



Visita de jóvenes a la planta de compostaje en Villazón.

Proyecto Gestión Ambiental Municipal

Abril de 2019 a marzo de 2023

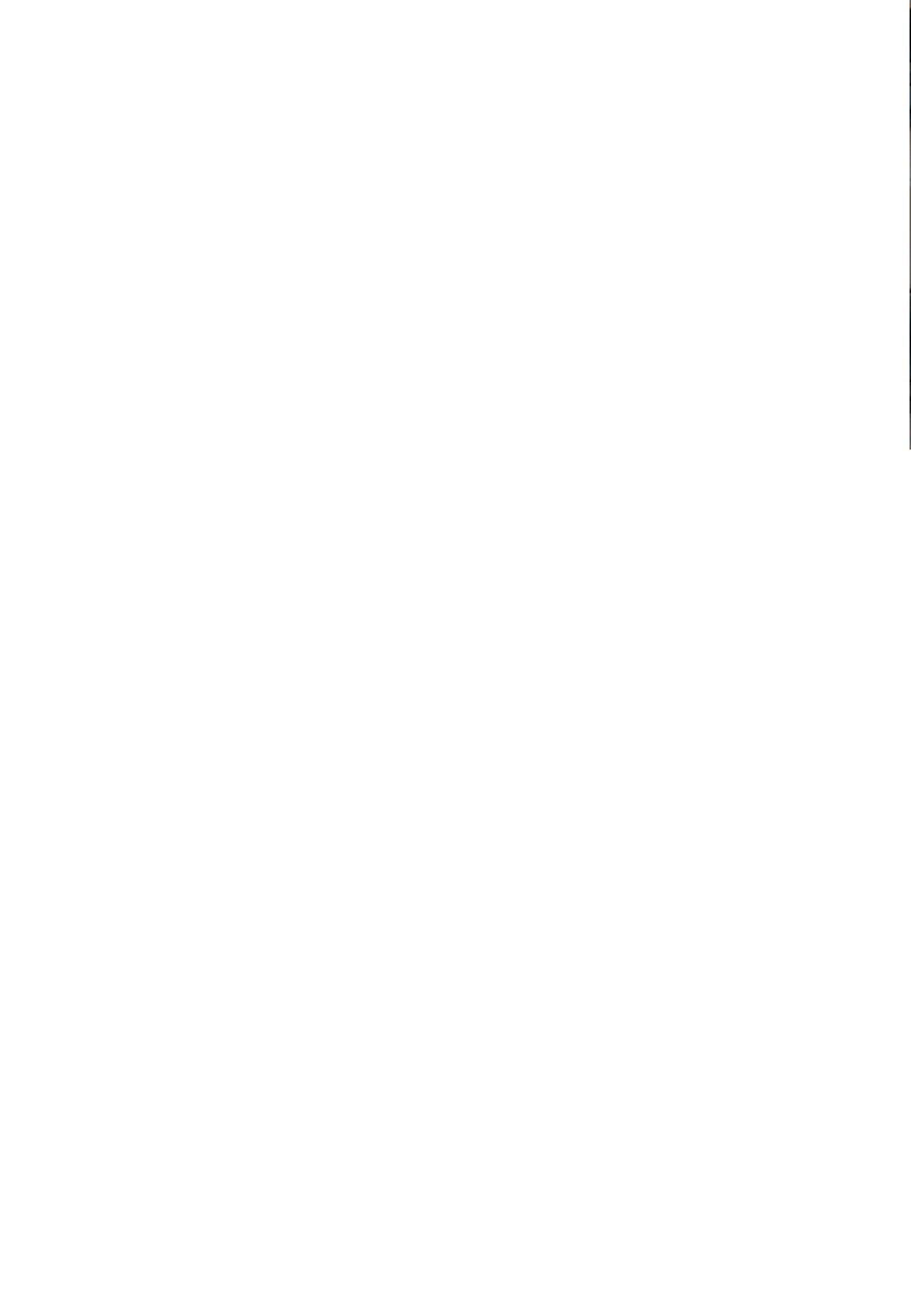
Cartilla de Cierre



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza

Cooperación Suiza en Bolivia





Delegación de la ciudad de Cuenca (Ecuador) visita instalaciones de la Empresa Local de Agua Potable y Alcantarado de Sucre (ELAPAS) en un intercambio de experiencias.

Proyecto Gestión Ambiental Municipal

Presupuesto	USD 4.716,717 CHF 4.870.000
Duración	Abril de 2019 a marzo de 2023
Cobertura	Gobiernos autónomos municipales de: Machareti, Monteagudo, Villa Vaca Guzmán y Villa Montes del Chaco chuquisaqueño y tarijeño; Tupiza y Villazón de la Región Chichas; Arbieta, Cliza y Capinota y Tolata, del Valle Alto de Cochabamba y Sucre
Socios ejecutores	HELVETAS Swiss Intercooperation (líder) y Fundación Aguatuya

Antecedentes

Hace una década, aproximadamente, la Cooperación para el Desarrollo de la Embajada de Suiza en Bolivia, dentro de su estrategia de Cambio Climático, propuso a Bolivia apoyar en la gestión ambiental municipal, tomando en cuenta la imperiosa necesidad de contribuir a la disminución de la contaminación de los suelos y de los cuerpos de agua, causada por residuos sólidos y aguas residuales no tratados o tratados inadecuadamente.

Desde entonces, el país ya contaba con normativa e institucionalidad para la implementación de políticas de gestión ambiental, pero no estaban acompañados de servicios adecuados de saneamiento y residuos sólidos a nivel municipal, especialmente en las ciudades intermedias y pequeñas. Más del 90% de los residuos eran depositados en botaderos a cielo abierto, muchas veces en los lechos de río o próximos a éstos, generando riesgos ambientales importantes. La cobertura de saneamiento en el país es de aproximadamente el 60%¹ (68% urbano y 44% rural), y el precario tratamiento de las aguas residuales, incrementa aún más los riesgos ambientales por la descarga de aguas residuales directamente a los cuerpos de agua.

Frente a este contexto y con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población, especialmente de los grupos más vulnerables expuestos a la contaminación del suelo y del agua en ciudades pequeñas e intermedias, nace el proyecto Gestión Ambiental Municipal de la Cooperación para el Desarrollo de la Embajada de Suiza en Bolivia, implementado por HELVETAS Swiss Intercooperation (líder) y la Fundación Aguatuya.

En su primera fase (noviembre de 2014 a marzo de 2019), el proyecto logró avances importantes en el mejoramiento de los servicios de gestión ambiental (Tratamiento de Aguas Residuales (TAR) y Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) y en la reducción de la contaminación ambiental en 19 municipios de tres regiones del país: Chaco chuquisaqueño y tarijeño, los Chichas al sur del país y el Valle Alto de Cochabamba.

La segunda fase se desarrolló entre abril de 2019 y marzo de 2023. El énfasis fue alcanzar la sostenibilidad y eficiencia de los servicios, especialmente en lo económico e institucional. Otra característica fue el apoyo mediante asistencia técnica antes que en infraestructura o equipamiento para los servicios de TAR y GIRS. Se continuó trabajando en las mismas regiones, pero sólo en 10 de estos municipios y se incluyó a Sucre, asumiendo el reto de apoyar la gestión ambiental de una ciudad intermedia mayor en el país².

Propósito planteado

El propósito del proyecto fue alcanzar tres acciones primordiales: la sostenibilidad en la prestación de los servicios de tratamiento de aguas residuales y gestión de residuos sólidos (índice de sostenibilidad que alcanza 80% de los municipios de cobertura), modelar las experiencias de gestión de saneamiento y de residuos sólidos en diferentes contextos, y mejorar la calidad del agua tratada.

¹ Datos del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (2018). Al 2022, la cobertura de saneamiento es de 63% (45% en el área rural).

² Los municipios con los que trabaja el proyecto son pequeños o intermedios. Entre 2.000 y 500.000 habitantes.



Trabajador de aseo urbano de Tolata en proceso de recolección diferenciada de los residuos sólidos.

Cumplimiento del propósito

Al final de la segunda fase del proyecto Gestión Ambiental Municipal, 9 municipios (Villa Montes, Muyupampa, Macharetí, Villazón, Cliza, Arbieto, Tolata, Capinota y Tupiza) alcanzaron al menos el 70% de sostenibilidad³ de sus servicios de tratamiento de aguas residuales y gestión de residuos sólidos.

La experiencia del proyecto permitió el desarrollo de modelos de gestión de servicios locales desarrollados y apropiados por el sector: ³ en residuos sólidos, 1 en gestión del tratamiento de aguas residuales (a partir de estándares mínimos de calidad) y 1 en corresponsabilidad y cambio de comportamiento. También se han desarrollado guías, planes, manuales y un conjunto de sistematizaciones que evidencian las acciones desarrolladas y los aprendizajes alcanzados, los cuales fueron transferidos a los actores del sector.

Asimismo, se logró que 7 municipios (Villazón, Villa Montes, Monteagudo, Muyupampa, Cliza, Capinota y Tupiza) traten adecuadamente sus aguas residuales. En todos estos se mejoraron condiciones de operación, se equipó y adecuó la infraestructura de las plantas de tratamiento de aguas residuales domiciliarias para mejorar la calidad del agua tratada.

³ El índice de sostenibilidad del proyecto se midió por las dimensiones: tecnológica, económica, social, ambiental, institucional y de comunicación/conocimiento, incorporados en la gestión ambiental de los municipios.

Resultados por objetivo

1. Mejorar la calidad y eficiencia de servicios de Tratamiento de Aguas Residuales (TAR) y Gestión Integral de los Residuos Sólidos (GIRS).

- 10 gobiernos autónomos municipales cuentan con plantas de tratamiento de aguas residuales construidas o rehabilitadas, equipadas y en funcionamiento, planes de monitoreo de calidad de agua, planes estratégicos de gestión, estrategias sobre medidas para incrementar la resiliencia climática y manuales de operación y mantenimiento. Esta infraestructura e instrumentos contribuyeron a lograr que el 75% del agua de los sistemas de alcantarillado sea tratada con criterios de calidad. Los municipios de Cliza y Villazón son modelos en la gestión de TAR y GIRS.
- 8 gobiernos autónomos municipales cuentan con relleno sanitario o botadero controlado y depositan más del 60% de sus residuos sólidos de forma segura o son aprovechados mediante el compostaje, el reciclaje y/o el reúso.
- 7 gobiernos autónomos municipales tienen presupuestos más sostenibles para la gestión ambiental municipal. Sin embargo, todavía es limitado debido a que la crisis sanitaria continúa afectando la economía de los municipios, situación que repercute en el desarrollo de acuerdos tarifarios con la población.
- 11 municipios aplican prácticas adecuadas en gestión de residuos sólidos que incluyen la separación diferenciada de residuos sólidos en el hogar, recolección, transporte y disposición final en rellenos sanitarios o botaderos controlados. El aprovechamiento de los residuos sólidos (compostaje, reciclaje y reúso) también es una parte importante de este proceso.
- Entre otros avances importantes hacia la sostenibilidad de los servicios se cuentan: 8 servicios locales en TAR y GIRS consolidados con preinversiones, equipamiento e inversiones complementarias en la rehabilitación de infraestructura (PTAR y rellenos sanitarios), 7 gobiernos municipales que aplican tasas o tarifas para la sostenibilidad de sus servicios y 5 municipios que han validado y aplicado sistemas de costeo en GIRS.



Operador de la Empresa Municipal de Saneamiento Básico de Villazón (EMSABAV) en limpieza de la estación de bombeo.

2 Consolidar la corresponsabilidad social de la gestión ambiental, mediante el cambio de comportamiento o buenas prácticas en el cuidado del alcantarillado, la separación y aprovechamiento de los residuos sólidos y el pago justo de tasas y tarifas.

- Más de 200.000 personas (60% de la población de cobertura del proyecto) aplican al menos dos de estas buenas prácticas: utilizan adecuadamente el alcantarillado, separan los residuos sólidos en el hogar, aprovechan los residuos sólidos, y pagan tasas o tarifas justas por los servicios de gestión ambiental.
- 7 municipios cuentan con al menos un proceso de institucionalización de la comunicación/educación ambiental. Es decir, disponen de recursos humanos capacitados, conocen y aplican herramientas de sensibilización y cambio de comportamientos y/o cuentan con presupuesto para desarrollar actividades, por ejemplo: ferias educativas, limpieza de calles y cuerpos de agua, movilizaciones puerta a puerta y reforestación, entre otras.
- Una red de jóvenes ambientalistas – JAR Bolivia – conformada a nivel nacional y alojada en una plataforma digital, especialmente diseñada para este propósito, con participación de al menos 1000 jóvenes, de

los cuales 700 son activos⁴. JAR Bolivia cuenta con una veintena de aliados estratégicos entre instituciones, asociaciones municipales y gobiernos autónomos municipales.

- 13 brigadas ambientales municipales conformadas, sostenibles y en funcionamiento, miembros de JAR Bolivia acompañan las actividades de movilización y campañas masivas de sensibilización y educación.
- Más de 40 campañas⁵ con más de 30 materiales de comunicación, educación y sensibilización ambiental, fueron producidas y difundidas para aproximadamente 380.000 personas en 4 departamentos del país.

3. Fortalecer instituciones locales (gobiernos autónomos municipales, entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento y entidades de aseo urbano) en sus capacidades de brindar servicios de gestión ambiental, asegurando su adecuado funcionamiento en alineamiento con políticas locales y nacionales.

- 2 gobiernos autónomos departamentales cuentan con normativa ambiental y sistemas de planificación desarrollados que coadyuvan a los gobiernos locales en la adecuada prestación de servicios de tratamiento de aguas residuales y gestión de residuos sólidos.
- 6 entidades prestadoras de servicios, 3 en tratamiento de aguas residuales (Villazón, Tupiza y Villa Montes) y 3 en gestión de residuos sólidos (Villazón, Tupiza y Sucre), cuentan con capacidades institucionales para mejorar la prestación de los servicios con normativa, procedimientos eficientes y sistemas de gestión.
- 3 modelos desarrollados en gestión mancomunada de residuos sólidos, de los cuales 1 está en vigencia entre los municipios de Villa Montes y Macharetí. Este es el primer ejemplo de gestión mancomunada en residuos sólidos en el país entre municipios de distintos departamentos, cuya experiencia está sirviendo para el desarrollo de otros modelos.
- Diferentes indicadores se desarrollaron para el monitoreo de la calidad ambiental (agua, suelo, aire y ruido) en los sitios de disposición final (rellenos sanitarios y botaderos controlados). También se cuenta con indicadores de gestión en residuos sólidos: eficiencia en la operación,

⁴ Los jóvenes dentro de la plataforma cuentan con cursos de formación como brigadistas ambientales (de 12 a 17 años) y cursos de formación como gestores ambientales (de 18 a 23 años).

⁵ El 30% de estas campañas estaban dirigidas a la educación y sensibilización sobre prácticas para enfrentar la crisis sanitaria por COVID 19 desde la gestión ambiental y del agua.



Trabajadores de aseo urbano de Villa Montes descargando residuos en el centro de transferencia ..

cobertura de servicio (barrido, recolección y transporte), cantidad de residuos aprovechables (compostables y reutilizables) e incremento en la generación de residuos sólidos, así como la medición del impacto social mediante el Desarrollo Comunitario (DESCOM).

- Un modelo conceptual fue desarrollado para el tratamiento de las aguas residuales, en base a estándares mínimos y orientado a ciudades pequeñas e intermedias.
- Asimismo, se elaboraron agendas ambientales para 8 municipales y se apoyó el hermanamiento de ciudades entre Sucre y Cuenca (Ecuador) a partir de la experiencia en agua y gestión ambiental.

Estrategia de Acción

La estrategia de trabajo del proyecto por parte de la alianza estratégica, conjuntamente los socios locales, se basa en 6 acciones:

1. **Identificación** de usuarios, principales actores, regiones, modelos de trabajo, servicios y normas vigentes.
2. Diseño de **objetivos** de gestión ambiental a partir de intereses de los actores.
3. **Sensibilización** de autoridades, técnicos y actores sociales sobre la importancia de la adecuada gestión ambiental en los municipios.

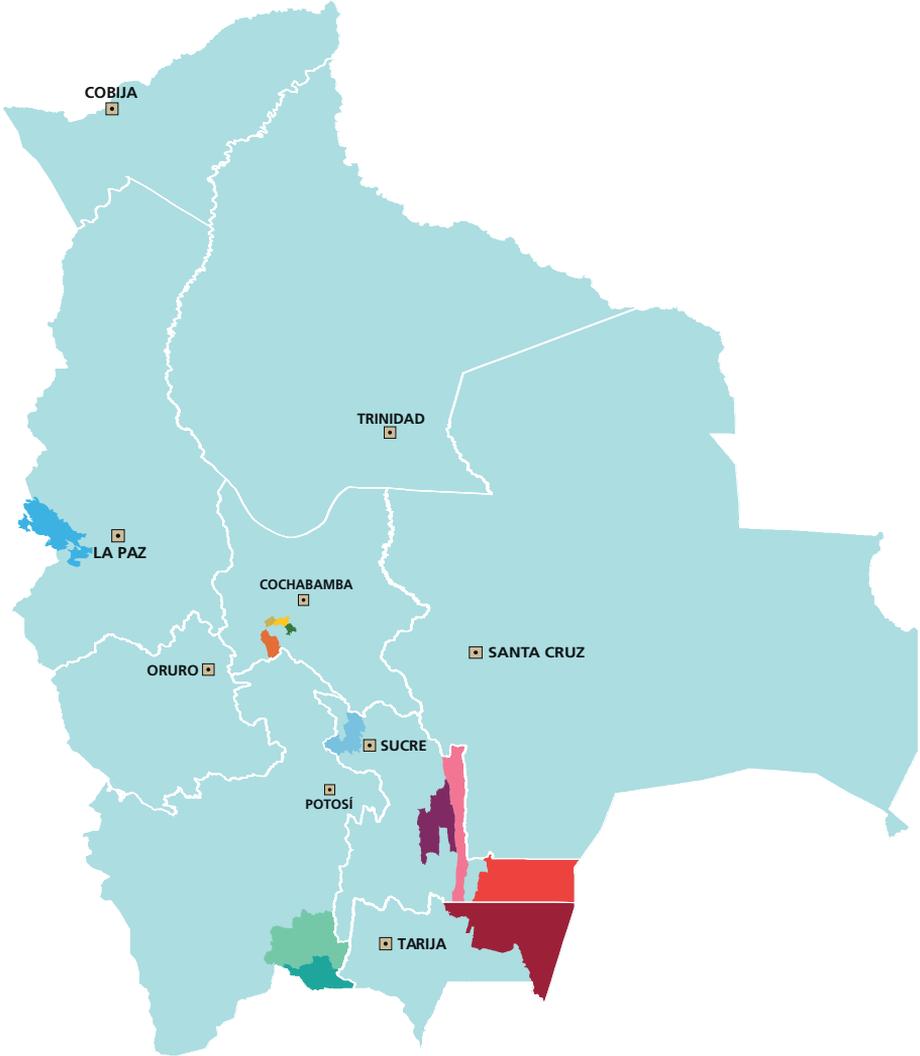
4. Establecer acuerdos **multiactores** para definir acciones municipales: qué, dónde y con quiénes.
5. Promover dos tipos de **acciones**: buenas prácticas de gestión ambiental (por ejemplo: separación, reúso y cuidado del alcantarillado); e inversiones para infraestructura que incluye el fortalecimiento institucional y el desarrollo de capacidades.
6. Alcanzar la **sostenibilidad** de la gestión ambiental municipal desde las dimensiones: social, ambiental, tecnológica, económica, de conocimientos y aprendizajes.



Población Meta

350.000 personas con énfasis en 40.000, las más afectadas por la contaminación ambiental.

Cobertura Geográfica



Potosí

- Tupiza
- Villazón

Cochabamba:

- Arbieta
- Cliza
- Tolata
- Capinota

Chuquisaca:

- Sucre
- Machataretí
- Monteagudo
- Villa Vaca Guzmán

Tarija:

- Villa Montes



Durante la pandemia los gobiernos municipales extremaron medidas de protección a favor de sus trabajadores de aseo urbano.

Temas Transversales

Género y Equidad Social

En todo el ciclo del proyecto Gestión Ambiental Municipal, el enfoque de género fue incorporado de forma comprometida y estratégica, bajo el lente transformativo que reconoce la prioridad de su abordaje, considerando las relaciones de poder que éste implica. Las acciones del proyecto permitieron mejorar las condiciones ambientales de los municipios de intervención, y contribuir en la mejora de la calidad de vida de grupos vulnerables, particularmente de la niñez y las mujeres. Se llevó adelante la identificación diferenciada de los roles de género, la división del trabajo, el establecimiento de las oportunidades, los recursos existentes y las formas en las cuáles los procesos de toma de decisión en gestión integral de residuos sólidos y aguas residuales, operan -en muchos casos- en consideración al ejercicio del poder y voz.

También se enfatizaron los enfoques de género, equidad social, interculturalidad y perspectiva generacional en mensajes de comunicación y educación ambiental, así como en la implementación de buenas prácticas de gestión ambiental municipal. Los procesos de comunicación tuvieron siempre el sello con enfoque de género y equidad social, permitiendo afianzar el diálogo para la transformación de relaciones desiguales, demostrando una vez más que el empoderamiento de las mujeres constituye el camino para avanzar sin dejar a nadie atrás.

El Diplomado de Género en Proyectos de Investigación y Desarrollo, transfirió herramientas y metodologías para la transversalización de enfoque de género: Asimismo se potenció y fortaleció el trabajo con las redes de mujeres recolectoras y recicladoras de municipios del Chaco tarijeño y chuquisaqueño, así como de Cochabamba, y el municipio de Sucre. Mujeres aliadas de la educación ambiental y del cambio de comportamiento, pues junto a jóvenes brigadistas interactuaron fortaleciendo las buenas prácticas en gestión ambiental municipal.

Gobernanza

Entendemos como buena gobernanza las condiciones de cooperación entre el Estado (nacional y subnacional), la sociedad civil y el sector privado, que contribuyen a tomar decisiones en favor de la población y el medio ambiente.

Desde la perspectiva del proyecto, la gobernanza se basó en principios de participación, rendición de cuentas, transparencia, eficiencia, eficacia, equidad, inclusión y Estado de Derecho. Por otro parte, requirió de una coordinación multinivel y multiactor para una efectiva gestión ambiental municipal.

De esta manera, el proyecto trabajó en el empoderamiento de la población, la corresponsabilidad de los actores institucionales, incluyendo la población, en el ejercicio de los derechos y las obligaciones con el medio ambiente.

Mediante la metodología RANAS⁶ se promovió el cambio de comportamiento, tanto en actores públicos tomadores de decisión como en la población, que aseguren el uso adecuado de los servicios de saneamiento (aguas residuales y residuos sólidos) y el cumplimiento de sus compromisos con las entidades prestadoras de servicios (pago de tasas y tarifas y uso adecuado de la infraestructura sanitaria, entre otros).

Asimismo, se incidió en procesos de desarrollo e implementación de políticas públicas y normativas que fomenten el cuidado del medio ambiente, considerando la participación del sector privado.

Desarrollo de capacidades

Para la Cooperación Suiza en Bolivia, el desarrollo de capacidades implica cuatro tipos de procesos: 1) individuales de aprendizaje, 2) cooperación

⁶ La metodología RANAS cuyas siglas en inglés significan: R (risk/riesgo), A (attitude/actitud), N (norm/norma) (ability/habilidad), S (self regulation/autorregulación) para el cambio de comportamiento fue adoptada y validada por el proyecto Gestión Ambiental Municipal en Bolivia para el contexto de ciudades pequeñas e intermedias.



Actividades de educación ambiental para jóvenes en el Valle Alto de Cochabamba.

entre organizaciones y redes, 3) desarrollo organizacional y 4) desarrollo del marco normativo institucional.

A partir de este enfoque, el proyecto invirtió importantes recursos (humanos, económicos y tecnológicos, entre otros) en el desarrollo de capacidades, como uno de los principales mecanismos de sostenibilidad de la gestión ambiental en entidades prestadoras de servicios de saneamiento, gobiernos autónomos municipales, gobiernos autónomos departamentales y otros actores como las asociaciones de recicladoras y las organizaciones de jóvenes ambientalistas.

De esta manera, se desarrollaron: Programas de postgrado (maestría y especialidad en GIRS y TAR), cursos cortos de capacitación para técnicos y operadores en GIRS y TAR, cursos de formación de brigadistas y gestores ambientales, intercambios de experiencias y transferencia de conocimientos a actores locales y nacionales del sector.

Al cabo de esta fase, suman al menos 1000 actores capacitados (técnicos municipales, técnicos de entidades prestadoras de servicios, operadores de servicios, autoridades municipales, autoridades departamentales y jóvenes) que aplican sus conocimientos en el sector de la gestión ambiental municipal.

Gestión sensible a conflictos

Promover la mejora de calidad de los servicios, implica momentos de tensión y conflicto, debido a los múltiples intereses de los actores y la sensibilidad que se genera por problemas de contaminación ambiental. Los conflictos

son una señal de que existen problemas no resueltos; al mismo tiempo son una oportunidad para abordar las posibles soluciones, teniendo en cuenta que el objetivo mayor debe ser lograr un medio ambiente sano para todos.

El proyecto contó con la metodología de Gestión de Proyectos Sensibles al Contexto y al Conflicto, que se enfocó en identificar los factores de tensión y los elementos conectores que empeoran o facilitan las relaciones humanas, generando espacios de diálogo y propiciando acuerdos.

Algunas experiencias en gestión de conflictos que destacan en el marco del proyecto son:

- Análisis de contexto y conflicto político del 2019 y ajuste de los mensajes éticos orientados a la neutralidad política.
- El diagnóstico de conflictividad en GIRS y TAR con perspectiva de apoyar la creación de una unidad de gestión de conflictos en el Gobierno Autónomo Municipal de Sucre.
- Fortalecimiento institucional a la EPSA Manchaco y asesoramiento técnico-jurídico para la toma de decisiones informadas respecto al futuro de la entidad, de la cual forman parte los municipios de Monteagudo, Villa Montes y Muyupampa.

Reducción del Riesgo de Desastres

El proyecto promovió el enfoque de Reducción del Riesgo de Desastres y la Adaptación al Cambio Climático en la infraestructura de los servicios de saneamiento (aguas residuales y residuos sólidos).

Varias plantas de tratamiento de aguas residuales en el país presentan niveles de riesgo alto frente a inundaciones, siendo necesaria la ejecución de medidas destinadas a reducir el riesgo en las operaciones y elevar el nivel de su resiliencia climática de manera integral. En este sentido, destaca el desarrollo de un estudio completo de medidas para incrementar la resiliencia climática de la planta de tratamiento de aguas residuales de Tupiza.



Jóvenes de la Unidad Educativa Julio Crevaux visitan la PTAR de Villa Montes.

SOCIOS EJECUTORES

Por otra parte, se capacitó a los técnicos de las entidades prestadoras de servicios de saneamiento en el empleo de herramientas aprobadas a nivel nacional y el análisis de resiliencia de las plantas de tratamiento de aguas residuales.

HELVETAS Swiss Intercooperation (líder)

Organización suiza que contribuye a la lucha contra la pobreza con proyectos de cooperación y servicios de asesoría, ayudando a que las personas menos favorecidas tengan una vida segura y digna. HELVETAS Bolivia lideró la alianza con la Fundación Aguatuya para la ejecución del proyecto. Tuvo a su cargo la ejecución, gestión financiera, asistencia técnica y capacitación de socios locales a fin de garantizar la calidad de las acciones locales en temas de su especialidad como son: sostenibilidad, eficiencia de los servicios ambientales, comunicación para el desarrollo, corresponsabilidad y cambio de comportamiento, gestión del conocimiento, sensibilidad ante el conflicto, género y gobernanza, entre otros.

Fundación Aguatuya

Organización civil boliviana sin fines de lucro que trabaja en la construcción de soluciones participativas e innovadoras que contribuyen a la gestión sostenible del ciclo urbano del agua, protegen el medio ambiente y mejoran la calidad de vida de las personas. Aportó al proyecto con su experiencia en temas de tecnologías innovadoras y gestión sostenible en los servicios de tratamiento de aguas residuales y gestión integral de residuos sólidos. Brindó asesoramiento técnico a los municipios para la optimización de los servicios, gestión financiera, diseño e implementación de plantas de tratamiento, readecuación de botaderos a cielo abierto; además realizó el acompañamiento social en educación ambiental y cambio de comportamientos de la población.



Ecobrigadistas del municipio de Villazón acordando las rutas de movilización para sensibilización puesto a puesto en los mercados.



Vecino colaborando con la recolección de los residuos sólidos en Monteagudo.

ALIADOS

Estado Plurinacional de Bolivia

El Proyecto se insertó en las políticas y acciones de las entidades públicas nacionales del sector, específicamente con el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico (VAPSB) y el Servicio Nacional para la Sostenibilidad de Servicios en Saneamiento Básico (SENASBA), en temas relativos a gestión ambiental en general, y al tratamiento de aguas residuales y la gestión integral de residuos sólidos, en particular.

Gobiernos autónomos departamentales

Los gobiernos autónomos departamentales de Cochabamba, Chuquisaca y Potosí conjuntamente el Proyecto, desarrollaron normativas que permitieron viabilizar la gestión ambiental en sus territorios de manera concurrente con los

gobiernos municipales a partir del fortalecimiento institucional, el desarrollo de capacidades, y el apoyo a iniciativas como la gestión mancomunada de servicios ambientales.

Gobiernos autónomos municipales

El proyecto contribuyó a la sostenibilidad de los servicios municipales para el tratamiento de aguas residuales y la gestión de los residuos sólidos domiciliarios, impactando de esta manera en la salud pública de 11 municipios del Valle Alto de Cochabamba, el Chaco chuquisaqueño y tarijeño, la región de los Chichas al sur del país, incluyendo Sucre. Para ello, se trabajó en la sostenibilidad y mejoramiento de los servicios ambientales; también se apoyaron los procesos de apropiación y corresponsabilidad de prácticas amigables con el medio ambiente, así como el fortalecimiento institucional y el desarrollo de capacidades técnicas en gestión ambiental.



Jóvenes de Arbieta en visitas puerta a puerta para enseñar la separación de residuos sólidos en los hogares.



Autoridades y técnicos de municipios del país en el Foro de Gestión Integral de Residuos Sólidos en Cochabamba.

PRODUCTOS DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTOS

Los aprendizajes, herramientas, experiencias del proyecto, así como mensajes de comunicación y educación, producidos durante la segunda fase del proyecto, se encuentran en un conjunto de materiales en formato impreso y audiovisual que se comparten a continuación. También se encuentran ubicados en el repositorio de información de HELVETAS Bolivia y en la plataforma de desarrollo de capacidades denominada “Conéctate”.

Sistematización general del proyecto – Fase II

Gestión Ambiental Municipal en Bolivia: El aporte de Suiza, aprendizajes, brechas y retos.



Documentales del proyecto

Brigadistas ambientales, la semilla del cambio y la conciencia.



Maestría en Gestión Integral de Residuos Sólidos y Aguas Residuales, la primera en Bolivia



Arbieto busca abonar sus cimientos



Mujeres recolectoras/recicladoras las aliadas de la educación ambiental



Tupiza y Villazón, caminando hacia su gestión ambiental.



Villa Montes y el valor de sembrar, cuidar y cosechar los alimentos en huertos familiares



Villa Montes y Macharetí: los lazos cercanos por el medio ambiente.



Experiencias locales



Corresponsabilidad social y cambio de comportamiento

Hacia un modelo de gestión ambiental municipal con corresponsabilidad, cambio de comportamiento y participación juvenil



Información periodística sobre políticas públicas en transición gubernamental



Manual del brigadista ambiental: Gestión integral de residuos sólidos



Cambio de comportamientos: brigadas (video)



Impacto del proyecto Gestión Ambiental Municipal en la vida de cuatro mujeres



Actividades y formación de jóvenes ambientalistas



Calidad y eficiencia de los servicios en TAR y GIRS

Certificación de competencias laborales. La experiencia de operadores en plantas de compostaje



Protocolos de seguridad del servicio de Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS)



Manual de operación y mantenimiento de botaderos readecuados (poblaciones menores a 5000 habitantes)



Manual de operación y mantenimiento de botaderos readecuados (poblaciones de 10.000 habitantes)



Manual de operación y mantenimiento de botaderos readecuados (poblaciones de 10.000 habitantes)



Gestión de residuos Sólidos: Villazón (video)



Fortalecimiento institucional

Gestión en base a estándares mínimos: plantas de tratamiento de aguas residuales, modelo conceptual.



Gestión municipal mancomunada en residuos sólidos. Experiencias del proyecto Gestión Ambiental Municipal



Desarrollo de capacidades en entidades prestadoras de servicios EPSA y EMA



Proceso de hermanamiento de ciudades desde la experiencia en agua y gestión ambiental



Guía para la gerencia administrativa, técnica y social de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos (GIRS)



Comunicación y educación

Campaña de cuidado del alcantarillado



Uso de contenedores de recolección de botellas pet





Recolectora de Villa Montes en el centro de reciclaje.

TESTIMONIOS

“El curso de capacitación en Información periodística fue un esfuerzo compartido y coordinado por profesionales de primer nivel con ética, de la universidad pública y del proyecto, quienes desempeñaron una función con interés social y convergieron en un proceso de formación y desarrollo de capacidades de periodistas”

Esperanza Pinto,
Coordinadora del Instituto de investigación Postgrado e Interacción
Comunicación Social de la UMSA (IPICOM).

“El trabajo de recolección y separación de residuos es arduo y cuidadoso. Por ello, nosotras después de hacer la recolección, seleccionamos los residuos, los clasificamos y procedemos con el empaque, procurando la formación de fardos que serán enviados por camión hasta su destino final”

Gertrudis Plata,
recicladora del municipio de Villa Montes.

“Ser gestor ambiental me compromete en la lucha por una mejor calidad de vida para el presente y las futuras generaciones, dejar un mundo mejor del que encontramos es parte de este trabajo y me gusta mucho”

Gabriel Meneces,
Gestor Ambiental de Sucre.

CONTACTOS

Embajada y Cooperación Suiza en Bolivia

Calle 13, N° 455 Esq. 14 de Septiembre, Obrajes

Telf: (591-2) 2751001 • Fax: (591-2) 2140884

E-mail: lapaz@eda.admin.ch

www.eda.admin.ch/lapaz

 Embajada de Suiza en Bolivia

 CosudeBolivia

Proyecto Gestión Ambiental Municipal

 Gestion ambiental municipal

HELVETAS Swiss Intercooperation

c. Gabriel René Moreno N° 1367

Edificio Taipi. Piso 2 (Oficina 201)

Urbanización San Miguel, Bloque H.

Zona Calacoto Casilla 2518

Telef./Fax: (591 – 2) 279 44 87 / 279 08 26 / 277 27 16

La Paz, Bolivia

www.helvetas.org/bolivia

 @Helvetas.bo

 @HelvetasBolivia

 Helvetas Bolivia

 helvetas_bolivia

 helvetas-bolivia

Fundación Aguatuya

Calle Nicolás Ortiz N° 33 entre

Calampampa y Antonio Salinas,

Edif. TESAI I, piso 1, oficina 1B

Telf: 4242164

Fax: 4242273

Cochabamba, Bolivia

www.aguatuya.org

 Aguatuya



Jóvenes de Tupiza explicando el uso de contenedores de botellas PET.

“Desde hace 9 años se inició con el proyecto un proceso de reingeniería y planificación de la gestión de los residuos sólidos en Villa Montes con educación ambiental y mejoramiento del servicio de aseo que incluye la recolección, el transporte, el centro de transferencias y el sitio de disposición final de los residuos sólidos.”.

Rodrigo Rada,
Director de Gestión Ambiental del GAM Villa Montes.