



SISTEMA PORTATIL PARA ACOPIO DE AGUA DE LLUVIA

Tecnologías de Agua y Saneamiento



Momentos para la implementación

Las cosechadoras portátiles pueden implementarse durante *situaciones de emergencia*; *post desastre*; y durante la *recuperación temprana* como una alternativa tecnológica de rápida respuesta a las necesidades de agua segura de familias, comunidades. Su carácter móvil permite no solamente su rápido armado y acopio, sino su transporte y desmontaje.

Características generales

El agua es un recurso natural limitado, esencial para la vida; por lo cual debe aprovecharse cualquier forma de suministro disponible.

El aprovechamiento del agua de lluvia, que puede parecer, *a priori*, una más de las técnicas empleadas en zonas rurales, también es una alternativa real en áreas urbanas, aunque las necesidades de acceso a agua potable encuentren respuestas en la prestación de servicios establecido según el marco institucional público.

La innovación y aprovechamiento de esta práctica puede resultar más factible, tanto en el aspecto técnico como en el económico, en las comunidades rurales a partir de estrategias y características de diseño que atiendan mejor las necesidades de esta población.

La cosecha móvil de agua de lluvia, puede además ser una contribución a la solución de los problemas de escasez de agua en urbes en las que los niveles de demanda de agua son elevados.

TECNOLOGÍAS
PARA LA PRODUCCIÓN

TECNOLOGÍAS
PARA SERVICIOS BÁSICOS
E INFRAESTRUCTURA

TECNOLOGÍAS
PARA LA GESTIÓN
DE RIESGOS

1.- Lona de recepción de agua



2.- Estructura metálica (móvil)



3.- Tanque de almacenamiento y distribución



Operación/ uso	<p>El funcionamiento de la cosechadora portátil de agua de lluvia, se describe en 4 momentos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cosecha de agua de lluvia: se refiere al momento de precipitación de lluvia sobre el área de recepción [superficie de lona o cualquier otro material resistente (polietileno)]. 2. Concentración del agua: Una vez el agua está siendo recolectada, escurre por las inclinaciones de su diseño y se concentra en un solo punto desde el cual pasa al filtro. 3. Filtración: El filtro, en este caso de esponja, tiene la función de evitar el ingreso de cualquier tipo de materia (residuos orgánicos, basura, insectos, tierra, piedras, etc.) que pueden estar presentes en el techo de lona cuando el agua es recolectada. 4. Almacenamiento: El agua filtrada se almacena de manera hermética en un tanque desde el cual, a través de un grifo, se dispone para su consumo. <p>El uso del agua cosechada para el consumo humano requerirá de la complementación de algunas acciones de purificación de agua (hervido, SODIS, uso de Moringa, clorado de agua)</p>
Mantenimiento preventivo	<p>El mantenimiento preventivo de la cosechadora portátil de agua de lluvia contempla las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limpieza de la superficie flexible (cada temporada de lluvia), para evitar la acumulación de tierra, insectos, heces fecales u otro tipo de materia que afecten directamente a la calidad del agua. - Limpieza del filtro de esponja (cada época de lluvia), para evitar la obturación y mal funcionamiento del filtro y la consecuente pérdida de la cantidad de agua almacenada (reducción del rendimiento).
Mantenimiento correctivo	<p>El mantenimiento correctivo consiste en el cambio de la lona cada 10 años como respuesta al deterioro del material flexible.</p> <p>El sistema de grifos deber ser cambiado cada 3 años, considerando el constante uso que tendrán los mismos.</p>
Gestión del servicio	<p>Requiere la conformación de un Comité de gestión comunal dentro de la estructura organizacional de la comunidad.</p> <p>Demanda además, la construcción de un reglamento interno de uso, operación y mantenimiento.</p>
Capacitación	<p>Requiere de un proceso de capacitación modular práctico con el apoyo de algunos materiales de comunicación como: cartillas, manuales, banners, videos, cuñas radiales, otros.</p> <p>Las capacitaciones se realizan a nivel comunidad.</p>

Articulación y coordinación	<p>La implementación de la tecnología requiere una coordinación con autoridades comunales, a partir de talleres participativos en los cuales se identifiquen las necesidades y se prioricen en los planes comunales. Requiere además de la articulación con las Unidades de Gestión de Riesgos Municipales, con el fin de promover esta tecnología como parte del stock municipal para la emergencia.</p>
Costo de implementación	<p>La cosechadora portátil de agua de lluvia tiene un costo de USD 500, sin embargo este monto puede reducirse con el uso de materiales locales en la estructura.</p>
Proveedores	<p>Para el caso de la cosechadora portátil de agua de lluvia, la estructura metálica se fabrica en un taller de cerrajería mientras que la lona, o superficie flexible, puede adquirirse de proveedores manufactureros de carpas en zonas rurales.</p>

Implementada por:



En alianza con:



En el marco del proyecto:

Incremento de la preparación y resiliencia en las cuencas de los ríos Beni y Mamoré

Ejecutado por:



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



unicef



SOLUCIONES PRÁCTICAS



FUNDACION SH



Financiado por:

