



"Familia Rural Inteligente"

Esquema de gobernanza
Inclusión de sectores vulnerables

¿Qué es?

Iniciativa de colaboración basada en la participación de sectores vulnerables de la población (mujeres y niños indígenas) en el diseño e implementación de programas sostenibles para el ordenamiento territorial, con enfoque de cuencas, que garanticen la gestión y disponibilidad del agua en comunidades rurales.

¿Para qué?

Para mitigar la pobreza por falta de agua, saneamiento y energía; prevenir la proliferación de enfermedades gastrointestinales y broncopulmonares; conservar y proteger las cuencas hidrológicas; incidir en problemáticas públicas a partir de mecanismos de participación; disminuir asimetrías de información y mejorar el acceso a trámites y servicios.

¿Quiénes participan?

- Familia Rural Inteligente
- Jefas de familia de la comunidad de Chitejé de Garabato, Querétaro
- Universidad Autónoma de Querétaro
- Universidad Tecnológica de Querétaro
- Consejos de Concertación Ciudadana de Querétaro
- Fundación Latinoamericana para el Agua y la Vivienda Sostenible (FLAVISE)
- OSSE Granja Ovina Chitejé de Garabato
- Instituciones Académicas
- Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI)
- Autoridades locales de Amealco de Bonfil, Querétaro

¿Por qué se desarrolló el ejercicio?

El acceso al agua y saneamiento es un derecho humano. De acuerdo con cifras de la Organización de las Naciones Unidas, 40% de la población mundial sufre de escasez de agua, de esta población 900 millones se encuentran en condiciones de pobreza en zonas rurales y se estima que, para 2050, 1 de cada 4 personas sufrirá de escasez de agua.¹

Por otro lado, el Índice de Marginación Social de la CONAPO² señala que el municipio de Amealco de Bonfil ocupa el segundo lugar en marginación social a nivel estatal, donde, del total de su población de 15 años y más, 37% no cuenta con educación básica y 17% es analfabeta; mientras que su población rural, que asciende al 82.5% del total, se dedica a la agricultura de temporal de escaso rendimiento, y a la ganadería extensiva.

De acuerdo con el estudio "Derecho Humano al agua e igualdad de género en Querétaro", elaborado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, las dificultades que impone la compleja orografía de ciertas regiones del estado, hace que, aunque en estas zonas haya mayor precipitación y más disponibilidad de agua superficial, también haya un mayor rezago en la cobertura de la red de agua potable.³

Es por ello que, aunque el porcentaje de habitantes que cuenta con agua entubada en Amealco de Bonfil sea relativamente alto (94.3%), sólo el 38.4% de éstos cuenta con dichos servicios dentro de su vivienda. Esto es, en términos globales, que 1 de cada 3 personas del municipio no cuenta con drenaje ni excusado.



¿Cuándo?

2007-Actualidad



¿Dónde?

México



Alcance

Local

1. Organización de las Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivo número 6: "Agua Limpia y Saneamiento", disponible en: www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2016/10/6_Spanish_Why_it_Matters.pdf

2. CONAPO, Índice de Marginación Social por Entidad Federativa y Municipio 2010, disponible en: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Indices_de_Marginacion_2010_por_entidad_federativa_y_municipio

3. PNUD, Derecho Humano al agua e igualdad de género en Querétaro, disponible en: http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/environment_energy/derecho-humano-al-agua-e-igualdad-de-genero-en-queretaro.html

¿Qué se hizo?

Familia Rural Inteligente y La Fundación Latinoamericana para el Agua y la Vivienda Sostenible (FLAVISE) crearon el programa “Vivienda Rural Sostenible (VRS)” como solución a los problemas de disponibilidad del agua, de saneamiento y del uso eficiente de la energía a través de la puesta en práctica de cinco ejes rectores:

1. Ordenamiento Territorial
2. Gestión Integrada de Cuencas
3. Sistema de Información Geográfica
4. Planeación Participativa
5. Autoconstrucción

El modelo propuesto en “Vivienda Rural Sostenible” (VRS) busca desarrollar esfuerzos centrados en la construcción de espacios de aprendizaje y basados en el diálogo de saberes para el fortalecimiento de las capacidades locales. A partir de ello, se promueve la adopción de una serie de ecotecnias⁴ como herramientas que permiten mejorar las condiciones de vida de las comunidades.

De acuerdo a los creadores del proyecto desde la perspectiva del modelo VRS, se busca respetar la identidad cultural de las comunidades donde se implementan las ecotecnias y se utilizan metodologías participativas orientadas a promover el reconocimiento de los saberes locales, el fortalecimiento de la autoestima y el florecimiento de nuevos liderazgos.⁵ A partir de esta noción se ha innovado en la implementación simultánea de 7 ecotecnias básicas.

En la siguiente imagen se detallan las ecotecnias implementadas por las jefas de familia en la comunidad de Chitejé de Garabato.



El proyecto de intervención en Chitejé de Garabato buscó propiciar la articulación de programas de distintas instituciones (SEDESOL, SEMARNAT, CDI) a lo largo de varios años, en una estrategia de coordinación interinstitucional donde las instituciones colaboraron con distintos aspectos del proyecto; por ejemplo durante 2007 y 2008, la SEMARNAT donó cisternas, biofiltros, sanitarios ecológicos y estufas ahorradoras de leña; la CDI apoyó con los huertos de traspato y la SEDESOL donó calentadores solares, cisternas y pagó las capacitaciones.⁶

El acercamiento a la comunidad se ha venido realizando a través de una asamblea comunitaria, en donde se presenta la orientación del modelo y se da a conocer el proceso para la selección de las familias participantes, que consiste en la realización de una validación técnica y social, misma que considera la existencia dentro de las viviendas de espacios suficientes y adecuados para la construcción de las tecnologías.

Una vez seleccionadas las familias, se priorizan los problemas y necesidades a nivel de las viviendas, con la finalidad de construir soluciones que respondan a las demandas concretas de las familias, para que los resultados del proceso impacten en las condiciones y calidad de vida doméstica y comunitaria.

El proyecto de intervención alienta la participación tanto de mujeres como de hombres, desde la perspectiva de género. En este sentido, se involucra progresivamente a las mujeres, no solo como beneficiarias sino, sobre todo, con poder de decisión en la gestión del agua y su saneamiento.⁷



4. Las ecotecnias son innovaciones tecnológicas creadas para preservar y restablecer el equilibrio entre la naturaleza y las necesidades humanas, caracterizadas por el aprovechamiento eficiente de los recursos naturales y la utilización de materiales de bajo impacto ambiental.

5. CONAGUA, "Mujeres trabajando por una Gestión Sustentable del Agua en Comunidades Rurales: Chitejé de Garabato, Querétaro", abril de 2016, p.54, disponible en: <http://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/LIBRO-CHITEJE.pdf>

6. CONAGUA, "Mujeres trabajando por una Gestión Sustentable del Agua en Comunidades Rurales: Chitejé de Garabato, Querétaro", abril de 2016, p. 57, disponible en: <http://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/LIBRO-CHITEJE.pdf>

7. CONAGUA, "Mujeres trabajando por una Gestión Sustentable del Agua en Comunidades Rurales: Chitejé de Garabato, Querétaro", abril de 2016, p. 58, disponible en: <http://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/LIBRO-CHITEJE.pdf>

El proceso de fortalecimiento de capacidades a nivel comunitario aborda los siguientes ejes temáticos:

- Ordenamiento de la vivienda a partir del espacio de la cocina y el traspatio.
- Sensibilización sobre el uso y manejo sostenible del agua y la importancia del saneamiento.
- Relación entre salud, agua, saneamiento, ordenamiento de la vivienda y economía familiar.
- Intercambio de experiencias a nivel horizontal, con visitas a casas de campesinos y campesinas en Dolores Hidalgo, las cuales cuentan con el modelo de VRS.

El modelo de intervención ya descrito, pone especial énfasis en el componente educativo a nivel comunitario como factor clave para asegurar cambios en los hábitos de manejo del agua, saneamiento, protección del ambiente e higiene, es por ello, que se elabora una estrategia educativa comunitaria orientada a fomentar una reflexión crítica en torno a la problemática del agua y del saneamiento y el papel de cada familia en el manejo sostenible y conservación del recurso.

¿De qué manera esta práctica contribuye a la apertura gubernamental?

La iniciativa detona el componente de **participación** basarse en mecanismos que **consultan, involucran y colaboran con las comunidades** para generar soluciones compartidas y actividades específicas que les permitan hacer frente a problemas públicos, en este caso, los relacionados con la gestión y saneamiento del agua. El proceso participativo facilita la provisión de mejores servicios públicos y el empoderamiento de un sector de la población vulnerable.

Con lo que respecta al componente de **transparencia** de la práctica, destaca el desarrollo de un proyecto de **construcción de conocimiento público útil**, donde a partir de **información sencilla, accesible, oportuna, confiable e integral** se trabaja en la concientización de las familias de la comunidad sobre el uso y manejo sostenible del agua y la relación entre la salud, el agua, el saneamiento y el ordenamiento de las viviendas desde una perspectiva de sostenibilidad.⁸



La información es socializada entre las familias participantes a través de una noción de construcción de capacidades en la que los conocimientos técnicos son transmitidos por las instituciones gubernamentales y la FLAVISE para después ser apropiados por las familias a través de una lógica enseñanza-aprendizaje que les permite no sólo implementar las ecotecnias, sino darles mantenimiento y asesorar a otras familias en su uso y conservación.⁹

¿Cuáles fueron los beneficios?

Desde su creación en 2007, el Programa de Vivienda Rural Sostenible con enfoque de género en Chitejé de Garabato, ha impactado favorablemente a la población. Conforme a los resultados recabados por los participantes, se aprecia:

- a) La concientización de los habitantes de la comunidad sobre la falta de lugares adecuados para la disposición de excretas, la contaminación de agua, el gasto en leña o los impactos a la salud por la aspiración de humo, ha aumentado considerablemente a partir de la implementación del programa.
- b) Se han generado impactos económicos favorables en los hogares a través de la implementación de la tecnología de los fogones ahorradores, que han logrado reducir las enfermedades respiratorias de los niños y niñas que antes respiraban de manera directa el humo que desprendía los fogones tradicionales de leña.
- c) Las mujeres han sido incorporadas en actividades productivas, que anteriormente eran desempeñadas únicamente por hombres, permitiéndoles mejorar sus ingresos, viviendas, salud y calidad de vida. Hoy en día las familias de la OSSE Granja Ovina Chitejé de Garabato cuentan con más de 15 ecotecnias que les brindan mejor calidad de vida y una vivienda más cómoda y agradable.
- d) El programa presenta márgenes de permanencia altos, de las 70 familias beneficiadas, solo cinco han abandonado parcialmente el programa.
- e) Las acciones emprendidas por el programa Vivienda Rural Sostenible, son apreciadas por los pobladores como un proceso de mejora permanente con beneficios en múltiples planos como: acceso a servicios, aprovechamiento de los recursos hídricos, la producción de alimentos y la capacidad para incursionar en nuevas actividades productivas.
- f) El programa es altamente replicable para otras comunidades rurales, éste inició en las comunidades de Chitejé de Garabato y Chitejé de la Cruz en el municipio de Amealco de Bonfil, Querétaro. Actualmente está siendo desarrollado en 9 municipios de Querétaro y en los estados de Guanajuato y Estado de México.

8. La concientización de las familias, a través de la socialización de conocimiento público útil y la implementación de las ecotecnias ha logrado incidir positivamente en la calidad de vida de la comunidad, ya que ahora las familias conocen cuáles son los impactos positivos de las ecotecnias en su salud.

9. El proyecto de construcción de conocimiento público ha sido tan exitoso que las familias han creado un espacio alterno de reflexión e intercambio de información sobre el funcionamiento de las ecotecnias, búsqueda de soluciones conjuntas y actividades de mantenimiento y mejora.

¿Cómo funciona?

Fundación Latinoamericana para el Agua y la Vivienda Sostenible y Familia Rural Inteligente



desarrollan el proyecto "Vivienda Rural Sostenible (VRS)"

Instituciones del gobierno federal fondean el proyecto



en las comunidades o municipios a intervenir: cuenca o microcuenca

Mediante asambleas comunitarias



se da a conocer el programa en las comunidades o municipios a intervenir

Inicia el ordenamiento territorial, talleres de cuenca, agua,



planeación participativa y el Plan de Manejo de Microcuenca

Se seleccionan las ecotecnias a implementar en función de las necesidades reportadas por las jefas de familia



de cada hogar y se da paso a la autoconstrucción, operación y mantenimiento de las mismas

Se realizan una serie de diagnósticos y de evaluaciones técnicas y sociales



por parte del equipo ejecutor para seleccionar a las familias participantes

Consulta más información

CONAGUA, "Mujeres trabajando por una Gestión Sustentable del Agua en Comunidades Rurales: Chitejé de Garabato, Querétaro", abril de 2016, disponible en: <http://files.conagua.gob.mx/conagua/publicaciones/Publicaciones/LIBRO-CHITEJE.pdf>

CONAGUA, "Metodología para el fortalecimiento de capacidades en género y agua en Latinoamérica", abril de 2016, disponible en: <http://www.conamexphi.com/wp-content/uploads/2017/01/METODOLOGIA.pdf>

PNUD, Derecho Humano al agua e igualdad de género en Querétaro, disponible en: http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/library/environment_energy/derecho-humano-al-agua-e-igualdad-de-genero-en-queretaro.html



<https://www.youtube.com/watch?v=4LpxYGwlKEI&t=3s>

https://www.youtube.com/watch?v=KIS9L_6WwPo&t=1s

Datos de contacto

Miguel Ángel Hernández Torres
CEO de Familia Rural Inteligente

✉ energia.sostenible.21@gmail.com
☎ 52 1 444 284 1780

Manuel Pablo Rafael Pérez Cascajares
Presidente de Flavise

✉ manuelperezc2000@gmail.com
☎ 52 1 442 363 7642

