

1- EDITORIAL, YO CUIDO EL AGUA



Roberto Rodríguez Sandoval /Director FUNDESYRAM

El agua tiene vida, pero si no la manejamos adecuadamente esta puede morir desde el punto de vista de calidad y ya no estaría disponible para su uso o aprovechamiento. La experiencia de FUNDESYRAM en el tema del agua es desde la cosecha, aprovechamiento para la agricultura y el hogar.

En uno de los proyectos apoyado por HORIZONT3000, DKA Austria, Medicorfoundation sobre agua y saneamiento desde el punto de vista del acceso de agua de calidad en los hogares, se han mejorado las condiciones de vida de las personas, en esta experiencia se encontraron algunas lecciones aprendidas que con gusto las compartimos.

- a. La aplicación del enfoque holístico de Ecocomunidad generó mayor involucramiento de los miembros de la comunidad dando complementariedad a las acciones desarrolladas para la sostenibilidad de los resultados del proyecto.
- b. Los resultados tangibles del acceso de agua de calidad en los hogares facilita la sensibilización para el uso y manejo adecuado del agua.
- c. Los procesos participativos en el establecimiento de ecotecnologías apropiadas para los sistemas de agua y saneamiento básico, facilita su adopción y sostenibilidad.
- d. Son pilares fundamentales para la sostenibilidad de las intervenciones de proyectos promotoras comunitarias y promotores comunitarios capacitados y comprometidos con la comunidad.
- e. Antes de sensibilizar en hábitos higiénicos a la población debe asegurarse la disponibilidad de agua de calidad en el hogar.
- f. Las metodologías de capacitación y sensibilización deben considerar que las costumbres de hábitos higiénicos inadecuados son fijaciones que retrasan el aprendizaje y puesta en práctica de los conocimientos aprendidos en las capacitaciones.

g. La población de las comunidades comprendió que la coordinación de esfuerzos interinstitucionales permite aprovechar recursos y experiencias que facilita la implementación de metodologías en procesos de capacitación.

h. Cuando existen juntas o comités administradores de los sistemas de agua comunitaria, estos se convierten algunas veces en opositores al desarrollo del proyecto, requiriendo de una estrategia clara de intervención por parte de los equipos técnicos responsables de la ejecución.

i. El gobierno municipal se convierte en un aliado del proyecto, cuando existen intereses que políticamente le favorezcan, pero es opositor cuando no ve ningún beneficio para la imagen política del gobernante.

k. La falta de coherencia en tiempo y contenido de los planes de trabajo de los centros escolares con respecto a la planificación del proyecto se convierte en una limitante para el desarrollo de acciones conjuntas.

l. Las motivaciones y prioridades de jóvenes adolescentes de los centros escolares algunas veces pueden ser opuestas a las acciones previstas por el proyecto.

Conozca en este Boletín diferentes experiencias que se están desarrollando en los diferentes territorios de El Salvador.

2-SISTEMAS DE CAPTACIÓN COMUNITARIA Y DOMICILIAR DE AGUA LLUVIA ALGUNAS CONSIDERACIONES PARA SU IMPLEMENTACIÓN



Edgardo Erazo / FUNDESYRAM Micro región Puxtla

Del total de agua presente en el planeta el 97% es salada y solo el 3% dulce, de la cual solo el 1% se encuentra en estado líquido. Un total aproximado de la cantidad de agua en el planeta es de 1,386,000,000 km³.

Captación de agua lluvia

Las características que posee el agua van de acuerdo con sus propiedades físicas, químicas y biológicas. Si se retiran las partículas suspendidas del agua captada se puede emplear para actividades en las que no se requiere el uso de agua potable como puede ser: para los retretes, regar plantas, lavar carros, ropa, bañar a las mascotas u otros usos que no impliquen riesgos a la salud.

Es posible emplear este tipo de agua sin problema alguno. Además, el agua de lluvia al estar libre de sales protegerá las tuberías y los conductos de las lavadoras alargando su vida útil. Algunas estimaciones indican que estos usos pueden suponer el 50% del agua que se emplea en una vivienda.

Los riesgos que se corren son principalmente las enfermedades infecciosas producidas por agentes patógenos como lo son las bacterias, virus y organismos parasitarios; de estos se pueden derivar brotes esporádicos de alguna enfermedad de riesgo menor; esto depende del origen del agente patógeno que se trate.

Actualmente es poco probable que aparezcan brotes de enfermedades por consumo de agua contaminada debido a los métodos de purificación, aunque aún existen comunidades donde el agua se toma directamente de la fuente para ello también se cuenta con los filtros purificadores de agua.

Los sistemas de captación para uso doméstico y consumo tanto familiar como comunitario son principalmente de dos tipos:

- a) los que usan como área de captación los techos y
- b) los que usan directamente al suelo.

Los componentes del sistema son básicamente:

↳ Área de captación

↳ Sistema de conducción.

↳ Almacenamiento.

↳ Filtro y tratamiento

La cantidad de agua captada está en relación directa con la dimensión del área de captación por lo cual hay que tomar en cuenta que un milímetro de agua en un metro cuadrado es igual a tener un litro de agua. Con esta información se puede calcular la cantidad de agua que se puede obtener dependiendo del área de captación de cada caso.

Existe un porcentaje de pérdida dependiendo del material con el cual se encuentre elaborada el área de captación y la conducción, se considera un coeficiente de eficiencia entre el 50% y el 90% de ahí se puede tomar cualquier valor dependiendo del criterio de quien realice los cálculos.

Otro aspecto a tomar en cuenta es si el área de captación posee un ángulo de inclinación, en este caso el cálculo se debe realizar con las medidas que se obtengan en la proyección vertical de la misma, esto es para efectos de cálculo ya que en caso de que la lluvia llegue con viento puede dar como resultado que caiga con el mismo ángulo de inclinación haciendo efectiva toda el área disponible.

El almacenamiento del agua puede ser de distintas formas y tamaños, depende directamente del área de captación, también dependerá del tiempo de almacenamiento. Para todo tipo de almacenamiento existen principios generales que deben ser tomados en cuenta.

La limpieza del tanque debe realizarse de forma regular y debe contar con un desagüe en la parte inferior para facilitar la limpieza. Debe contar con una tapa que no permita la entrada de luz para reducir y evitar el desarrollo de algas, colocarle un tubo para excedencias cerrado con una malla para evitar la entrada de insectos.

El proceso de filtración era ya conocido por los seres humanos primitivos cuando obtenía agua haciendo un agujero en la arena.

La variedad es muy diversa y va desde telas y fibras tejidas, fieltros y fibras no tejidas, sólidos porosos o perforados, membranas poliméricas o sólidos particulados, a lo que se le unen la gran variedad de materiales como son las fibras naturales, sintéticas, materiales metálicos, cerámicos y polímeros

Existen algunos filtros especiales para el agua de lluvia los cuales incluyen un sistema de separación de sólidos, unos son externos y otros de menos capacidad lo tienen integrado internamente.

Los filtros de purificación de agua para consumo humano son más complejos en cuanto a su elaboración ya que debe garantizar agua de calidad para evitar enfermedades. Algunos tipos de filtros que se conocen como filtros de bajante son más sencillos, pero solo realizan las funciones de

separación del agua de los residuos sólidos. Ofrecen un mínimo mantenimiento, son autolimpiables y conectan el contenedor de agua exterior.

Existen filtros que se elaboran de forma casera, con arena, grava, carbón activado y un recipiente. La capa de arena fina (tamaño de la partícula 0.15 -0.35 mm) actúa como una barrera física para atrapar partículas suspendidas, protozoos y helmintos.

3-EL AGUA UNA NECESIDAD Y UN DERECHO



Celia Yanes/ FUNDESYRAM ADT Tacuba

En el año 2010 la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció el derecho humano al agua y al saneamiento como un elemento esencial para hacer efectivos otros derechos humanos. En las últimas décadas los gobiernos, organizaciones no gubernamentales, organizaciones internacionales en otras, han hecho esfuerzos para contribuir a que las poblaciones tengan acceso al agua de calidad y en cantidad ya que estas dos características no se pueden separar no basta con tener agua para el consumo y el saneamiento básico es necesario que esta sea de calidad.

Pese a los esfuerzos realizados para que el derecho al agua sea reconocido y respetado como tal, ocurre lo mismo que con los otros derechos humanos, “no hay un goce pleno de los derechos”, las comunidades rurales no cuentan con un servicio de agua de calidad, para algunas el acceso al agua se dificulta por la ubicación geográfica de las viviendas de las familias se encuentran aislados principalmente por las vías de acceso.

Las familias para abastecerse de agua deben caminar alrededor de una hora para llegar a las fuentes de agua y no tiene garantía de la calidad de agua que consumen. En época lluviosa el color, sabor y olor del agua cambia hasta volverse desagradable al paladar humano, pero aun así las familias deben hacer uso de ella sin tratamiento alguno; la niñez es la más afectada por el consumo de agua contaminada ya que frecuentemente padecen enfermedades gastrointestinales que puede ser evitadas o minimizadas. Si se da un tratamiento al agua para consumo se debe generar conciencia sobre la importancia del consumo del agua y promover el acceso en cantidad y calidad como un derecho humano.

4-EL ACCESO AL AGUA DE CALIDAD AUMENTA LA IGUALDAD DE GÉNERO



Floor Van Den Berg /HORIZONT 3000

El día 2 de octubre celebramos el día Interamericano del agua y el día 15 de octubre celebramos el día internacional de la mujer rural. Son dos días que a primera vista parecen ser muy distintos, pero cuando lo analizamos bien están altamente vinculados.

A pesar de que el acceso a servicios de agua ha aumentado significativamente en El Salvador, a nivel nacional todavía hay muchas familias en zonas rurales que tienen carencia o ausencia de acceso al agua y que tienen que caminar distancias largas a diario para obtener el agua necesaria para el consumo humano y para regar sus cultivos. El alto grado de contaminación de los recursos hídricos en El Salvador y la escasez de agua en la temporada seca hace la situación aún más precaria, lo que tiene consecuencias serias para la salud y el desarrollo económico y social.

Caminar largas distancias a diaria para obtener agua significa una carga pesada de tiempo para la gente. Las personas responsables para recolectar agua en zonas rurales se dedican en promedio más que 10% de su tiempo productivo a esta actividad. Tiempo que no se pueden usar para trabajar, emprender, estudiar, capacitarse o desarrollarse en otra manera para seguir adelante. Porque en muchos lugares recolectar agua sigue siendo trabajo de mujer, las mujeres rurales son desproporcionadamente desfavorecidas por esta situación y la escasez de acceso al agua impacta negativamente sus oportunidades de desarrollarse y por eso impacta negativamente los niveles de igualdad de género.

El acceso al agua de calidad es una lucha continua, y el futuro tiene retos grandes para El Salvador. El aumento de sequías, debido al cambio climático y los amenazas vinculados con la privatización de agua son retos de dimensiones gigantes. Por eso es importante que como FUNDESYRAM, mano en mano con otras organizaciones e individuos de la sociedad civil sigamos luchando por el derecho humano básico que es el acceso al agua de calidad. Para así contribuir a una vida más sana y aumentar la igualdad de género.

5-MUJERES SEMBRANDO VIDA



Elena Maribel Díaz de Jiménez y Pedro Alberto Matamoros Santana/**FUNDESYRAM- RBAI**

Se habla mucho sobre lo importante que es el agua para la vida ya que bien sabemos que es el elemento esencial para la generación de todos los procesos bióticos en la naturaleza, pero poco se habla de las zonas de recarga hídrica y de las personas quienes cuidan y conservan estas.

Según la consultoría realizada por FUNDESYRAM en la elaboración del Pla de Desarrollo Local Sostenible en 2015 se define a la Reserva de Biosfera Apaneca-Illamatepec como la zona más importante de recarga hídrica del país, otro dato que proporcionó este plan fue que solo el 30% de cobertura vegetal de esta es bosque nuboso y de especies de coníferas y un 70% de esta cobertura es representada por el café bajo sombra.

Tomando estos datos y la experiencia de los pobladores de las zonas de intervención de los diferentes proyectos que FUNDESYRAM es poco el reconocimiento e importancia que se da a las zonas como la R.B.A-I que son vitales para la infiltración de agua para que las poblaciones que se encuentran en zonas más bajas puedan gozar de la formación de riachuelos, nacimientos de agua y pozos.

Por otra parte, no se reconoce el trabajo que realizan los caficultores y caficultoras para conservar sus fincas de café que permiten la siembra de agua.

Doña Elena Maribel Díaz de Jiménez una caficultura de la comunidad Taltapanca, Apaneca, Ahuachapán comprometida con el cuidado de su cafetal nos cuenta que el cafetal no solo produce café.

“En mi cafetal no solo se produce café hay frutas que no solo nosotros, los vecinos aprovechamos también los animales comen de ellas, se vuelve un hogar para los animales como pájaros, tacuazines, cusucos, ardillas y hasta rastros de venados halle un día, también ahí encuentro mi leña para cocinar, sabe que si me he fijado es que también haya abajo hay un nacimiento de agua que va de aquí de todos estos cafetales y así hay varios nacimientos más abajo yo por eso le digo a la niña que cuidemos nuestro cafetalito que de ahí es donde sacamos para comer nosotros y también el agüita que tomamos”.

Otra de las facetas de la niña Elena es que ahora es barista gracias a su empeño y determinación por superarse cada día.

Así como doña Elena existen muchas mujeres caficultoras que además de producir café producen un agroecosistema que se vuelve proveedor de recursos económicos, alimenticios, energéticos, de reciclaje de gases y del recurso hídrico.

6-EL AGUA Y LA ALIMENTACIÓN



Bryan Trujillo/FUNDESYRAM - RBAI

El agua es esencial para mantenernos hidratados y también cumple un rol vital en nuestra alimentación. Junto con las vitaminas, es uno de los principales minerales de nuestro cuerpo. Si bien no aporta energía, su ingesta es clave tanto para la hidratación como para lograr una alimentación saludable, ya que interviene en funciones vitales del organismo, como la respiración, la transpiración entre otros; el agua debe ser consumida no solo en forma soluble también a través de algunos alimentos ricos en agua como lo son algunas frutas (naranja, sandía, melón) y verduras (pepino, tomate, lechuga) esta es una de las mejores formas en que podemos consumir agua y hacerlo de manera pausada durante el transcurso del día.

Cuidar nuestra salud a partir de una alimentación consciente y reconocer el agua como recurso fundamental para la vida es el primer paso para construir hábitos saludables. Nosotros estamos conformados por un 45% de agua.

Nuestro cuerpo es un experto comunicador, ya que nos avisa cuando está cansado, enfermo, tiene sueño, dolor, frío, hambre o sed.

Sin embargo, nosotros, los indicados para atenderlo, hacemos caso omiso a estos mensajes y de repente se nos olvida tomar agua. Es necesario consumir dos litros de agua durante el día como mínimo, aún sin sed, pues esta sensación se va inhibiendo con la edad.

En algunas zonas como Tacuba y San Pedro Puxtla se realizan esfuerzos para mantener, cuidar y restaurar las fuentes de agua para mejorar la calidad de vida de las personas y la salud de estas, **“cada uno de nosotros hombres y mujeres por igual, tenemos que contribuir a cuidar y conservar el agua, es decir a usarla de forma racional para no arriesgar a generaciones futuras”**.

Estas son algunas de las ideas principales por las cuales trabajan para mejorar la calidad de agua con esfuerzos como reforestación en las cuencas hidrográficas, campañas de limpieza, obras de conservación de suelo, barreras vivas y manejo agroecológico de los cultivos.

[El agua](#), originadora, creadora y preservadora de la vida, es el elemento máspreciado y a su vez el más desperdiciado en nuestro planeta. Sin agua, nada podría sobrevivir. En todo proceso, desde el más pequeño y simple, hasta el más grande y complejo, el agua siempre está presente. Aprovechala y cuídala.

Para finalizar, no olvidemos:

1. El agua es vida
2. Consumir dos litros de agua por día
3. Cuide el agua, si bien sabemos que es un recurso natural, también sabemos que se agota día con día.
4. No ignore los avisos que manda su organismo.

7-IMPORTANCIA DE LOS SISTEMAS COMUNITARIOS DE COSECHA DE AGUA LLUVIA



Walter Santillana /FUNDESYRAM Puxtla

Debido a los escasos del recurso hídrico en las zonas rurales del municipio de San Pedro Puxtla, Ahuachapán FUNDESYRAM a través de las acciones del proyecto Agua y Salud Puxtla está instalando sistemas de siembra y cosecha de agua lluvia en diferentes comunidades de este municipio.

Los sistemas comunitarios de siembra y cosecha de agua lluvia instalados son de dos tipos:

-) uno a través de la instalación de tanques cisterna y
-) otro con retención de sacos y tierra

caso particular es el sistema comunitario instalado en la comunidad Los Pérez Pineda, colonia Las Brisas.

Este sistema de cosecha de agua lluvia con capacidad de 7,500 Litros (37.5 barriles de 200 Lt.) beneficia a 15 familias de forma directa y 23 indirectamente, además de las personas que transitan cerca del lugar donde se encuentra instalado este sistema.

Los beneficios que se obtienen a través de esta cisterna es que las familias dispongan al menos por una buena parte de la época seca del recurso agua ya sea para consumo humano previamente tratado con un filtro purificador o para los oficios domésticos, el objetivo de la instalación de estos sistemas es que el recurso agua este más accesible a sus hogares.

Para la distribución del agua cosechada se han instalado dos grifos en diferentes puntos al contorno del sistema de cosecha de agua, para que las familias beneficiadas puedan acceder al recurso hídrico.

Cabe mencionar que la metodología para la asignación de los tanques comunitarios es asignarlos a entidades con un respaldo legal o reconocimiento por parte de la comunidad, como ADESCOS, iglesias y Centros Escolares, el resguardo de estos sistemas de cosecha de agua por las diferentes entidades, pretende la sostenibilidad de estos sistemas comunitarios

8-AGUA Y SANEAMIENTO PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



Ana Mercedes Magaña / ADT Tacuba

El 25 de septiembre de 2015 los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, conocidos como Objetivos para el Desarrollo Sostenible (ODS).

El objetivo número 6 se titula: AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

Que busca garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y saneamiento para todos. El agua como recurso está implícita en la vida de los seres vivos y en las diferentes acciones que realizamos, pero: ¿Que tan segura para consumo humano es?

El agua debe estar libre de impurezas ya que es una vía de transmisión de enfermedades diarreicas, infecciones agudas como la hepatitis, bacterias y otros.

La mala calidad de agua, fuentes de agua desprotegidas y tratamiento inadecuado ponen en riesgo la salud de muchas familias.

Mejorar el acceso al agua apta para consumo corresponde a los gobiernos locales, familias con difícil acceso al recurso la recolectan desde fuentes hídricas: nacimientos, ríos y quebradas conservándola en recipientes para preparar sus alimentos.

La educación en salud específica en agua y saneamiento es un pilar importante a nivel educativo formal e informal, la coordinación y gestión con el Ministerio de Salud de los territorios es importante para disminución de las enfermedades diarreicas agudas y otras enfermedades ya mencionadas anteriormente.

La promoción del saneamiento para el tratamiento del agua a nivel domiciliario en zonas rurales es una acción que debe de realizarse a nivel comunitario; el uso de puri agua, el lavado de manos y la manipulación adecuada de los alimentos son prácticas higiénicas que garantizan la salud de las familias.

9-CON LA PROTECCIÓN DE FUENTES DE AGUA MEJORO LA CALIDAD DE VIDA DE MI FAMILIA



Blanca García/Flor Quintanilla/ FUNDESYRAM ADT-Tacuba

Según las Naciones Unidas (ONU), existen 618,000 habitantes del país sin acceso a servicios de agua potable en el área rural y otros 6,000 del área urbana. “significa que un 99% de la población sin acceso al agua vive en las zonas rurales”.

Esto es una realidad que se agudiza y lo que hace es aumentar aún más las brechas de desigualdad y exclusión en la población con respecto al goce pleno del derecho al agua, es por ello que como organizaciones se le apuesta, a que las familias puedan obtener un acceso adecuado al recurso hídrico, esto también nos lo confirma una de las productoras del Municipio de Tacuba.

“Mi nombre es Blanca García, de la comunidad El Llano , Tacuba ,nosotros como comunidad no tenemos servicio de agua domiciliar, las personas de la comunidad vamos a traer agua al rio para poder bañarnos y tomar o vamos algunos nacimientos que en la época seca se mantienen, cuando hay época lluviosa colectamos esa agua y tratamos de almacenarla y cuidarla lo que más podemos, pero siempre se va al rio a bañarse y lavar, porque el agua que colectamos es más para uso diario de la casa, lavar trastes y otros”.

“Como FUNDESYRAM y Ayuda en acción, nos ayudaron en mejorar las fuentes de agua, para que ya no estén contaminadas, porque en ocasiones las personas lavan las bombas que han utilizado para regar cualquier producto cerca del pozo de agua, donde la comunidad colecta agua para tomar, es por ello que la protección de fuentes de agua es fundamental, además nos permite garantizar mejores condiciones de vida de la población”.

10-EL CUIDO DEL AGUA NO ES UNA OPCIÓN Y LA SEGURIDAD ALIMENTARIA UNA META PERSONAL



Manuel Vega /FUNDESYRAM -RBAI

La agricultura de granos básicos en el país es uno de los rubros más demandantes del recurso hídricos y la que más efectos devastadores causan por las malas prácticas que muchos productores realizan en el manejo de los cultivos.

En esta ocasión y de manera personal hare un relato de la buena oportunidad que en la vida se me ha dado gracias a la oferta laborar en una de las instituciones insignias en el manejo agroecológico de cultivos de diferentes especies, algo que nunca pasara desapercibido en mi vida, porque gracias a ello puedo dar fe de que la gran industria se ha apropiado de la tecnología que causa daños y vende a los agricultores cada día la muerte disfrazada en envases con contenidos tóxicos que ya a estas alturas muchas familias en este país y en el mundo entero se han encontrado con enfermedades terminales que les han llevado desde una pequeña intoxicación hasta la muerte.

En mi testimonio debo agregar lo especial que es para mí el cuidado de los recursos naturales y en especial el del agua.

Como agricultor me dedico en gran parte a la obtención de los alimentos para el sustento de mi familia a través de granos básicos, una actividad que me ayuda a poder mantener el equilibrio económico y poder decir que si es posible lograr una soberanía alimentaria, es muy notable que formo parte de la gran mayoría de los agricultores que no cuentan con una área agrícola propia para dedicarse a producir sus alimentos, lo cual no ha sido impedimento para poder desarrollar en la parcela arrendada, toda una gama de prácticas orgánicas o agroecológicas que están contribuyendo y dando ya sus frutos en la mejora del ecosistema y de los cultivos que realizo.

Prácticas que realizo en la parcela, llevo ya 3 años de contar con la posibilidad de adquirir la misma parcela para realizar mi cultivo, en donde he incorporado hasta 7 practicas orgánicas y 5 prácticas de manejo de suelo y agua las cuales son: Contando con un terreno en el que siempre se trabajó de manera convencional inicie la incorporación de materia orgánica, rastrojos y estiércoles al terreno, manejo de hierbas asociadas realizado manualmente, no quema de los rastrojos, elaboración de un sendero y una curva a nivel aguas arriba para la incorporación de agua lluvia, incorporación y

aplicación de abonos sólidos, incorporación y aplicación de foliares y biofermentos a los cultivos, incorporación de microorganismos de montaña para enriquecer la biodiversidad.

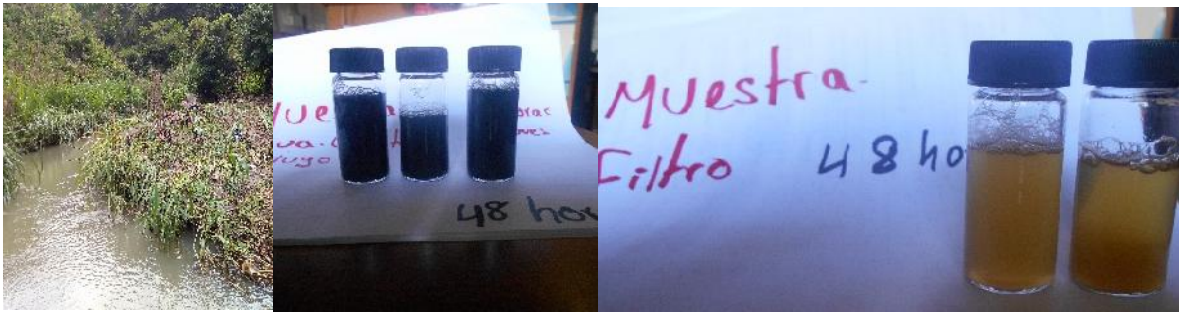
Dentro de los beneficios que se están logrando se pueden mencionar, el primero es muy importante porque dentro de los rasgos culturales tenemos que las nuevas generaciones desde su infancia tengan una conexión con las áreas de producción que para ellos no sea un mundo extraño y desde luego puedan ir interactuando con lo que realizamos y conozcan donde se producen los alimentos y sin temor a contaminarles.

Luego del segundo año de trabajo en esta área y gracias a las obras que he incorporado, ya se puede obtener un pequeño nacimiento de agua el cual ha sido posible por las obras que se realizan. Los alimentos son sanos y no dudo que estén libres en un elevado porcentaje de residuos tóxicos, además los consumimos sin dudar de que puedan ser muy nutritivos.

La diversificación o el sistema milpa ayuda a que se logre la soberanía alimentaria ya que al contar con hasta diez variedades (maíz, frijol, alverja, ejotes, ayotes, ocras, moras, chipilines, loroco, pepino) variedades de productos cosechados se logra abastecer más de la mitad de la demanda de alimentos en la familia.

En este contexto y al poder contar con estos logros puede concluir que para nosotros como agricultores el cuidado y el buen manejo del recurso agua no es una opción, si no que una obligación de cada agricultor realizar de la manera más frecuente este tipo de manejo ya que eso nos da lo necesario para hacer producir los cultivos que con mucho esmero son el pan de cada día logrado solo en nuestra campiña.

11-AGUA Y SANEAMIENTO BÁSICO



Exequias Méndez /FUNDESYRAM ADT- Tacuba

En el municipio de Tacuba en la mayoría del territorio no se cuenta con servicio de agua potable, ni mucho menos segura por las actividades agrícolas que se desarrollan en la parte alta.

Tacuba es un municipio donde los agricultores están contribuyendo a estos problemas de contaminación por realizar aplicaciones de agroquímicos a cultivos de café y granos básicos contaminando los mantos acuíferos y cuencas donde se forman los afluentes y hasta cometen el error de lavar la bomba de riego que se utiliza para aplicar a los cultivos los agrotóxicos en los posos y quebradas contaminando el suelo y agua.

Además, se suma las malas prácticas que los agricultores tienen como quemar el suelo como medida de control de malezas con fuego quedando desprotegido el suelo y cuando viene la época lluviosa arrastra todo el suelo fértil y con ello algunos cultivos y se sigue contaminando el recurso agua donde se abastecen las familias rurales generando así problemas alérgicos, gástricos y parasitarios principalmente a la niñez que es la más vulnerable y afectada.

Dada la situación antes mencionada FUNDESYRAM como institución está realizando jornadas de concientización del cuidado al recurso hídrico en las comunidades de intervención, realizando muestras de agua para su análisis en laboratorio y dotando de filtros purificadores de agua para mejorar la calidad, beneficiando a muchas familias principalmente de las comunidades rurales.

Además, se está monitoreando la calidad del agua realizando pruebas de laboratorio para garantizar la calidad del agua que se consume. Se toma una muestra del agua del pozo o vertiente y otra del agua filtrada con los resultados obtenidos se realiza conciencia a las familias la importancia del uso adecuado del filtro purificador. Estas acciones se han sido posibles gracias al trabajo del equipo técnico de FUNDESYRAM en asociación con AYUDA EN ACCIÓN,

“el agua es vida no la contaminemos”.

12-AGUA FUENTE DE SALUD EDUCACIÓN Y SANEAMIENTO



Marcela Guadalupe Espinoza Abarca /Técnica FUNDESYRAM

El agua elemento esencial de vida, que se ve limitado y contaminado por causa de acciones humanas; y para llegar a condición de consumo requiere en muchos casos potabilizar por métodos convencionales, el consumo en su mayoría es riego sin restricciones, su utilidad varía desde el mismo consumo humano, de especies de producción animal y actividades recreativas sin restricciones.

Para mejorar los resultados de la calidad de agua para potabilizar se utilizan métodos convencionales como: filtración, cloración, cocción, entre otros, para poder ser consumible por las familias; donde generalmente el obtener el vital líquido, está a cargo de la mujer rural y los niños y niñas, en el traslado y abastecimiento desde pequeñas vertientes, ríos y de servicios comunitarios como cantareras.

En los lugares que aún no se cuenta con agua propia dentro de la casa; los centros educativos, tienen que utilizar cisternas para almacenar el líquido y abastecerse. El servicio de agua instalado en la vivienda, en el verano es por un par de horas al día nada más, no se cuenta con la calidad de consumo adecuado y los sedimentos son abundantes en el agua potable.

Tacuba es uno de los Municipios que enfrenta esta problemática a diario, donde las familias se abastecen con agua que es de mala calidad, además no se le da un tratamiento adecuado a la conducción en la zona urbana del municipio y menos en el área rural y los vertientes de donde se abastecen las familias pobres, por las malas prácticas agrícolas incrementa el riesgo, debido a que las personas al realizar sus actividades agrícolas, lavan las bombas y contaminan directamente el agua que a la vez se vuelve de consumo.

En cuanto a la calidad de las aguas superficiales, resulta destacable el grado de contaminación bacteriológica en la mayor parte del país. Reconociendo que el consumo de agua es determinante en la salud, la producción de vegetales, cosechas y la alimentación misma, la necesidad y buenas prácticas de lavado de manos, para eliminar la suciedad, materia orgánica y microbiana transitoria en las manos, que deberían ser acciones de buenas prácticas por higiene y salud, antes de iniciar la jornada laboral y al finalizar, al momento de preparar y manipular los alimentos, en general por la higiene personal.

Las condiciones ambientales se ven afectadas por existencia de un elevado número de vertidos de tipo ordinario y especial que descargan sus aguas a los cauces más próximos sin una adecuada depuración, y en la mayoría de casos con una ausencia total de tratamiento; estas acciones se ven como práctica habitual por grandes, medianas y pequeñas empresas que desechan líquidos, desoxigenando a los principales cauces y lagos/embalses, que en ocasiones alcanza niveles de anoxia, lo que provoca un importante impacto en la vida piscícola, donde la sociedad en general también es causante de la contaminación, pero a la vez se ve afectada por bajo nivel de participación social: falta de instrumentos que impulsen la participación ciudadana, la concientización y la educación de la población.

Esa carencia tiene como efecto un distanciamiento entre el poder público y la población, además de no propiciar la corresponsabilidad, la toma de decisiones y la vigilancia de los sistemas de agua potable y saneamiento a nivel local. “En el caso de El Salvador se verifica una fragilidad en la articulación institucional del sector de agua y saneamiento y el motivo de esa fragilidad se encuentra en la ausencia de leyes que reglamenten esa actividad. Gobernanza como la manera por la que el poder es ejercido en la administración de los recursos sociales y económicos de un país procurando el desarrollo, implicando aún en la capacidad de los gobiernos de planear, formular e implementar políticas y cumplir obligaciones. La gobernanza aplicada a los procesos decisivos relativos a los servicios de agua potable y saneamiento debe estar basada en la elaboración y principalmente en la implementación de los planes, instrumentos clave para que se desencadenen todas las acciones necesarias para modificar la situación actual, introduciendo una nueva forma de gestión de los servicios.”

Las familias pobres y la niñez reciben un impacto mayor ante la mala calidad del agua, por falta de acceso y condiciones de vida; la búsqueda de recursos y proyectos que puedan responder a las necesidades locales para minimizar problemas de salud y saneamiento, deben ser motivos estratégicos hacia la exigencia participativa de una ley que rija, eduque y haga justicia social y ambiental permanente.

13-CASAS ECOLÓGICAS EN LAS COMUNIDADES



Boris Andrade Cortez/FUNDESYRAM ADT-Tacuba

Las casas ecológicas en las comunidades de Tacuba se empiezan a establecer desde el año 2012 aproximadamente hasta la fecha, estas están elaboradas con materiales que se encuentran en las comunidades, las casas ecológicas tienen beneficios hacia las familias ya que evitan enfermedades y viven mejor.

Una casa ecológica parte desde cómo se construye, materiales locales, adobe, mezcla de lodo, su artesón se elabora con madera roísa las maderas recomendadas para esto son laurel, guarumo, maquilisguat esta se recomienda cortarla en cuarto creciente.

Para evitar la cría de chinches, alacranes en la casa ecológica se ha buscado una alternativa de repello con materiales que encontramos en la zona en la mezcla a preparar para el repello se utilizan tierra negra colada, arena colada, aserrín fino y harina de pan para hacer un atol.

Esta mezcla se utiliza para cerrar todas las grietas en el adobe o en bahareque, aparte de ello se está preparando una pintura siempre con materiales locales para darle una mejor presentación a nuestra casa ecológica, para elaborar la pintura podemos utilizar barros de diferentes tonos, también podemos utilizar plantas que despiden color tales como flor de Jamaica, cerezo silvestre, cúrcuma, remolacha y así le podemos dar una mejor vista a nuestra casa ecológica.

Aparte de esto nuestra casa ecológica tiene ser amigable con el medio ambiente y por eso se están utilizando tecnologías socialmente apropiadas tales como lámpara de botella, filtro de aguas grises, cocina ahorradora de leña, división de cuartos con vara de Brasil, huerto familiar, filtro de agua para consumo de las familias y plantas purificadoras de Aire.

14-SALVEMOS NUESTRAS FUENTES HÍDRICAS



Jonathan García/FUNDESYRAM ADT-Tacuba

La contaminación hídrica o la contaminación del agua es una modificación de esta, generalmente provocada por el ser humano, que la vuelve impropia o peligrosa para el consumo, la industria, la agricultura convencional, la pesca entre otras son grandes contaminantes de nuestras fuentes hídricas.

Aunque la contaminación de las aguas también puede provenir de fuentes naturales, como la ceniza de un volcán, la mayor parte de la contaminación actual proviene de las actividades humanas, el desarrollo de la industrialización supone un mayor uso de agua, una gran generación de residuos muchos de los cuales van a parar al agua y el uso de transporte fluvial y marítimo que en muchas ocasiones son causa de contaminación de las aguas por petróleo o combustible derramado en el océano.

Las aguas superficiales son en general más vulnerables a la contaminación de origen antrópico que las aguas subterráneas, por su exposición directa a las actividades de los seres humanos.

En la comunidad El Molino, Cantón El Níspero Tacuba los habitantes de esta comunidad tienen el beneficio de poseer una fuente de agua de la cual se beneficia a toda la comunidad, en esta comunidad están aprovechando esta fuente, la están cuidando para no perder el beneficio que la madre naturaleza les ha prestado, cría de tilapias (pescado) para su propio consumo y venta, elaboración de insumos orgánicos, agricultura agroecológica u orgánica se está practicando en esta zona, fuente de bendición es lo que los habitantes de esta comunidad poseen

Nuestras fuentes hídricas hay que cuidarlas, en el mundo el 97.5% del agua se encuentra en los océanos, en el mundo existe unos escasos de agua dulce, aunque el 70% de la superficie del mundo está cubierta por agua, solo el 2.5% es dulce

15-NADIE SABE LO QUE TIENE HASTA QUE LO ESTA PERDIENDO



Álvaro Garciaguirre / Tecnico FUNDESYRAM

El agua es el líquido vital para la vida de todos los seres vivos, las primeras formas de vida se desarrollaron ahí en el agua.

El agua es casi el 70% del peso del ser humano si la pérdida de agua no es compensada el cuerpo deja de funcionar adecuadamente, una pérdida del 2% del peso reduce el rendimiento físico, una persona puede pasar 30 días sin comer, pero solo 5 días sin beber agua, alrededor del 72% del planeta tierra está cubierta de agua la cual en su mayor parte es salada, el agua es dinámica está en constante movimiento en sus tres estados líquido, sólido y gaseoso.

El Salvador por su ubicación geográfica privilegiada es una tierra muy bendecida, además de poseer muchos cuerpos de agua posee alrededor de 360 ríos, lagunas, lagos y un área marina de 100,000 km² y con respecto a la biodiversidad, clima, suelo y por supuesto con mucha precipitación con un promedio, anual de 1850 mm; este volumen de agua lluvia es bastante considerable si lo comparamos con otras regiones donde apenas llueven 100 mm anuales, esta cantidad pareciera ser más que suficiente para satisfacer las demandas de agua de la población, animales y plantas.

No obstante a pesar de la abundancia del recurso hídrico, el agua disponible es escasa para la alta demanda que cada día se incrementa, otro problema es la distribución de esas precipitaciones a lo largo del año ya que mientras hay seis meses de época seca durante los meses de mayo a octubre donde apenas caen un acumulado promedio de 134 mm, y al final de esa época la escasez de agua es tan notoria y se agudiza cada año más debido al deterioro de las áreas de recarga, a tal grado que los caudales de los ríos bajan estrepitosamente y muchos reducen su caudal hasta cercarse por completo y sucede todo lo contrario en los meses de época lluviosa y específicamente en los meses más copiosos agosto - septiembre tenemos exceso de lluvias que no se aprovechan y al no aprovechar esa agua precipitada arrastra suelo fértil, sobre todo debido a que no existe cobertura vegetal en la mayoría del territorio que contribuya a recargarla y así alimentar a los acuíferos subterráneos y cuerpos de agua.

Para la época seca, esta problemática se agrava aún más debido a la variabilidad de la lluvia a causa del cambio climático, lo cual se expresa en los cambios radicales de los patrones de la lluvia en tiempo y espacio generando en determinados periodos excesos o escases en otros, los cuales ocasionan graves problemas de abastecimiento en época de escases para consumo humano,

agropecuaria, industria, etc., y en periodos de mucha precipitación la abundancia por fenómenos extremos que incluso ponen en riesgo por daños a cultivos, animales, infraestructura y la vida de los seres humanos que viven en lugares de alta vulnerabilidad.

Consideramos oportuno que como habitantes de este territorio podamos tomar conciencia de la riqueza que tenemos y la cual la estamos desperdiciando no la estamos aprovechando y con ella también se lleva por lavado nuestros suelos fértiles y que por muchas razones es urgente desarrollar políticas de nación que sensibilicen a la población, que incentiven a los que cuidan los recursos y están haciendo las cosas bien que impongan sanciones a los que dañan, contaminan los recursos e impuestos las empresas que hacen uso de ellos no importando quienes sean y que esos recursos económicos puedan ser trasladados como incentivos a los productores y productoras que están conservando y protegiendo los recursos a aquellos que hacen agricultura orgánica, los que reforestan y protegen áreas con cobertura vegetal.

Pues si seguimos en esta dinámica en la que estamos de contaminación, deterioro y consumismo vamos a tener serios problemas para hacer viable la vida en este territorio, recapacitemos pues aún es tiempo de cambiar nuestras acciones ya que teniendo aun esa bendición esa riqueza y no la valoramos, no esperemos más y actuemos todos ya que después va a ser tarde y nos lamentaremos.

16-EL AGUA ES VIDA PARA ELLO DEBE SER SEGURA PARA BEBER



Nelson Roberto Flores /FUNDESYRAM ADT- Tacuba

Agua segura es aquella que no contiene bacterias peligrosas, metales tóxicos disueltos, o productos químicos dañinos a la salud, y por lo tanto se puede beber sin esperar problemas.

El cuerpo humano contiene aproximadamente entre el 65% y 70% de agua, aunque este porcentaje difiere con la edad. Las necesidades diarias de agua varían mucho dependiendo de las características de cada persona y de su estilo de vida, pues un exceso de agua también puede forzar excesivamente los riñones, favorecer desarreglos y descompensar el organismo.

El 65% de nuestro cuerpo son soluciones acuosas que recorren el organismo, tanto dentro como fuera de las células, en el plasma, linfa, etc.

El agua es un elemento imprescindible en nuestro cuerpo y sirve para:

- Transportar nutrientes a las células.
- Diluir todos los líquidos corporales.
- Regular la temperatura corporal.
- Metabolizar los alimentos.
- Limpiar el organismo y expulsar impurezas o residuos.

Cada día se pierden alrededor de 2.5 litros de agua a través de la orina, sudor, heces y respiración, y esta es una cantidad que debe reponerse. De acuerdo con los especialistas, independientemente del tipo de trabajo u actividad que se haga, lo mínimo que el organismo necesita son ocho vasos de agua al día. Si consideramos que cada vaso tiene, en promedio, 250 ml, la cantidad básica es de dos litros de agua diariamente. Tener sed es el indicio más seguro para reponer el agua.

Cerca del 80% del agua que llega a nuestros hogares, se contamina en el trayecto o en el interior de las casas, y no siempre es apta para beber, razón suficiente para aprender a purificar el agua en casa. Los distintos métodos para purificar el agua se fundamentan en criterios como: clarificación o sedimentación, filtración y aireación.

1. Desinfección por ebullición

Para eliminar la mayoría de las bacterias dañinas, es necesario que el agua hierva de 15 a 30 minutos. Es una forma sencilla y económica de desinfectar y está al alcance de todos los hogares. La desventaja es que disminuye la concentración de minerales disueltos, debido a la vaporización del agua.

2. Desinfección solar (método SODIS)

La radiación ultravioleta ayuda a desinfectar el agua. Esta técnica es muy barata, simple y requiere poco trabajo. Para lograrlo se necesita colocar el agua en botellas limpias de vidrio transparente, taparlas y agitarlas vigorosamente durante 20 segundos, para que exista suficiente aire en el agua, el cual reacciona con la luz del sol en el proceso de purificación. Se deben acostar las botellas en un lugar donde reciban luz solar directa durante varias horas.

3. Filtración lenta en arena y grava:

Este método se utiliza para eliminar los sólidos suspendidos en el agua. Consiste en pasar el agua, utilizando la gravedad, por una serie de capas de arena y grava de diferentes tamaños de granulo. Los filtros de este tipo varían en tamaño según la cantidad de agua a filtrar.

4. Desinfección con cloro

La cloración es uno de los métodos más rápidos, económicos y eficaces para eliminar las bacterias contenidas en el agua. La cantidad de cloro que debe agregarse al agua depende de la concentración que tenga el compuesto de esta sustancia. Si es lejía, tres gotas por litro son suficientes. Después de agregar el cloro, es importante esperar media hora antes de tomar el agua.

El agua del acueducto ya viene clorada, por lo que puede suceder que al agregarle más cloro el exceso se manifieste en el sabor (haciéndolo muy desagradable); esto no representa riesgos para la salud.

5. Filtros de cerámica y carbón activado

Estos filtros separan materia sólida del líquido gracias a que tienen un poro muy fino. Un filtro de este tipo es importante que libere o esté impregnado con plata coloidal, ya que esta sustancia tiene un efecto bactericida, viricida y germicida. En este sistema el agua luego de pasar por las capas de cerámica pasa por un filtro de carbón activado, el cual contiene miles de agujeros microscópicos que capturan y rompen las moléculas de los contaminantes. Este método es muy eficiente para eliminar el cloro, el mal olor, los sabores desagradables y los sólidos pesados en el agua, así como para retener algunos contaminantes orgánicos, como insecticidas, pesticidas y herbicidas. El riesgo que representan estos filtros es que pueden saturarse y contaminarse con microorganismos, por tanto, es necesario cambiarlos cada año o según la frecuencia de su uso.

6. Potabilización con Moringa

Científicamente se ha comprobado que las semillas de la moringa (*Moringa oleífera*) son eficaces para convertir en potable el agua sucia. Una proteína de las semillas del árbol mata las bacterias

reuniéndolas en grupos que se hunden hasta el fondo de los recipientes, este proceso se conoce como floculación-decantación. Luego de realizado este proceso, debe filtrarse el agua en los filtros de arena o de arcilla y queda apta para su consumo

17-CULTIVO DE TILAPIA EN EL DISTRITO DE RIEGO ATIOCOYO NORTE



Hugo Mata Técnico FUNDESYRAM

En el distrito de riego Atiocoyo norte ubicado en el municipio de Nueva concepción en el departamento de Chalatenango se tiene definido el uso de agua de riego para los cultivos un sector lo comprende, el cultivo de arroz, así también hay un sector importante el cultivo de frutas principalmente guayaba, mango panades, coco y aguacate.

Pero hoy me voy a referir a un sector muy importante como lo es el cultivo de tilapia, este es el tercer sector por el grado de importancia y áreas de cultivos, este distrito lo maneja la asociación de regantes Atiocoyo Norte sector Nueva Concepción, en este boletín vamos a compartir la experiencia del señor Heber Eliel Pineda con el cultivo de tilapia, este productor cuenta con 5 estanques de 2450 metros cuadrados donde se producen 42,875 tilapias con un peso promedio de 0.75 a 1 libra.

Estos estanques fueron diseñados por el señor Daniel Pacheco en el año 2006 con mucho éxito ya que cuenta en la parte más alta con una profundidad de 1.20 metros y en la parte más baja con 1.60 metros este desnivel le permite desaguar un cuarto de la cantidad de agua cada 8 días, con este desagüe le permite 1 eliminar el estiércol de pescado y mejorar la calidad del agua 2 le permite regar las parcelas aguas abajo que son de cultivo y fomentando la fertilización natural

El cultivo de la tilapia forma parte importante en los ingresos de la familia pineda ya que logra rendimientos importantes en este rubro, pero en los últimos años han tenido problemas con la aparición de una bacteria llamada estreptococo que afecta la cabeza, los ojos y causa la muerte de las tilapias, obligándolos a aplicar grandes cantidades de antibióticos.

Como proyectos FUNDESYRAM – FOMENTO AO- UE _ H3 estamos iniciando una investigación con el uso de microorganismos líquidos para purificar el agua del estanque y evitar o disminuir el ataque de esta bacteria con alto poder para causar daños, en aproximadamente 4 meses ya tendremos datos de los resultados obtenidos de esta investigación y poder compartirlos con todos ustedes.

18-DESCONTAMINANDO EL AGUA PARA CONSUMO EN LA COMUNIDAD SAN ANTONIO



Víctor Manuel Díaz /FUNDESYRAM Micro región PUXTLA

Las condiciones climáticas se han visto cambiadas drásticamente por el ser humano y la escases de agua apta para el consumo humano es cada vez más evidente. Los largos periodos de sequía y la excesiva tala de árboles, también ha provocado que las vertientes naturales disminuyen significativamente su caudal. La comunidad San Antonio ubicada al norte del municipio de San Pedro Puxtla no es la excepción y también se ha visto afectada por la ausencia del vital líquido, por lo que para cubrir sus necesidades se ha visto en la obligación de consumir agua del río, o en el invierno consumir aguas lluvias.

El río Sihupán que es donde las personas de la comunidad San Antonio se abastecen de agua es contaminado con envases de agrotóxicos, muchos desechos plásticos y en múltiples ocasiones con estiércoles provenientes de establos.

Como se ha mencionado, no cabe duda de que el agua del río que consumen estas personas está muy contaminada, así como también las aguas lluvias que son cosechadas de los techos de las casas. En el año 2018 FUNDESYRAM en la microrregión de San Pedro Puxtla implementa el proyecto “AGUA Y SALUD PUXTLA”, en el que uno de sus objetivos es mejorar las condiciones del agua para consumo entregando filtros purificadores de agua a 480 familias del municipio.

Dentro de las familias beneficiarias se encuentra la comunidad San Antonio a las que también se les capacita para que hagan buen uso de los filtros, a su vez se formó un comité comunitario que trabaja bajo la metodología del auto ahorro para poder adquirir nuevamente la candela de cerámica, que es el principal componente del filtro, y que su periodo estimado de buen desempeño es de 1 año.

19-EL AGUA COMO FUENTE DE VIDA



JUAN FRANCISCO PÉREZ / FUNDESYRAM PUXTLA

El agua es fundamental para la vida, siendo **vital para el ser humano, así como para el resto de los animales y seres vivos que nos acompañan en el planeta Tierra**. Resulta curioso que el 70 por ciento de la Tierra sea agua y que el 70 por ciento de nuestro cuerpo también sea agua, por lo tanto, el agua es indispensable para poder vivir. Hacer un buen uso y crear alternativas para cosechar y sembrar agua es responsabilidad de todos.

Con el apoyo de FUNDESYRAM, que trabaja para el desarrollo en las comunidades del Municipio de San Pedro Puxtla, departamento de Ahuachapán, las familias de la comunidad la Atlántida, ubicada en el cantón el Durazno, se capacitan en temas de cuidado y buen uso del agua, saneamiento básico y métodos de cosecha de agua lluvia, por lo siguiente las familias de la comunidad trabajan en la construcción de un Reservorio Natural para siembra y cosecha de agua lluvia, con una capacidad de 80 barriles de 200 litros, la construcción se realizó con materiales alternativos y de bajo costo, que puedan sustituir a los materiales convencionales tales como: Cemento, Arena Hierro, Grava, que se utilizan para la elaboración de los reservorios.

En la elaboración del reservorio natural se utilizaron 80 sacos de Nylon, llenados de tierra con alto contenido de arcilla para que pueda favorecer la compactación de los mismos, estos se colocaron en la parte baja del terreno donde se llevó a cabo la construcción para retener la tierra y poder formar el talud, los sacos fueron colocados en 5 hileras, cada hilera contiene 20 sacos una encima de la otra, para evitar que los sacos se deslicen, se les colocó 2 hilos de alambre de cerco entre los sacos. En esta obra comunitaria participaron todos los miembros del grupo, que en total son 32 personas, de los cuales 27 son mujeres y 5 hombres.

La comunidad la Atlántida realiza actividades como reforestación en las partes altas de la fuente natural, la práctica de obras de conservación de suelos como: terrazas individuales, acequias de infiltración, entre otras labores que ayudaran a que el agua se infiltre en los suelos y pueda incrementar los mantos acuíferos.

Para contrarrestar los problemas de salud y llevar a cabo la eliminación de focos de infección en los hogares de las familias de la comunidad, mediante la concientización y poner en prácticas medidas de prevención, se realizan capacitaciones de saneamiento básico como: lavado de manos, cepillado de dientes, entre otras prácticas que las realizan en los 32 hogares, todas estas charlas se llevan a

cabo en coordinación con la unidad de salud, también se hacen campañas de limpieza recolección y buen manejo de los desechos sólidos, reutilización de los desechos sólidos, métodos de purificación de agua.

20-MUJERES RURALES PARA USTEDES TODO SIN USTEDES NADA



Lisa Hochfellner /FUNDESYRAM - HORIZOONT 3000

Bajo este lema se realizó el evento en conmemoración del **Día Mundial de las Mujeres Rurales** al 15 de octubre con más de 100 personas en Ahuachapán. En esta fecha se da honor al trabajo y el aporte al desarrollo comunitario que realizan las mujeres rurales en todo el mundo; así como los grandes logros que han tenido en sus luchas permanentes contra la violencia, las desigualdades, el cambio climático, el acceso al agua y el cuidado de los bienes comunes.

Son actores claves en el cuidado del medio ambiente, así como en la promoción de una agricultura sostenible, sin agroquímicos – la agroecología. Casi la mitad de todos los alimentos a nivel mundial están producidos y cultivados por manos de mujeres. Eso muestra su gran papel en la seguridad alimentaria de nuestra sociedad y que la agricultura no es solamente cosa de hombres.

Pero, aunque este número deja bien claro que mujeres productoras son insustituibles en nuestra cadena alimenticia existen otros números que muestran que muy pocas mujeres rurales son dueñas de tierra, y que las pocas herramientas que poseen son de baja calidad.

Según la FAO, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, *“si las mujeres en las zonas rurales tuvieran el mismo acceso que los hombres a la tierra, la tecnología, los servicios financieros, la educación y los mercados, se podría incrementar la producción agrícola y reducir entre 100 y 150 millones el número de personas hambrientas en el mundo. Por ello para los países de la región deben garantizar los derechos de las mujeres y potenciar su fuerza transformadora, lo cual puede significar lograr erradicar el hambre y dar cumplimiento a la agenda 2030.”* (FAO, 2019)

Este año se está haciendo un llamado en favor de la mejora de los servicios públicos, incluidas la atención de la salud, la educación, las guarderías y albergues, de los cuales dependen millones de mujeres rurales, así como de las leyes, políticas y presupuestos orientados a mejorar sus medios de vida y su bienestar.

Como FUNDESYRAM expresamos nuestra solidaridad y nuestro respeto con las mujeres de las zonas rurales y sus organizaciones. Para darle más visibilidad a su trabajo, sus logros y retos en la vida diaria FUNDESYRAM y la mesa de género de Ahuachapán invitan a todas las mujeres y niñas del departamento de Ahuachapán o la Reserva de Biosfera Apaneca-Illamatepec a participar en el

1. CONCURSO DE FOTOGRAFÍA DE MUJERES RURALES

Se reciban fotos (máx. 3 por persona) sobre la vida de mujeres rurales hasta el 15 de noviembre, enviados al correo electrónico: mifoto.mujeresrurales@gmail.com . La mejor foto gana un premio de 75\$. Mayor información y las bases del concurso se encuentran en la página FUNDESYRAM Reserva de la Biosfera Apaneca-Illamatepec en Facebook: <https://www.facebook.com/Fundesyram-Reserva-de-la-Biosfera-Apaneca-Illamatepec-485237738879492/>

21-ADEMUR SÍMBOLO DE LUCHA POR LOS DERECHOS DE LAS MUJERES EN CHINAMECA



Víctor Martínez / Técnico FUNDESYRAM

ADEMUR, (ASOCIACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA MUJER RURAL) surgió como iniciativa de un grupo de mujeres que se reunían para realizar dinámicas (o juegos, para pasar el tiempo), tenían cartas con pensamientos de mujeres las cuales se le entregaba una a cada Mimbra, luego se turnaban cada una para explicar lo que entendía de su pensamiento. Y todas estas actividades que son a beneficio del desarrollo de la mujer campesina.

Con el transcurso del tiempo observaron que existían muchas necesidades en la comunidad y debido a que nadie tomaba la iniciativa de solventar dichos problemas; este grupo de mujeres se reunían en casa de una de las integrantes, y decidieron formar una comisión, la cual se encargaría de ir a solicitar ayuda al gobierno local para ejecutar un proyecto de electrificación y mejoramiento de la carretera, donde los resultados fueron desfavorables, y no se les proporcionó el apoyo que esperaban, la razón por la cual no se les respondió a su petición era porque no estaban organizadas ni legalmente constituidas como una asociación.

En vista de los resultados obtenidos deciden formarse como asociación, dicha decisión estaba apoyada por la experiencia con la que contaba la señora Mabel Reyes, ese momento ocupando el cargo de presidenta, ella perteneció anteriormente a una asociación en el Departamento de Morazán, la cual lleva por nombre: Asociación para el Desarrollo Integral de La Mujer (ADIM), la señora Mabel también recibió una capacitación sobre Derechos Humanos.

Uno de los requisitos que se requirieron en aquel entonces para poder formar la asociación era, que debía de reportarse cada semana ante las instituciones que iban a apoyarlas para formar la asociación. A pesar de que existía mucha incertidumbre y miedo ya que anteriormente otros grupos de mujeres habían intentado organizarse y no habían obtenido éxitos; y no fue hasta finales del año

1999 que deciden iniciar los trámites para constituir legalmente la asociación, y para el 8 de marzo del 2000 obtuvieron la personería jurídica que las acredita como tal.

Comenzaron con 32 socias **(en la actualidad hay 55 socias)** y ubicándose inicialmente en las Instalaciones Administrativas de La Cooperativa Marías 93, y a partir del año 2007 se trasladaron a su propio terreno donde construyeron su oficina sede, contiguo a la Iglesia católica de la comunidad Las Marías de Chinameca.

Una vez legalizadas deciden impulsar pequeños proyectos que se inclinan a beneficiar la situación económica de las mujeres de la asociación y que contribuyan al desarrollo económico y social de la comunidad; entre algunos de los proyectos podemos mencionar: Programas de Educación, Iniciativas Productivas, Administración del sistema de agua potable Agua, cursos coordinados y obtenidos a través de CIUDAD MUJER como, por ejemplo: cosmetología, cocina, panadería pastelería, corte y confección.

Dentro de los grandes logros que ha obtenido la Asociación están dos:

- 1- Haber comprado su propio terreno y construido sus oficinas administrativas con apoyo del IMU (INSTITUTO DE LA MUJER)
- 2- Haber Gestionado y ejecutado un proyecto de desarrollo productivo y social con el apoyo de la IAF. (FUNDACIÓN INTERAMERICANA)

MISIÓN DE ADEMUR:

) Ser una organización referente de las mujeres que promueve el respeto de sus derechos a través del desarrollo de capacidades, fomentando la organización, formación y participación ciudadana promoviendo las relaciones de equidad entre hombres y mujeres.

VISIÓN DE ADEMUR:

) Llegar a ser una asociación solida de mujeres rurales, que lucha por el respeto de sus derechos y por el mejoramiento de la condición social, económica y política de las mujeres del campo.

<i>) VALORES Y PRINCIPIOS:</i>	
<i>) Compromiso</i>	- <i>Respeto al medio ambiente</i>
<i>) Cooperación</i>	- <i>Confianza</i>
<i>) Iniciativa</i>	- <i>Responsabilidad</i>
<i>) Honestidad,</i>	

22-CONSERVAR EL AGUA EN EL SUELO, ES ASEGURAR LA ALIMENTACIÓN LOS PUEBLOS



Israel Morales, FUNDESYRAM

Comprender que las actividades agropecuarias bien elaboradas nos ayudan a conservar el agua es una labor que se debe trabajar desde el punto de vista de la existencia de la vida, por lo general el modelo de agricultura que se desarrolla en la mayoría de los países, en lugar de conservar el agua es lo contrario, se convierte en una explotación incontrolado del recurso, actualmente los recursos hídricos superficiales en nuestro país se han agotado, ante esa situación las decisiones que se toman son; la exploración de los recursos hídrico subterráneos, ya sea para uso de riego o para el manejo y uso de estructuras productivas como el caso de las actividades pecuarias, seguramente en uno años se va tener problemas de escasez de este recurso, porque no se trabaja en la conservación del agua superficial, como la fuente en alimentación de las fuentes subterráneas.

Los equipos técnicos de FUNDESYRAM, conociendo la realidad del sector agrícola, cada año ha tratado de llegar a la mayoría de sectores productivos de nuestro país, facilitado los apoyos técnicos para implementar el modelo de agricultura agroecológica, que, dentro de los beneficios ambientales, sobresale la conservación de los recursos hídricos, desarrollando e implementando prácticas que nos ayudan a; bajar el nivel de evaporación, capacidad de infiltración, retención de humedad, pérdida de la capa fértil y otros beneficios que se obtienen a partir de la mejora del contenido de materia orgánica, que es el centro de la agricultura agroecológica desde el punto de vista productivo y económico. A continuación, describo algunos conceptos técnicos que nos ayudan a conocer la importancia del agua en el suelo.

El agua es el principal constituyente de los seres vivos, entre los que se encuentran las plantas, ocupando entre el 75% y 90% del tejido vegetal, según la especie. A la vez es indispensable para desarrollar procesos vitales como la fotosíntesis, hidrólisis de sustancias, regulación de la turgencia, transporte de nutrientes y sustancias hormonales, regulación de la temperatura a través de la transpiración, efectos que solo son posibles si tenemos un equilibrio hídrico en nuestra área de cultivo.

Dado que la planta se encuentra anclada en el suelo y en relación directa con la atmósfera, es necesario comprender las relaciones entre el suelo, las plantas y la atmósfera es un sistema, donde el componente que participa en la interacción es principalmente el agua, de aquí la importancia de mantener la disponibilidad del agua, por esa razón muchas veces la agricultura agroecológica se practica en fincas y parcela donde no se ha trabajado en las prácticas de conservación del agua, y los resultados no son visibles, por esta razón se debe trabajar, con un enfoque integral y valorar la agroecología, como una aplicación de dosis o fórmulas de insumos orgánicos, eso es una parte, el enfoque debe ser integral.

El suelo es el depósito de almacenamiento de agua, aire y nutrientes desde donde las plantas los extraen. La capacidad de almacenamiento y la disponibilidad para las plantas depende de las cantidades existentes y de las características de cada suelo. Por lo tanto, es necesario conocer cómo están constituidos los suelos y las fuerzas que actúan en la retención y movimiento del agua.

Desde el punto de vista agrícola, el suelo es un sistema complejo, dinámico y vivo, formado por una capa superficial, sus horizontes y la roca de origen, en el cual se genera el crecimiento de las plantas y la producción de alimentos, razón por la que se deben desarrollar complejos de prácticas conservacionistas que nos permitan tener un suelo para producir siempre, en función del equilibrio hídrico, para el cual se recomiendan las siguientes:

-) Conocer los procesos físicos del suelo y sus efectos sobre el desarrollo de las plantas
-) Aprender a manejar el suelo y el agua en relación con los requerimientos de los cultivos
-) Analizar cambios en las propiedades en función de la influencia del ambiente y las prácticas agrícolas;
-) Seleccionar el tipo de riego y definir el manejo del mismo;
-) Establecer medidas de recuperación de suelos afectados
-) Diseñar prácticas de conservación de suelos y agua.

Es necesario hacer obras físicas de captación de agua, para aprovechar el ciclo de lluvia, pero de mayor relevancia es la cosecha y retención de agua en el suelo de las fincas y parcelas de la familia productora, para disponer de alimentos para la población.

23-MEJORAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO EN SAN JACINTO, COATEPEQUE



Productoras/es ven la gran importancia de trabajar en el mejoramiento de la calidad de agua para consumo, Técnico Efraín Ortiz FUNDESYRAM RBA-I

Los problemas de agua no solo en cantidad si no en calidad se están siendo cada día más evidentes en muchas comunidades de la zona occidental de El Salvador, el acceso al agua es cada vez más restringido año con año, no hay esfuerzos para mejorar la calidad vital del líquido ni por el gobierno central, ni por el municipal, son las propias comunidades sin experiencia técnica las que tienen que velar por la calidad del agua que consumen, la situación es grave, porque existen comunidades como el caso de San Jacinto que su única fuente donde se proveen directamente esta debajo de fosas de servicios sanitarios y cerca de un basurero comunitario, según lo explican los propios pobladores, por lo que es necesario en el mejor de los casos cambiar dicha fuente y en su defecto tratar muy bien dicha agua para consumo y así evitar impurezas que contamine y dañe la salud de sus pobladores.

En la comunidad San Jacinto del municipio de Coatepeque nunca habían trabajado con tecnologías socialmente apropiadas como los filtros artesanales para el mejoramiento de la calidad de agua para su consumo, viendo su necesidad priorizan trabajar por la mejora del agua de consumo y gracias al apoyo del proyecto “Fomento de la Agroecología en la RBA-I” que FUNDESYRAM junto con su aliado estratégico H3000 desarrolla en la zona, es que sus habitantes han iniciado a poner en práctica una serie de tecnologías artesanales que junto con el técnico han visto a bien establecer inicialmente con el grupo de 15 productores y productoras que están organizados en auto ahorro y que han iniciado a poner en practica la agricultura orgánica con huertos caseros. Los pobladores con sus propios esfuerzos del auto ahorro, han planificado y realizado la compra de las candelas de carbón activado, los grifos y sus cubetas para la construcción artesanal de sus tan necesitados filtros, que fueron construidos paso a paso por ellos mismos con apoyo técnico de FUNDESYRAM.

Actualmente cada Extensionistas Comunitarios está trabajando dándole seguimiento a todas las acciones puesta en práctica por sus socios gracias a las capacitaciones del proyecto, entre las acciones de mayor importancia están el mantenimiento de sus filtros de agua potable que necesitan cuidar por el gran servicio que les está brindando a cada familia.

La comunidad esta consiente de la importancia que hay que tener por un uso eficiente del agua y de la importancia que tienen el cuidar el agua para todos, es por eso que la comunidad se organiza por si solo para realizar acciones de reforestación y limpieza de sus fuentes de agua, con el apoyo de FUNDESYRAM se nos facilita la sensibilización de otros en la comunidad y nos damos cuenta que también organizados a hay acciones que las podemos hacer nosotros mismos fomentando la agricultura orgánica que también nos ayuda a cuidar nuestro vital líquido, dice Raulito Hernández E.C de San Jacinto, Coatepeque.

24-MUJERES CAFETALERAS POR EL AGUA Y ALIMENTACIÓN.



Claudia Azucena Sánchez /FUNDESYRAM RBA-I

En el mes donde mundialmente se le hace honor al trabajo que desarrollan las mujeres rurales, es bueno hacer hincapié en la enorme labor que día con día viven las mujeres que habitan sumergidas y que le dan vida al parque cafetalero. Quienes además de desempeñar su papel de madre y esposa tradicionalista; donde ellas son las encargadas de cuidar de la familia, elaborar y coordinar que la alimentación de la familia siempre esta justa para todos los tiempos alimenticios; también desarrollan la noble labor de cultivo de café y participan en todo su proceso, desarrollando las mismas actividades que los hombres en este cultivo.

Estas valientes mujeres se levantan muy temprano para hacer las actividades hogareñas y luego participar de los trabajos que implica el cultivo de café, ya sea en pequeñas fincas familiares o en fincas de la zona donde son empleadas para trabajar este rubro.

Es de esta manera como estas mujeres desarrollan múltiples roles y como resultados valiosos beneficios a la sociedad, como lo es la seguridad alimentaria y la preservación de las zonas de recarga de agua. Pues el café es una de las bebidas que en su justa medida aporta muchos beneficios al cuerpo humano y es una bebida que generalmente es consumida a diario por cada persona.

En las zonas del parque cafetalero establecido en su mayoría en las faldas de la cordillera de volcanes que atraviesa nuestro querido El salvador; es la zona donde ocurre una mayor captación o infiltración de aguas. La cual llena nuestros ríos de la zona, mantos acuíferos, y naturalmente llega a las tuberías de agua potabilizada o residencial que utilizamos gran parte de la población salvadoreña.

Un caso ejemplar son las mujeres de la comunidad La Esperanza en Atiquizaya, quienes participan y se capacitan en elaboración de insumos orgánicos y lo implementan en las fincas cafetaleras por sí mismas, así mismo reforestan la zona para mantener la sombra en el café, realizan obras de conservación de suelo y agua y además se reúnen para compartir experiencias económicas y productivas. FUNDESYRAM juega un papel muy importante, a través del apoyo técnico en estas prácticas.

Las mujeres en las zonas rurales del país, producen el 80% de los alimentos que se consumen en El Salvador y poseen los salarios más bajos. (FAO)

25-EL AGUA ES VIDA, CUÍDALA.



Raúl Mendoza FUNDESYRAM-RBA-I

Las comunidades generan avances a través de la motivación personal de sus habitantes, es el caso de hoy en día del municipio de san pedro Puxtla, actualmente se implementa uno de los proyectos ejecutados por FUNDESYRAM gracias al apoyo de HORIZONT3000, proyecto denominado Agua y Salud Puxtla, ya en su segundo año de ejecución se han realizado actividades de mejoramiento en el abastecimiento del agua potable que en muchas de las viviendas se dificulta de una manera bastante precaria, tanto así que muchas de las familias tenían que beber de un río o fuente de agua que en muchos de los casos esta al descubierto, teniendo el riesgo de algún tipo de contaminación.

Alrededor de más 300 familias de las comunidades del municipio han sido beneficiarias con un sistema de filtro purificador de agua para consumo humano, otras se les ha apoyado con mecanismos llamados biojardinera, el cual tiene la función a través de tubería, barriles y piedra de realizar la filtración para la reutilización de las aguas grises, que en su mayoría está siendo almacenada y distribuida por las familias para el riego de sus cultivos que ahora en día les proporciona alimento y soberanía alimentaria.

Dentro de la intervención en la zona se han atendido a varias escuelas siendo el Centro Escolar Cantón Taxispulco uno de los beneficiarios de sistema de captación de aguas lluvias, tanques que cuentan con la capacidad de alrededor de 35 barriles (7000 litros) este aporte va más allá de una simple entrega material del tanque, ya que el verdadero sentido y objetivo ha sido poder facilitar el acceso a los niños y niñas del centro escolar hacia el líquido vital que de igual manera era bastante escasa poderla tener dentro del centro educativo.

Estar conscientes de la importancia del líquido vital llamado agua ha permitido a muchas de las personas realizar acciones también en protección de fuentes de aguas naturales, como es el caso de la comunidad La Atlántida del mismo municipio, como la fotografía lo muestra.

Puedes buscar más información en Fundesyram videos sobre las experiencias en el tema del agua.