

GESTIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL

un trabajo conjunto



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza

Cooperación Suiza en Bolivia

Créditos

Serie de reportajes: Dialogando desde la experiencia en gestión ambiental municipal.

Coordinación general:

Rigliana Portugal, Especialista en Gestión del Conocimiento y Comunicación HELVETAS Bolivia

Elaboración:

Claudia Soruco

Aportes y revisión:

Carlos García, *Director Proyecto Gestión Ambiental Municipal*

Emilio Madrid, *Especialista de Participación Incidencia y Gestión de Alianzas*

Eddy Lemus, *Especialista en Gestión Integral de Residuos Sólidos*

Rigliana Portugal, *Especialista en Gestión del Conocimiento y Comunicación*

Claudia Rivadeneira, *Especialista en Comunicación para el Desarrollo*

Paola Rodríguez, *Coordinadora Proyecto Gestión Ambiental Municipal, región Valle Alto*

Cecilia Saldías, *Experta en Gestión del Ciclo del Agua*

Diseño y Diagramación:

Enoé Aliaga

Fotos portada e interiores: HELVETAS Swiss Intercooperation

– Bolivia, Fundación Aguatuya, Proyecto Gestión Ambiental Municipal

Número de depósito legal:

4-2-4152-2021

Disponible en:



Embajada de Suiza en Bolivia

Cooperación Suiza en Bolivia

Teléfono; +591 2 2751001

www.eda.admin.ch/lapaz

e-mail: lapaz@eda.admin.ch

 Facebook: Embajada de Suiza en Bolivia

 Youtube: Cooperación Suiza en Bolivia

Esta es una publicación del proyecto Gestión Ambiental Municipal de la Cooperación para el Desarrollo de la Embajada de Suiza en Bolivia, que implementa HELVETAS Swiss Intercooperation - Bolivia y la Fundación Aguatuya. Los reportajes fueron elaborados a partir de octubre de 2020.

La Paz, diciembre 2021

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





Cursantes de la Maestría en Gestión Integral de Residuos Sólidos y Aguas Residuales en pleno estudio de campo.

Sin duda que una gestión adecuada de los residuos sólidos y aguas residuales es esencial para un aprovechamiento más eficiente que ayude a disminuir en gran medida la contaminación ambiental y a la vez genere recursos. Y para esto, el aporte con la formación académica es fundamental.

Fabiana Pérez lo sabe y asumió este reto abriéndose paso por el camino de la formación en gestión de residuos. Es ingeniera en Recursos Naturales y se benefició con una beca para la Maestría de Gestión de Residuos Sólidos y Aguas Residuales, desarrollada por la Universidad Mayor Real y Pontificia San Francisco Xavier de Chuquisaca con el apoyo del proyecto de Gestión Ambiental Municipal de la Embajada y Cooperación Suiza en Bolivia que implementa HELVETAS Swiss Intercooperation – Bolivia, y la Fundación Aguatuya.

“Esta maestría de Gestión de Residuos Sólidos y Aguas Residuales realmente va a ser muy útil para el desarrollo de nuestro país, porque necesitamos ver un poco más todo lo que se refiere al medio ambiente y la negatividad que le estamos dando como seres humanos. Es a partir de todo esto que estamos viendo de manera integral todo lo que es el comportamiento humano, tanto en el área rural como urbana”, detalla la joven profesional potosina.

Esta maestría inició el 17 de noviembre de 2019, con un claro objetivo, de mejorar las capacidades de los profesionales en la gestión ambiental y particularmente, como

detalla su nombre, en el manejo de los residuos sólidos y aguas residuales.

Y es que este ámbito es fundamental, dado que el 2019, según datos del Foro de Municipios sobre Gestión Integral de Residuos, Bolivia generaba aproximadamente 7.022 toneladas de basura al día y de ese total, sólo se aprovechaba el 4%, siendo que el país tiene un potencial aprovechable del 80% de esos residuos. Además sólo el 30% de las aguas residuales recolectadas son tratadas adecuadamente según la Estrategia Nacional de Tratamiento de Aguas Residuales (ENTAR).

Esta cifra va en ascenso cada año, en promedio un 10%. En noviembre de 2016, la Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Ministerio de Medio Ambiente y Agua informó que el país producía diariamente unas 5.400 toneladas de basura y de igual manera aprovechaba sólo el 4%.

“Por eso es tan importante esta maestría para nosotros, porque nos da la posibilidad de formarnos para abrir un nuevo abanico en nuestras áreas. Es importante generar una Bolivia mucho más amigable con el medio ambiente y con esto puede haber un uso más apropiado de los recursos y de los residuos y así ver nuevas perspectivas de desarrollo”, agrega Fabiana.

Especializaciones como esta no se han dado en el país, por eso será representativo e icónico este grupo que logre graduarse de la maestría de Gestión Integral de Residuos Sólidos y Aguas Residuales, que además forma parte del

“Por eso es tan importante esta maestría para nosotros, porque nos da la posibilidad de formarnos para abrir un nuevo abanico en nuestras áreas. Es importante generar una Bolivia mucho más amigable con el medio ambiente y con esto puede haber un uso más apropiado de los recursos y de los residuos y así ver nuevas perspectivas de desarrollo”.

Fabiana Pérez, cursante de la maestría y oriunda de Potosí.



Cursante de la maestría pone en práctica el análisis de aguas residuales.

proyecto Gestión Ambiental Municipal de la Embajada y Cooperación Suiza en Bolivia, ejecutado por HELVETAS Swiss Intercooperation – Bolivia, y la Fundación Aguatuya, en su segunda fase que tendrá una duración hasta marzo del 2023.

La pandemia no detuvo la formación y desarrollo de esta maestría. Y cursando el módulo 3, los profesionales ratifican la necesidad de consolidar políticas más sólidas en el país en lo que respecta a la gestión ambiental y manejo de residuos.

Y cada cursante de esta maestría tiene una realidad social específica que le ha llevado a elegir esta especialización. Es el caso de Lupita Uzeda, joven ingeniera en Recursos Naturales, quien previamente tomó el curso de Especialidad Técnica en Gestión de Residuos Sólidos.

Lupita es oriunda del municipio de Muyupampa de la provincia Luis Calvo en Chuquisaca, pero por las responsabilidades académicas y laborales actualmente vive en Camargo de la provincia Nor Cinti en el mismo departamento. Ella relata que sus viajes y el escenario tan alarmante de la basura en todas las regiones recorridas la convencieron de fortalecer su formación en esta área para trabajar en un futuro en esas regiones y consolidar un mejor manejo de residuos en los municipios.

“Es una maestría muy enriquecedora, porque hay profesionales de diferentes regiones del país con los que intercambiamos las realidades en este campo del medio ambiente y manejo de residuos, lo que nos permite tener conocimientos más amplios. Y estoy segura que todos po-

dremos hacer mucho por nuestros municipios cuando la culminemos”, detalla la becaria, quien además destaca que durante esta emergencia sanitaria por la enfermedad de Covid-19 las clases virtuales se han mantenido y las materias se cursaron con normalidad.

Asignaturas como el “Manejo de plataformas Moodle”, “Tecnología aplicada al diagnóstico y monitoreo de aguas residuales” y la “Gestión integral de aguas residuales”, son las que a Lupita y a sus compañeros les ratifican la voluntad de continuar en esta maestría.

“Veo municipios donde su nivel de gestión de medio ambiente es muy bajo y lamentablemente muy pocos tienen rellenos sanitarios, por ejemplo. Porque la gran parte solo usan botaderos sin las mínimas condiciones y eso es lo que debemos cambiar y hacerlo en todo Bolivia para generar nuestro desarrollo”, agrega Lupita Uzeda.

Según informes periodísticos, hasta finales de 2019, de los 339 municipios en Bolivia, son sólo unos 30 los que cuentan con rellenos sanitarios, los restantes, que son más del 90% sólo usan botaderos para la disposición de sus residuos y además en condiciones precarias y de riesgo para la salud y el medio ambiente.

Un reto como primera experiencia en Bolivia

El problema de la basura y las aguas residuales en el país, particularmente en las áreas rurales, y la falta de recursos humanos especializados en esta área de manejo han

“Es una maestría muy enriquecedora, porque hay profesionales de diferentes regiones del país con los que intercambiamos las realidades en este campo del medio ambiente y manejo de residuos, lo que nos permite tener conocimientos más amplios. Y estoy segura que todos podremos hacer mucho por nuestros municipios cuando la culminemos”.

Lupita Uzeda, cursante de la maestría y oriunda de Muyupampa, Chuquisaca.



Un grupo de cursantes de la maestría durante su estudio.

sido los elementos iniciales y centrales para debatir sobre la importancia de la formación y capacitación de profesionales.

David Torres Salazar, Decano de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca detalla que hace un par de años, con HELVETAS Bolivia se generó la primera experiencia con una especialidad en el manejo de residuos sólidos, y “tuvo un gran impacto por la participación de técnicos de muchos municipios de La Paz, Santa Cruz, Cochabamba, hasta de gente de Villazón y con muy buenos resultados. Eso motivó en la evaluación a generar una nueva modalidad y tocando otro tema grave como es el manejo de aguas residuales y es así que se decidió encaminar esta maestría”, explica.

Son más de 70 participantes (40% mujeres y 60% varones) de distintas regiones de Bolivia y gracias a HELVETAS se consolidaron 45 medias becas. Es también para destacar que cada uno de ellos comenzó con sus proyectos académicos para la gestión en sus propios municipios. “Y esto no queda en solo texto académico para su tesis, sino será aplicado y que se pueda implementar dentro de sus propios municipios”, agrega el decano.

Hugo Villarpando, Coordinador de Postgrado de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca, detalla que

esta maestría ha generado una buena acogida en los profesionales en gestión ambiental, recursos naturales, ingeniería civil, etc., de diferentes regiones y entidades del país. “Y además hubo la experiencia previa de especialización técnica en Gestión Integral de Residuos Sólidos ha marcado un rumbo para esta formación y consolidación”, asegura.

Pero lo más destacable de esta maestría es que es la primera en Bolivia con esta temática y contenidos. Cuenta con 18 asignaturas, desplegadas en diez módulos, 50% corresponde al tema de gestión de aguas residuales y 50% el ámbito de residuos sólidos.

“Los 70 estudiantes están realizando a cabalidad esta maestría, y lo más destacable es la calidad de docentes que se tienen y para esto ha sido también de gran apoyo el proyecto de la Cooperación Suiza, por los convenios con docentes internacionales con mucha trayectoria que dictan estas materias”, detalla Villarpando.

Al consultar sobre sus trabajos de tesis, estos cursantes priorizaron a sus municipios como áreas de ejecución, con proyectos de plantas de tratamiento de residuos (sólidos y de aguas), construcción de rellenos sanitarios, procesos de educación ambiental que permitan cambiar comportamientos ciudadanos y planes nacionales para consolidar a Bolivia como un referente medio ambiental de la región.



HELVETAS Swiss Intercooperation - Bolivia
Calle Gabriel René Moreno N° 1367
Edificio Taipi Piso 2 (Oficina 201)
Urbanización San Miguel, Bloque H. Zona Calacoto
Tel./Fax (+591) 2 279 4487 - 279 0826 - 277 2716
La Paz, Bolivia

www.helvetas.org/es/bolivia
f @Helvetas.bo
t @HelvetasBolivia
v Helvetas Bolivia
i helvetas_bolivia

