

RESUMEN FINAL DE PROYECTO

“Tratamiento y reciclaje de aguas grises para reúso en huertos familiares”

Ubicación geográfica

El municipio de Malinalco —25,610 habitantes con acuerdo a cifras de 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi)— se localiza en el sur del Estado de México. Este proyecto incluyó las localidades de San Nicolás, San Sebastián, La Huerta y Amate Amarillo.

Organizaciones participantes

Alianza de América del Norte para la Acción Comunitaria Ambiental (NAPECA, por sus siglas en inglés); Escuela del Agua, A.C.; delegados municipales de las comunidades de San Nicolás, San Sebastián, Amate Amarillo y La Huerta; Grupo de Promotores Comunitarios Multiplicadores del Agua y Protectores del Río, y Fundación Comunitaria Malinalco, A.C.

Descripción del problema

La falta de saneamiento de las aguas grises representaba un problema de salud pública en la zona, ya que se quedaban encharcadas junto a los lavaderos hasta descomponerse y causar malos olores, pudrir el suelo y representar un foco de contaminación para las familias. Durante la temporada de secas el problema se agravaba, pues esas aguas grises, estancadas en el río y en charcos en la calle, se descomponían con mayor rapidez convirtiéndose en fuente de contaminación y enfermedades como la disentería, hepatitis, ascariasis y diversos males gastrointestinales.

Descripción general del proyecto

Se impartieron talleres sobre la importancia de tratar y reciclar las aguas grises en los hogares; se construyeron 75 filtros para el tratamiento de aguas grises; se capacitó a las familias en el cuidado y mantenimiento de los filtros; se llevaron a cabo 42 análisis de calidad del agua, y se crearon 75 huertos familiares.

Resultados y seguimiento

1. Se sensibilizó y capacitó a 75 familias en el tratamiento y reciclaje de las aguas grises, como parte de una cultura saludable y sustentable con respecto al agua y los ecosistemas.
2. Se construyeron 75 filtros para el tratamiento de aguas grises. Estos filtros quedaron funcionando de manera óptima, si bien se capacitó a familias para el posterior mantenimiento de los mismos.
3. Se capacitó a albañiles de la zona en la construcción de filtros, con el fin adicional de que en adelante ayudarán a difundir la ecotecnia en otros hogares.
4. Se analizó la calidad del agua de 40 filtros, y todos los resultados se ubicaron dentro de los rangos permisibles.
5. Se crearon 75 huertos familiares a fin de mejorar la nutrición. Las familias beneficiadas siembran y cosechan sus propias hortalizas y en muchos casos logran excedentes que les acarrearán un ingreso económico.

La Escuela del Agua mantendrá la capacitación de las familias en cuanto a la cosecha de semillas, con la finalidad de volverlas autosuficientes y que no dependan de la organización para disponer de semillas.

Se informó a las familias beneficiarias del proyecto que la Escuela del Agua analizará dos veces al año, de forma gratuita, la calidad del agua de los filtros construidos, a fin de garantizar su óptimo funcionamiento. En caso de requerirse análisis adicionales, las familias pagarán una cuota de recuperación.

Se elaboró un tríptico que explica paso a paso el mantenimiento del filtro para el tratamiento de aguas grises. Este tríptico, que se entregó a cada uno de los beneficiarios, incluye los datos de los organizadores del proyecto para que se les consulte en caso de dudas o comentarios.

También se elaboró un *Manual de buenas prácticas sobre aguas grises*, por ahora disponible sólo en versión digital, aunque la meta es publicarlo en papel y difundirlo con el apoyo de otras organizaciones, instituciones y centros educativos.

Si desea más información, por favor escriba a: <laescueladelagua@yahoo.com.mx>

Resumen de resultados por comunidad

Comunidad de Amate Amarillo

Datos estadísticos de la comunidad	Resultados
<ul style="list-style-type: none">• Esta comunidad cuenta con 238 habitantes.	<ul style="list-style-type: none">• El proyecto beneficio a 116 personas, lo cual representa el 48.73% de la población total
<ul style="list-style-type: none">• En donde viven 62 familias.	<ul style="list-style-type: none">• Se beneficio a 30 familias, lo cual representa el 48.38%, del total de las familias
<ul style="list-style-type: none">• Cada familias consume en promedio 1,000 Litros de agua al día.	<ul style="list-style-type: none">• El agua tratada del filtro es utilizada para el riego del huerto familiar y plantas de ornato, por lo cual cada familia ahorra en promedio 700 litros al día.
<ul style="list-style-type: none">• Cada familia gasta \$250 pesos a la semana en la compra de verduras.	<ul style="list-style-type: none">• Cada familia beneficiada ahorra 150 pesos a la semana, por concepto de compra de verduras. Mensualmente ahorrarán 600 pesos.

Comunidad de San Sebastián

Datos estadísticos de la comunidad

- Esta comunidad cuenta con 797 habitantes.
- Donde habitan 177 familias.
- El consumo promedio de agua por familia es de 600 litros al día.
- Cada familia gasta \$300 pesos a la semana en la compra de verduras.

Resultados

- El proyecto beneficio a 68 personas, lo cual representa al 8.53% de la población total.
- El proyecto beneficio a 15 familias, lo cual representa al 8.47% del total de familias.
- El agua tratada del filtro es utilizada para el riego del huerto familiar y plantas de ornato, por lo cual cada familia ahorra en promedio 400 litros al día.
- Cada familia beneficiada ahorra \$230 pesos a la semana, por concepto de compra de verduras.

Logros

El municipio de Malinalco presenta escasez de agua potable debido a la falta de una buena red de distribución. Sólo la cabecera municipal cuenta con servicio de drenaje, pero éste resulta ineficiente debido a los altos costos de operación. Por esas razones, el filtro para tratamiento de aguas grises de nuestro proyecto obtuvo una gran aceptación entre las familias. El filtro les ayudará en dos sentidos: a) el saneamiento de las aguas grises que se solían encharcar al punto de generar malos olores y representar riesgos para la salud, y b) el reciclaje de aguas grises para el riego del huerto familiar. Los resultados del proyecto tienen muy contentos a los beneficiarios, toda vez que han contribuido a mejorar sus hábitos alimentarios y aliviar su economía gracias a los excedentes en lo cosechado.

Retos

- Que las familias den adecuado mantenimiento del filtro.
- Que las familias sigan cultivando su huerto familiar.
- Que las familias no utilicen el cercado para resguardar animales de traspatio.

Lecciones aprendidas

Lo que antes parecía imposible —el tratamiento de las aguas grises en las comunidades rurales y marginadas del municipio de Malinalco— es hoy realidad gracias al apoyo de la iniciativa NAPECA, a los conocimientos de la Escuela del Agua y a la suma de voluntades de los beneficiarios para adoptar la ecotecnia.

Identificar a los líderes natos de las comunidades y establecer alianzas con ellos fue muy importante tanto para el proyecto como para la Escuela del Agua y la propia comunidad, ya que se fortaleció el tejido social en un grado tal que los beneficiarios se apropiaron de la ecotecnia.

Por otra parte, los talleres posibilitaron un espacio de diálogo y aprendizaje. Al final, los hombres reconocieron la participación de las mujeres en la toma de decisiones y actividades del grupo de trabajo: más allá de su papel como ama de casa, la mujer fue reconocida como una persona emprendedora que aporta ideas y esfuerzo para lograr un bien común.

¿Qué sigue?

En cada comunidad, la Escuela del Agua seguirá realizando visitas domiciliarias una vez al mes, a fin de monitorear el uso y mantenimiento correctos del filtro. Cada año se llevarán a cabo, de manera gratuita, dos análisis de calidad del agua. En caso de requerirse análisis adicionales, el beneficiario deberá cubrir los costos. Por otra parte, las familias se han comprometido con el cuidado y mantenimiento del filtro, así como con el reciclaje del agua no sólo para riego del huerto familiar sino también para el lavado del patio y el riego de árboles frutales y plantas de ornato. Las personas que asistieron a la capacitación sobre el cuidado del huerto familiar —campesinos en su mayoría— están extendiendo los conocimientos adquiridos a sus árboles de aguacate, guayabos y duraznos, caña dulce, chile manzano y frijol; con ello, además de la disminución de plagas y enfermedades en sus cultivos, están obteniendo un beneficio económico. Los beneficiarios y la Escuela del Agua se han comprometido a generar sinergias que procuren medios de vida sustentables en beneficio de la comunidad y el medio ambiente.