO 1 Y DISTRITO 7

FICHA TECNICA	
PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN COLECTOR Y REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO ZONA NORTE DISTRITOS 1 Y 7 – SACABA.
ENTE FINANCIADOR	EMAPAS - POA DISTRITO 1 y DISTRITO 7
SUPERVISION	EMAPAS
CONSTRUTORA	EMAPAS
FISCALIZACION	EMAPAS
UBICACIÓN POLITICA	DISTRITO 1 -DISTRITO 7



MUNICIPIO	PROVIN CIA	DEPARTAME NTO
SACABA	CHAPAR E	COCHABAMB A
OTB's	Curubamba Centro, Curubamba Baja y Nueva Canaan	



UBICACIÓN GEOGRAFICA DISTRITO 1

NORTE	ESTE	COTA
8074266.21 m S	8073737.24 m S	2737msnm

DATOS TECNICOS DEL PROYECTO

COMPONENTES DEL PROYECTO

item	Cantidad	
SB-PROV. Y TEND. DE TUBERIA PVC SDR-41 8"	m	3.075,80
SB-PROV. Y TEND. DE TUBERIA PVC SDR-41 6"	m	1.945,00
TOTAL	m	5.020,80

REPORTE FOTOGRAFICO



POBLACIÓN BENEFICIADA

INVERSION

	POBLACIÓN BENEFICIADA		INVERSION	
	FAMILIAS	HABITANTES	CONTRAPARTE	MONTO Bs.
OTB NUEVA CANAAN	20	100	EMAPAS	154.147, 00
OTB CURUBAMBA BAJA	300	1500	POA CRUBAMBA BAJA	459.305, 00
OTB CURUBAMBA CENTRO	250	1250	POA CURUBAMBA CENTRO	733.129, 25
			POA D-7	100.000, 00
TOTALES	570	2.850,00	TOTAL INVERSION Bs.	1.446.581 ,25

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL	CAPTAR MEDIANTE COLECTORES Y REDES SECUNDARIAS TODAS LAS AGUAS RESIDUALES DE LAS OTB's CURUBAMBA CENTRO, CURUBAMBA BAJA Y NUEVA CANAAN DEL LOS DISTRITOS 1 Y 7.
OBJETIVO ESPECIFICO	CAPTAR TODAS LAS REDES SECUNDARIAS DE LAS OTB'S BENEFICIARIAS

	ANULAR LA DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES AL RIO MAYLANCO EN TODA LA JURISDICCION DEL DISRTRITO 7 Y DISTRITO 1 ZONA NORTE
	ANULAR LA CONTACION HIDRICA DEL RIO MAYLANCO

COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO FANEGADA DISTRITO RURAL LAVA LAVA.

FICHA TECNICA	
PROYECTO:	COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO FANEGADA DISTRITO RURAL LAVA LAVA.



ENTE FINANCIADOR	EMAPAS - POA DISTRITO RURAL LAVA LAVA
SUPERVISION	EMAPAS
EJECUCION	EMAPAS - COMUNIDAD - EMPRESA CONSTRUCTORA
FISCALIZACION	EMAPAS

UBICACIÓN POLITICA

MUNICIPIO	PROVINCIA	DEPARTAMENTO
SACABA	CHAPARE	COCHABAMBA
OTB's	FANEGADA	

DISTRITO RURAL LAVA LAVA



UBICACIÓN GEOGRAFICA DISTRITO RURAL LAVA LAVA

NORTE	ESTE	COTA
8072532.43 m S	812682.31 m E	2694 msnm

MONTO DEL PROYECTO

DATOS TECNICOS DEL PROYECTO

COMPONENTES DEL PROYECTO	
item	Cantidad

REPORTE FOTOGRAFICO



SB-PROV. Y TEND. DE TUBERIA PVC SDR-41 8"	m	1.300,00		
SB-PROV. Y TEND. DE TUBERIA PVC SDR-41 6"	m	767,00		
TOTAL	m	2.067,00		
POBLACION BENEFICIADA			INVERSION	
	FAMILIAS	HABITANTES	CONTRAPARTE	MONTO Bs.
OTB FANEGADA	200	1000	EMAPAS	79.300,88
			COMUNIDAD FANEGADA	188.950,61
			POA'S	341.144,77
TOTALES	200	1.000,00	TOTAL INVERSION Bs.	609.396,26
OBJETIVOS				
OBJETIVO GENERAL	CAPTAR MEDIANTE COLECTORES Y REDES SECUNDARIAS TODAS LAS AGUAS RESIDUALES DE LA OTB FANEGADA QUE INDIIRECTAMENE BENEFICARA A OTRAS OTB'S DEL DISTRITO RURAL LAVA LAVA.			
OBJETIVO ESPECIFICO	CAPTAR TODAS LAS REDES SECUNDARIAS DE LAS OTB'S BENEFICIARIAS			
	ANULAR LA DESCARGA DE AGUAS RESIDUALES A LA TORRENTERA EN TODA LA JURISDICCION DEL DISRTRITO RURAL LAVA LAVA			
	ANULAR LA CONTACION HIDRICA DEL RIO CANAL MAYU			

II

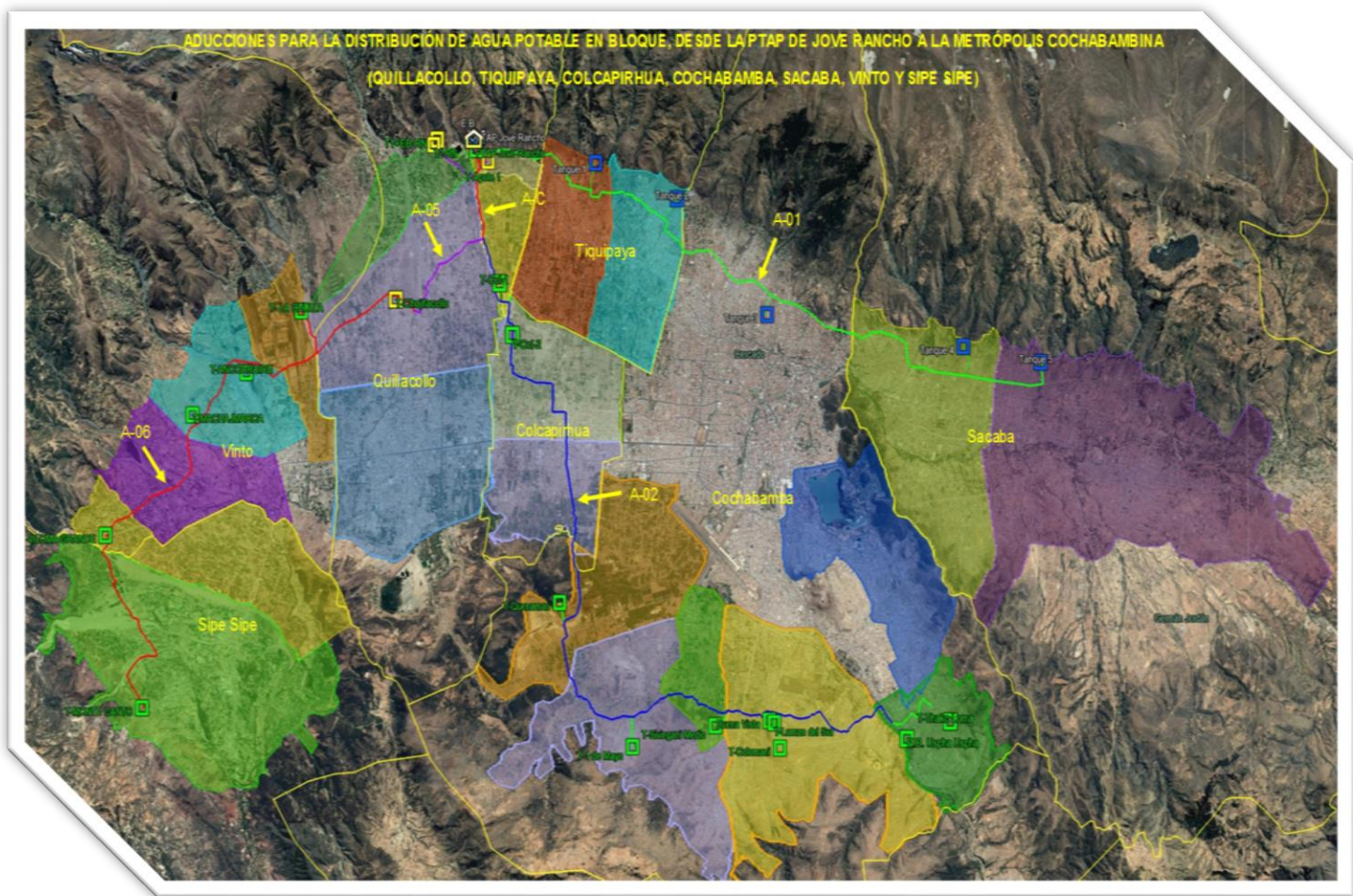
PROYECTOS

INTEGRALES AGUA 2021

11.0. GESTION DE AGUA PARA SACABA PROYECTO DE ADUCCIÓN MISICUNI A SACABA.

La Empresa de Emapas conjuntamente con la Alcaldía 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 el cual a la fecha sigue en ejecución.

CUADRO DE ADUCCIONES PROYECTO MÚLTIPLE MISICUNI.



El trazo verde es el que corresponde la aducción 1 hacia el municipio de Sacaba.

RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO:

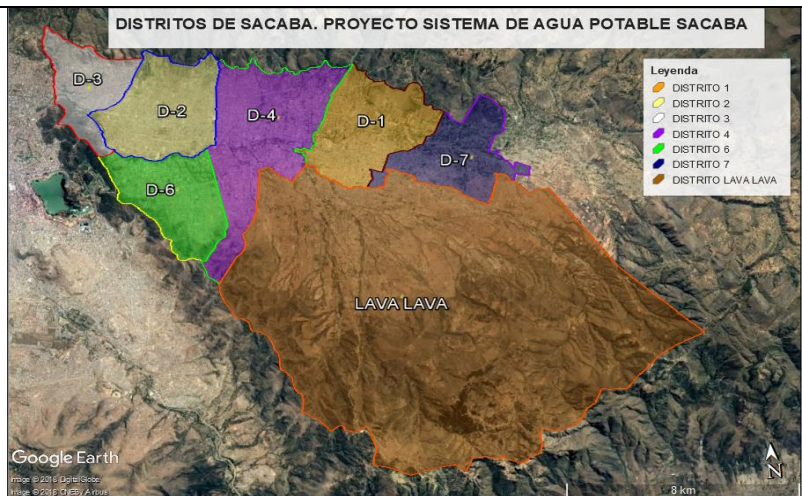
1. NOMBRE DEL PROYECTO:	
Estudio de Diseño Técnico de Preinversión: Construcción ADUCCIÓN 1 (PTAP – Jove Rancho – Tiquipaya – Cochabamba – Sacaba)	
2. TIPO DE PROYECTO:	
Infraestructura para Abastecimiento de Agua Potable	
3. INSTITUCIONES INVOLUCRADAS	
• Institución Solicitante:	Ministerio de Medio 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, 7 Y Parte de Lava Lava
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):	Las obras principales del sistema de Impulsión son: <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

	<ul style="list-style-type: none"> - 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 Cárcamo: 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.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>DN</th> <th>Longitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDPE</td> <td>800 mm</td> <td>14469 m</td> </tr> <tr> <td>HDPE</td> <td>710 mm</td> <td>7950 m</td> </tr> <tr> <td>FFD</td> <td>842 mm</td> <td>1581 m</td> </tr> </tbody> </table>	Material	DN	Longitud	HDPE	800 mm	14469 m	HDPE	710 mm	7950 m	FFD	842 mm	1581 m												
Material	DN	Longitud																							
HDPE	800 mm	14469 m																							
HDPE	710 mm	7950 m																							
FFD	842 mm	1581 m																							
• Ramales de derivación.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>DN</th> <th>Longitud</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>HDPE</td> <td>450 mm</td> <td>2705 m</td> </tr> <tr> <td>HDPE</td> <td>500 mm</td> <td>4276 m</td> </tr> </tbody> </table>	Material	DN	Longitud	HDPE	450 mm	2705 m	HDPE	500 mm	4276 m															
Material	DN	Longitud																							
HDPE	450 mm	2705 m																							
HDPE	500 mm	4276 m																							
• Tanques de distribución.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Volumen</th> <th>Área Tanque</th> <th>Área equip.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tanque 1</td> <td>2400 m3</td> <td>594 m2</td> <td>2000 m2</td> </tr> <tr> <td>Tanque 2</td> <td>3400 m3</td> <td>840 m2</td> <td>2000 m2</td> </tr> <tr> <td>Tanque 3</td> <td>4500 m3</td> <td>988 m2</td> <td>2000 m2</td> </tr> <tr> <td>Tanque 4</td> <td>4500 m3</td> <td>988 m2</td> <td>2000 m2</td> </tr> <tr> <td>Tanque 5</td> <td>4500 m3</td> <td>988 m2</td> <td>2000 m2</td> </tr> </tbody> </table>		Volumen	Área Tanque	Área equip.	Tanque 1	2400 m3	594 m2	2000 m2	Tanque 2	3400 m3	840 m2	2000 m2	Tanque 3	4500 m3	988 m2	2000 m2	Tanque 4	4500 m3	988 m2	2000 m2	Tanque 5	4500 m3	988 m2	2000 m2
	Volumen	Área Tanque	Área equip.																						
Tanque 1	2400 m3	594 m2	2000 m2																						
Tanque 2	3400 m3	840 m2	2000 m2																						
Tanque 3	4500 m3	988 m2	2000 m2																						
Tanque 4	4500 m3	988 m2	2000 m2																						
Tanque 5	4500 m3	988 m2	2000 m2																						
9. EVALUACION DEL PROYECTO																									
AVANCE FISICO	80%																								
FECHA DE CONCLUSION	AGOSTO 2022																								

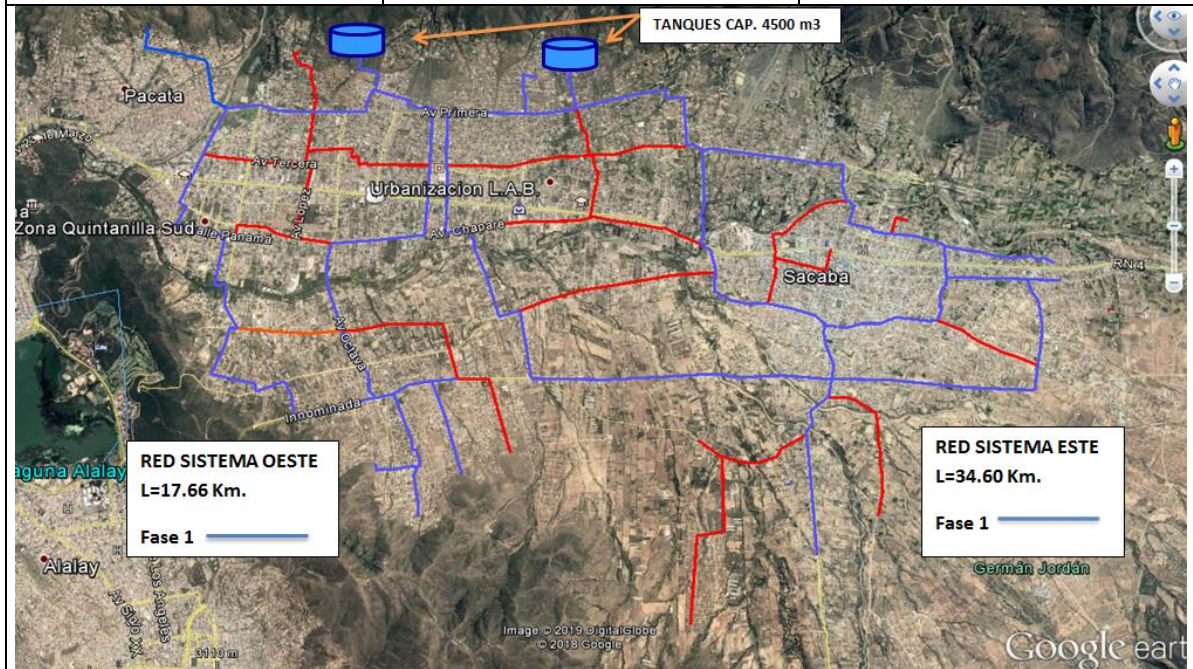
Actualmente se viene ejecutando el presente proyecto el cual ya lleva más del 80% de ejecución y el mismo se planea su culminación para la gestión 2022. Se logró liberar los tramos que estaban retrasando el avance.

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

12.1 FICHA TÉCNICA 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 Image © 2016 DigitalGlobe Image © 2016 DEZ/Airmap 8 km</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:	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.	
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



12.2 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) Ya fue concluido por administración directa, la ejecución se realizó con tareas específicas entre el GAMS y EMAPAS, se construyó 22,3 Km de tendido de tubería, en los distritos 3, 2 y 6.

Sistema Este (primera fase) ya esta financiado y esta en proceso de contratación, con financiamiento a través de la Agencia Francesa para el Desarrollo (AFD), este sistema beneficiara a los distritos 1, 4, 7 y parte de lava lava.

12.3 SUB- SISTEMA OESTE GAMS-EMAPAS

Los siguientes tramos son los que ejecuta el GAMS:



Donde la empresa participo 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.


REPORTE FOTOGRAFICO DE LA EJECUCIÓN



12.4 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 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 Ortuño Yañez, 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 Zalada 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 Sud N° 50, Municipio de Sacaba-Cochabamba-Bolivia, a efectos de la presente Enmienda se denominará **"EMAPAS"**.

CLÁUSULA SEGUNDA.- ANTECEDENTES.


El Parágrafo 1 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 INFMMAYa/VAPSB/DGAPASUISIP N° 0350/219, de 19 de agosto de 2019, emitido por el Vice-ministerio 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

(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

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.

En cuanto al Sistema Este la Empresa de EMAPAS y la Alcaldía de Sacaba trabajo arduamente realizando 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 gestión 2022, 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 realizó la gestiones necesarias para que se continúe. Por lo que los avances del mismo se informó en reuniones con el comité impulsor del agua. De acuerdo al cronograma se estima que la obra concluya en abril del año 2023.

CUADRO DE CRONOGRAMA DE LICITACION DE OBRA SISTEMA ESTE

Se muestra en el detalle 7 de a continuación y en el nueve se puede apreciar los lotes de licitación:

7. DETALLE DE CRONOGRAMAS

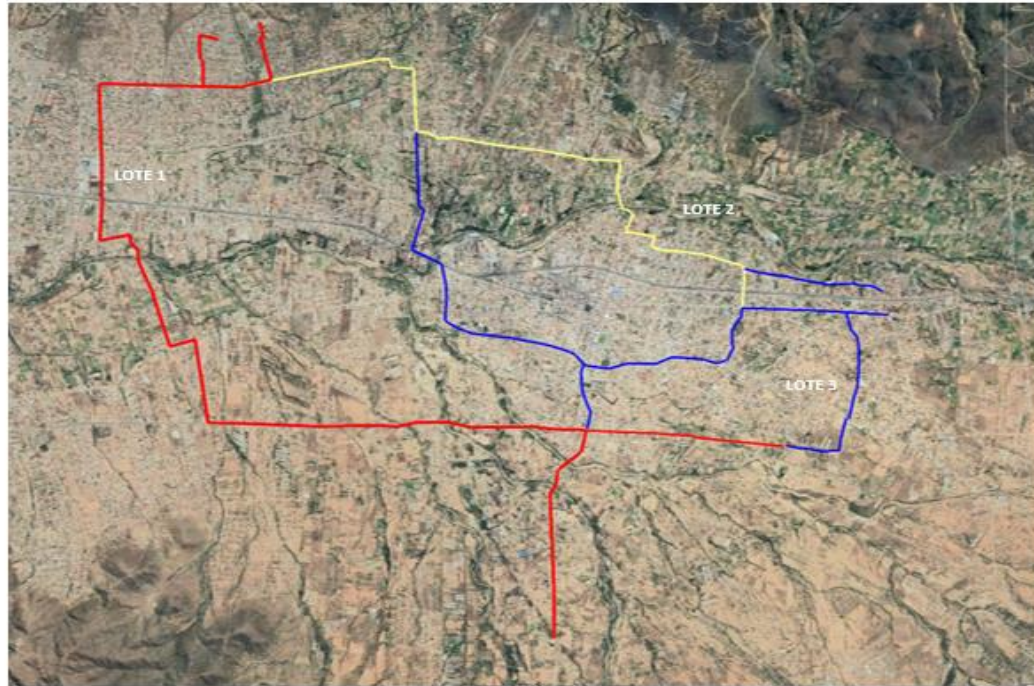
Cronograma 0 FORM 100 Inicio de proceso de Obras publicado el 29/10/2021

#	Actividad	Fecha
1	Inicio del Proceso de Contratación	29/10/2021
2	Inspección previa	29/11/2021
3	Consultas escritas	
4	Reunión de aclaración	29/11/2021
5	Aprobación del Documento Base de Contratación	
6	Presentación de propuestas/ofertas	27/12/2021
7	Apertura de Sobres	27/12/2021
8	Adjudicación	10/02/2022
9	Presentación de documentos para firma de contrato	14/03/2022
10	Formalización del Proceso	29/03/2022
11	Entrega definitiva	24/04/2023

9. DESCRIPCIÓN DE LOTES

- Con color Rojo se marcó el Lote 1.
- Con color amarillo se marcó el lote 2.
- Con color azul se marcó el lote 3.

Figura 1: Lotes del proyecto



CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA - LOTE 1

#	Código UNSPS C	Objeto de Gasto	Descripción del Bien o Servicio	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Referencial Unitario	Precio Referencial Total
1	7214112	42230	Servicio de tendido de tubería - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA - LOTE 1	GLOBAL	1,00	21.617.042,28	21.617.042,28
Total Referencial:							21.617.042,28

CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA - LOTE 2

#	Código UNSPS C	Objeto de Gasto	Descripción del Bien o Servicio	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Referencial Unitario	Precio Referencial Total
2	7214112	42230	Servicio de tendido de tubería - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA - LOTE 2	GLOBAL	1,00	27.651.931,04	27.651.931,04
Total Referencial:							27.651.931,04

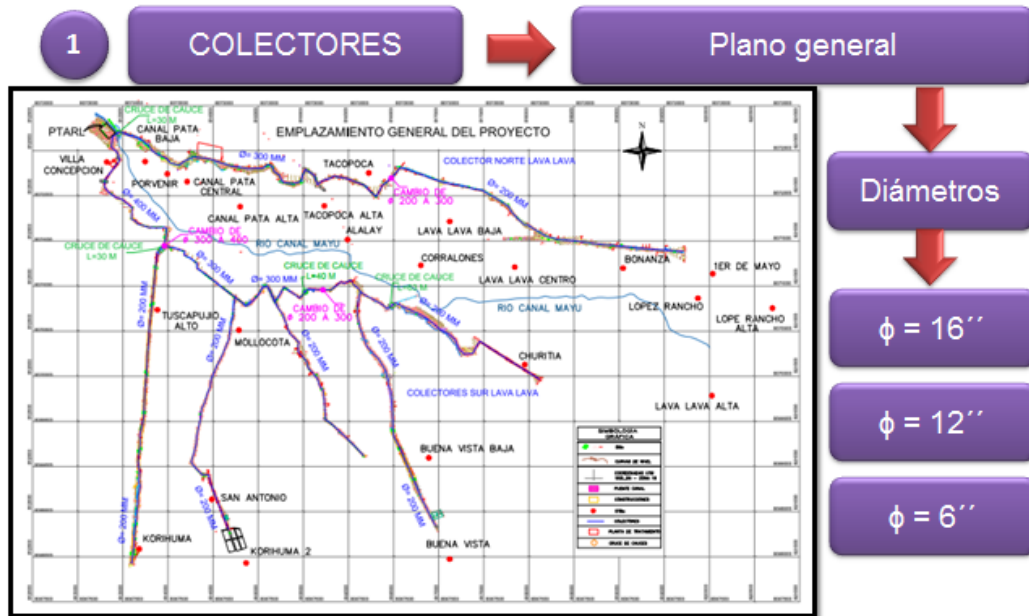
CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA - LOTE 3

#	Código UNSPS C	Objeto de Gasto	Descripción del Bien o Servicio	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Referencial Unitario	Precio Referencial Total
3	7214112	42230	Servicio de tendido de tubería - CONSTRUCCION SISTEMA DE AGUA POTABLE SACABA - LOTE 3	GLOBAL	1,00	23.041.016,73	23.041.016,73
Total Referencial:							23.041.016,73

13.0 GESTION DE FINANCIAMIENTO PROYECTOS 2022

Dentro mi gestión se gestionara recursos de los diferentes entes financiadores para encarar proyectos que se tiene encaminados a nivel de proyecto a diseño final.

13.1 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

14.0 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	1.050752,56
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**



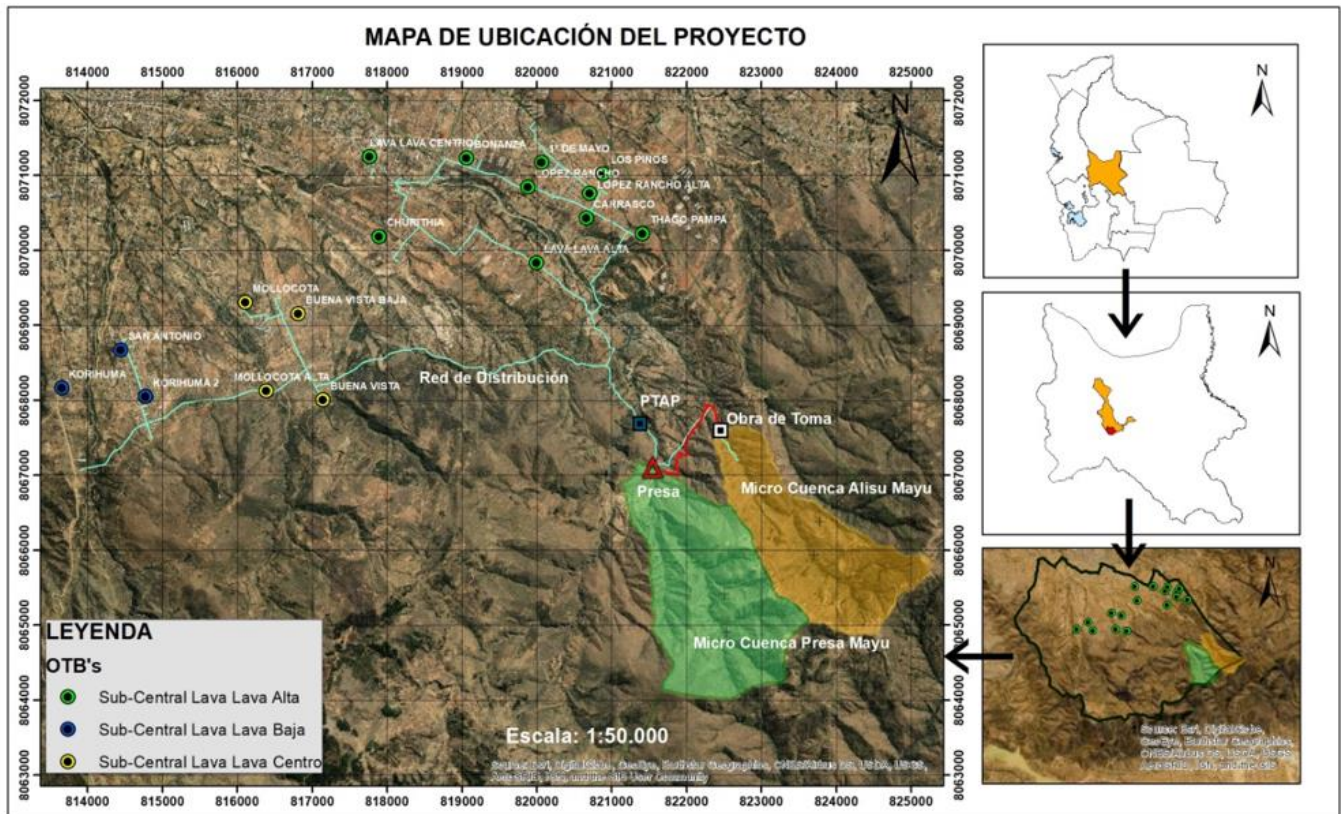
La población actual tomada para el Emplazamiento es de 8.405 habitantes proyectando esta para 20 años a un incremento $i = 2,77\%$ obteniendo para el 2020 una población de 14.237 habitante, manejándose con una Dot. Inicial de 90 Lt/hab-día, llegando a una Dotación Futura de 110 Lt/hab-día.

15.0 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

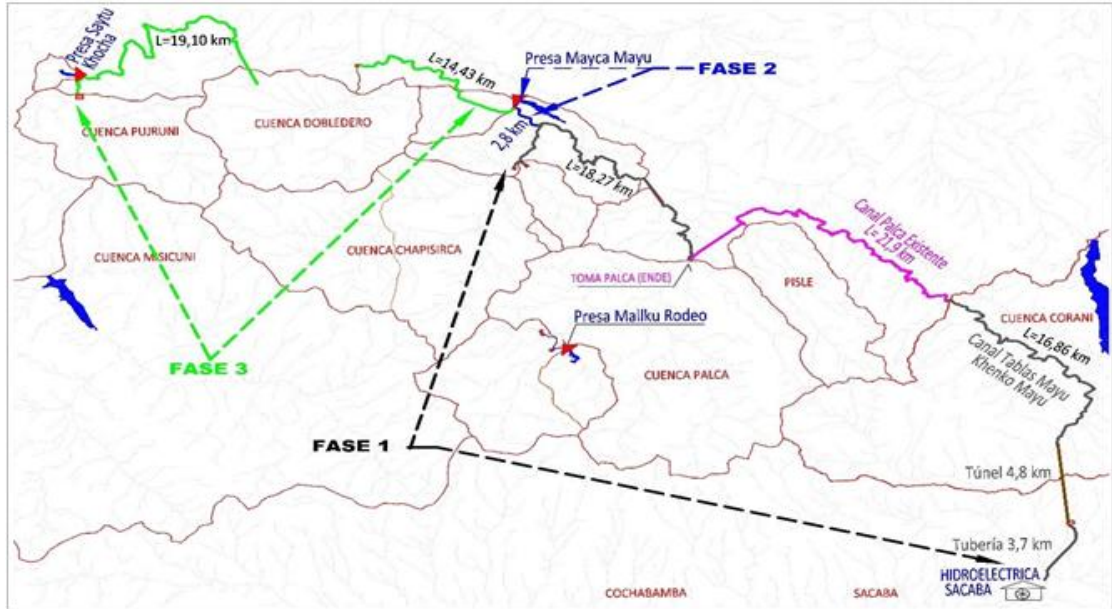
Datos Demográficos del Área Beneficiaria:

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.

16.0 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), un proyecto al que la empresa y el municipio continuara con el seguimiento durante las gestiones futuras.



Fase 3: + Traslases Pujruni y Dobledero		
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.