



Title: BIOTEXTIL para saneamiento del Rio Lerma

PROJECT DETAILS

Project Objective:

El proyecto busca mitigar la contaminación persistente del río Lerma, causada por químicos vertidos de las lavanderías, mediante la instalación y operación de biofiltros ecotextiles modulares, diseñados como una solución técnica y económicamente viable para la sostenibilidad del sector.

La implementación de sistemas de biofiltros de tratamiento en 18 unidades económicas, basados en tecnología de bajo costo y subproductos agroindustriales, reducirá la carga de colorante en las aguas residuales entre un 70% y un 90% antes de su vertido, de conformidad con la normativa ambiental aplicable.

Garantizar que todas las lavanderías utilicen el proceso de limpieza en seco para la mezclilla (con fibras impregnadas con el químico que se lavan en una lavadora ecológica), lo que contribuye a un ahorro de agua de alrededor del 85%.

Country/Location: México

Focus Area: Water, Sanitation and Hygiene

Implementation Year: 2026

Total Project Budget: \$45,500.00 USD

Missing Funds: **\$31,500.00 USD**

Community Assessment:

Overview:

El proyecto de saneamiento del Rio Lerma es un proyecto muy grande trabajado desde hace varios años, se han realizado varias mesas de trabajo con la Secretaria del Agua, con el gobierno municipal de diferentes municipios que tienen aguas residuales en el Rio Lerma identificando varios proyectos y se definió como posible inicio el proyecto Santa María Atizapan porque además de tener bien identificado el problema se tiene una solución con innovación, accesible, fácil implementación y con compromiso de la comunidad.

La población de Santa Maria Atizapan se dedica a los textiles es un pilar estratégico de la economía local, mas del 30% de la población depende de la fabricación y el lavado de prendas de mezclilla y descargan aguas está a 5 km de donde se origina el Rio Lerma. Visitamos las lavanderías e identificamos con plasticas y encuestas que la comunidad está ahora más preocupada por tener un ingreso para vivir ya que por más de 30 años su fuente de ingresos son los textiles , la comunidad esta cociente del daño en la salud, en el flora y en la fauna de los químicos (colorantes) en el agua desechada en los procesos de textiles pero también creen que es tan pequeña la cantidad que se diluye y disuelve en el agua. Con las visitas validamos las personas que trabajan en cada lavandería y que condiciones de operación tiene cada lavandería así como confirmar el compromiso de colaborar en el proyecto.

Why did you decide to focus on addressing this problem?

What other needs exist in the community?

What other organizations are working in the community on issues that are not related to the problem you identified and what services are they providing?

Who conducted the community assessment and when? What methods were used?

Describe the community and institutions where your project will take place. Include any relevant information about the project area. Note: Describe whether the area is a formal or informal settlement, school, refugee camp, health care facility, household, or watershed or basin. Provide the name of the community or institution, the administrative district, or watershed that it is a part of, and whether the areas are urban or rural. Provide relevant climatic and environmental information.

Tell us about the people that the project will help.

Note: For example, are they school-aged children, women and girls, or health care workers? Include demographic details such as population size, age ranges, numbers of males and females, average household income, and any special vulnerabilities.

Based on the community assessment, describe how the problem you identified is currently being addressed or mitigated. What are the key challenges?

Note: Describe the current water, sanitation, and hygiene service levels, addressing criteria such as access, availability, water quality, availability of gender-specific toilets, functionality of facilities, handwashing stations with soap, and fecal sludge management. Include any issues (e.g., poor management, financial challenges, lack of government support) or service gaps or behavior changes that would benefit the community.

What are the community's strengths and resources?

Note: Describe the community's assets, such as people, behaviors, financing, and infrastructure. Examples: engagement of local government, existing community water points, a national hygiene curriculum. Include any recent improvement in the percentage of the population or districts with improved water, sanitation, and hygiene services. Describe knowledge, attitudes, and cultural norms regarding water, sanitation, and hygiene.

Are any similar programs or initiatives being implemented in the community by non-Rotary entities, government agencies, or nongovernmental organizations (NGOs)? How will these similar initiatives enhance your project's effectiveness?

Note: Describe how you plan to coordinate with other organizations, if you do.

Project Design:

La instalación del sistema de biofiltros se financiará con tres partes: la comunidad, el gobierno y Rotary.

Además los dueños de las lavanderías tienen el compromiso de implementar el lavado en seco para ahorrar 85% de agua.

Se instalarán los filtros en las lavanderías más grandes (4) que ya tienen el lavado seco en lo que se implementa este proceso al resto de las lavanderías.

Se asignarán grupos de seguimiento semanal al principio, después quincenal y luego mensual, teniendo un reporte mensual de descarga de agua tratada.

Direct Beneficiaries:

Esta innovación tecnológica no solo busca mitigar el daño ambiental, sino también proteger el entorno laboral y la estabilidad económica de más de 750 empleados directos del sector. Además, se proyecta que el proyecto beneficie indirectamente a 8000 residentes.

Sustainability:

Los propietarios de las unidades económicas aportarán el 33.3% del costo de la instalación y el mantenimiento de los biofiltros, mientras que el gobierno cubrirá el 33.3% del costo de instalación y garantizará la capacitación técnica, análisis de agua residual tratada.

La Universidad UAM Lerma continuará mejorando y apoyando a la comunidad para optimizar el sistema durante un período de tres años, ya se revisó tener este acuerdo por escrito con el gobierno municipal y la universidad UAM

Collaborators:

Clubes Rotarios del Hermanamiento del Río Lerma (por lo menos se tienen 10), Gobierno municipal de Santa María Atizapán, Secretaría del Agua, Gobierno del Estado de México, Universidad UAM de Lerma y Tec Milenio, Chairman de Medio Ambiente Distrito 4170

Evaluation and Monitoring:

Monitorear semanal, quincenal y mensualmente las lavanderías, midiendo la cantidad de agua tratada, trabajadores beneficiados y validar la calidad del agua residual tratada para que se cumpla con la norma actual.

PROJECT CONTACTS

Host Club: Club Rotario Toluca Centro Historico (District 4170)

Contact: Marisa Dominguez Urrutia - mardom1k@yahoo.com.mx

PROJECT FINANCE SUMMARY

Finance Calculator

Funds Sources (Requested / Committed)

Source	Club (Cash)	District (DDF)	Match + 5% Fee	Total
Club Rotario Toluca Centro Historico (Cash)	\$5,000.00 USD	-	+\$250.00 USD	\$5,000.00 USD
Distrito 4170 (FDD)	-	\$5,000.00 USD	\$4,000.00 USD	\$9,000.00 USD
N/A (Cash)	\$0.00 USD	-	-	\$0.00 USD
Distrito Intl N/A (FDD)	-	\$0.00 USD	\$0.00 USD	\$0.00 USD
TOTALS	\$5,000.00 USD	\$5,000.00 USD	\$4,000.00 USD	\$14,000.00 USD

** Required FDD **

\$4,000.00 USD

Total Requested Budget	\$45,500.00 USD
Total Obtained Funds	\$14,000.00 USD
** Funding Gap **	\$31,500.00 USD
Total 5% Cash Fee (info only)	\$250.00 USD

DOCUMENTS, PHOTOS & FILES (CLICK TO OPEN)

FOLDER: ARCHIVO GG (1 FILES)

[JPEG] Biotextil Project.jpeg 221 KB

FOLDER: EJECUTIVA (1 FILES)

[PDF] Resumen Proyecto BIOFILTROS Santa Maria FEB 2026.pdf 5,039 KB

FOLDER: FOTO PROMOCION (1 FILES)

[JPEG] BIOTEXTIL PROYECTO.jpeg 222 KB

FOLDER: FOTO SITIO (1 FILES)

[JPG] comunidad.jpg 17 KB

FOLDER: OTROS (1 FILES)

[JPEG] Mesa trabajo NOV 2025.jpeg 177 KB

FOLDER: PRESUPUESTO (1 FILES)

[PDF] Proyecto BIOFILTROS Santa Maria FEB 2026.pdf 1,678 KB