



**Cruz Roja
Colombiana**

Programa de Agua, Saneamiento e Higiene

Seminario ISF, 6 de Julio 2012

Ing. Andrés Cabrera Flamini



Socorro Nacional



PROGRAMA DE
**Agua y
Saneamiento**

Para empezar...



“If all the problems in the world were merely technical, we would have solved them by now”

Bernard Amadei

¿Qué es una emergencia?

Una situación que pone en riesgo la salud, vida, propiedad o medioambiente de una persona o comunidad.



Los 3 tipos de Emergencia

1. Emergentes
2. Recurrentes
3. Permanentes



Objetivo del Programa ASH

- Asistir a la población vulnerable y en emergencia en el sector de agua, saneamiento básico e higiene, implementando soluciones efectivas y sostenibles, con el fin de garantizar un impacto social positivo y prolongado, a través de la gestión de recursos internos y externos.



Líneas de Acción

AGUA EN EMERGENCIA



AGUA DOMICILIARA



AGUA HUMANITARIA



INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

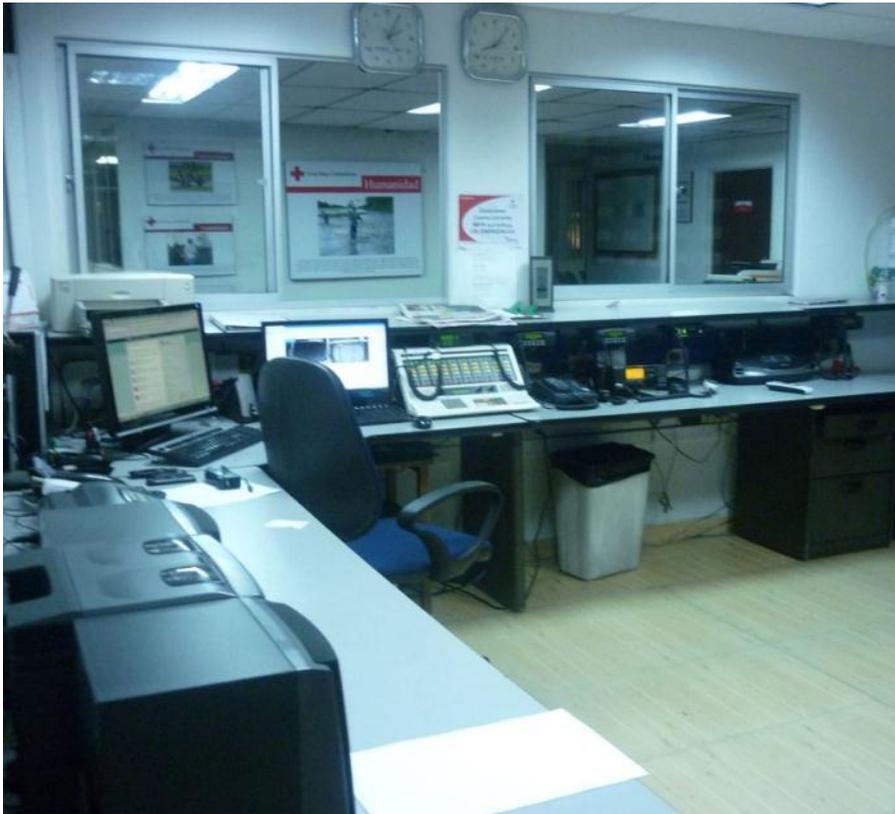
**1er FORO DEMOSTRATIVO DE UNIDADES
DE POTABILIZACIÓN PORTÁTIL EN
SITUACIONES DE EMERGENCIA**

Agua en Emergencia



Notificación y Coordinación

- CITEL y ERU telecomunicaciones



Notificación y Coordinación

Insumos:

- Ubicación y magnitud del evento
- Desarrollo del evento
- Capacidades del equipo local
- Planes de contingencia / Intervenciones hasta el momento
- Puntos focales para desarrollo de intervención.

Análisis de la Situación

EDAN General

INFORMACIÓN GENERAL

Zona afectada		Tipo de evento
País		
Provincia, municipio		
Departamento, región		
Población		
Distrito, cantón, parroquia		
Día y hora de presentación		

Vías de acceso disponibles para la zona afectada			
Tipo de transporte	Accesibilidad		
	Total	Parcial	Nula
Terrestre			
Aéreo			
Fluvial			
Otros: Especificar			
Se parte de (lugar):	Se llega en: (número de horas)		

Análisis de la Situación

EDAN Específico ASH

EVALUACIÓN DE DAÑOS EN EL SUMINISTRO DE AGUA

Fecha _____ Nombre del encuestador _____ Función/Cargo _____ Institución _____
 Localidad _____ Cantón _____ Parroquia _____ Provincia/Departamento _____
 Población servida _____ Distancia a la cabecera cantonal _____ Clima _____ Energía eléctrica _____

Componente	Nombre y localización	Descripción del daño	% Capacidad actual	Necesidades: Mano de obra/equipo	Tiempo estimado de la rehabilitación	Estado de los accesos	Aporte comunitario	Costo estimado
Fuente								
Captación								
Conducción/ Impulsión								
Planta de tratamiento								
Tanques de almacenamiento								
Distribución								
TOTAL:								

Análisis de la Situación

Insumos:

- Daños específicos a comunidades e instalaciones de servicios básicos.
- Priorización y selección de elementos de respuesta a ser desplegados.
- Plan de acción para la respuesta a la emergencia y colaboración con otras instituciones de socorro.

Despliegue y Puesta en Marcha

¿Con qué equipos contamos?



ERIE

Equipos para Respuesta
Inmediata a Emergencias

Tipo A: ERIE UV

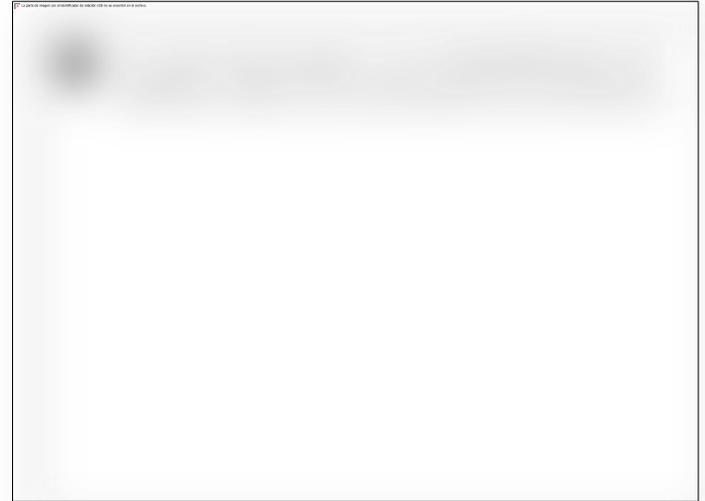
Sistema de purificación: Cartuchos de microfiltración, carbón activado y sistema de luz ultravioleta.

Capacidad Nominal: 30,000 litros por día (2,000 personas bajo estándares del Proyecto ESFERA)

Elementos principales:

- Tren de filtraje en paralelo
- Sistema de luz ultravioleta
- Motobomba de 3.5 HP
- Generador Diesel 2KVA
- Caja de herramientas
- Tanques de almacenamiento
- Mangueras de succión y distribución

Existencia: 16 unidades



Tipo B: ERIE Patín y ERIE Remolque

Sistema de purificación: Gravas y arenas con una capa de antracita y sistema de bombas dosificadoras de cloro.

Capacidad Nominal: 172,800 litros por día (11,520 personas bajo estándares del Proyecto ESFERA)

Elementos principales:

- Clarificador ascendente con gravas
- Filtro descendente con arenas finas
- Sistema de inyección de coagulante y desinfectante
- 2 Motobombas de 5.5 HP
- Generador Diesel 5KVA
- Caja de herramientas
- Tanques de almacenamiento
- Mangueras de succión y distribución

Existencia: 3 Unidades



Tipo C: ERIE Motobomba

Sistema de evacuación de agua: Motobomba Diesel de 10" con motor Deutz de 1800 RPM

Caudal Máximo: 5,000 GPM (315 lps.)

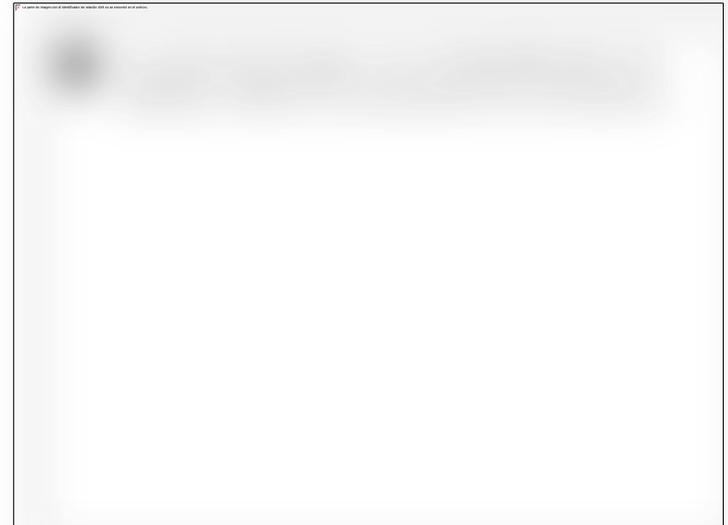
Altura Máxima: 22 m.c.a

Punto Óptimo de operación: 4,000 GPM (252 lps) @ 14 m.c.a.

Elementos principales:

- Motor Deutz de 1800 RPM
- Bomba IHM de 10"
- Manguera de succión con válvula de pie
- Mangueras de descarga rígidas de 10 metros con reducción para 30 metros adicionales en manguera flexible.

Existencia: 1 unidad



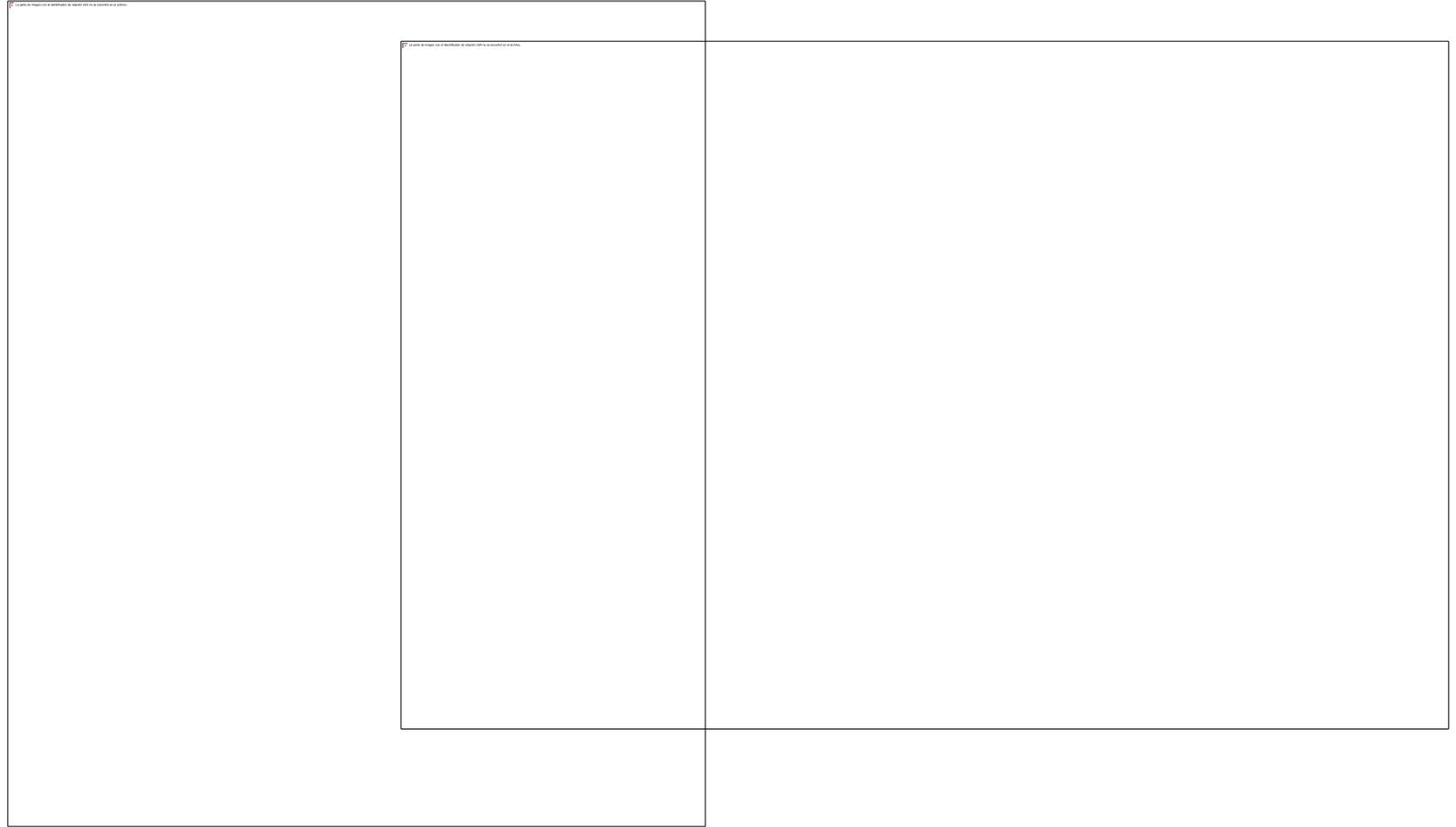


ZONAS	Seccionales CRC con ERIEs
1	Costa Atlántica Guajira, Atlántico, Sucre, Bolívar , Córdoba
2	Noroccidental Antioquia, Risaralda, Cálidas, Quindío
3	Suroccidental Valle, Cauca (Belalcázar), Nariño
4	Nororiental Norte de Santander, Casanare
5	Central Cundinamarca (Bogotá Sede Nacional), Meta
6	Sur Huila
7	Especiales -

Convención	
	ERIE, Planta de Potabilización Portátil
	Desplazamiento Opción 1

Despliegue y Puesta en Marcha

- Logística de movilización de equipos

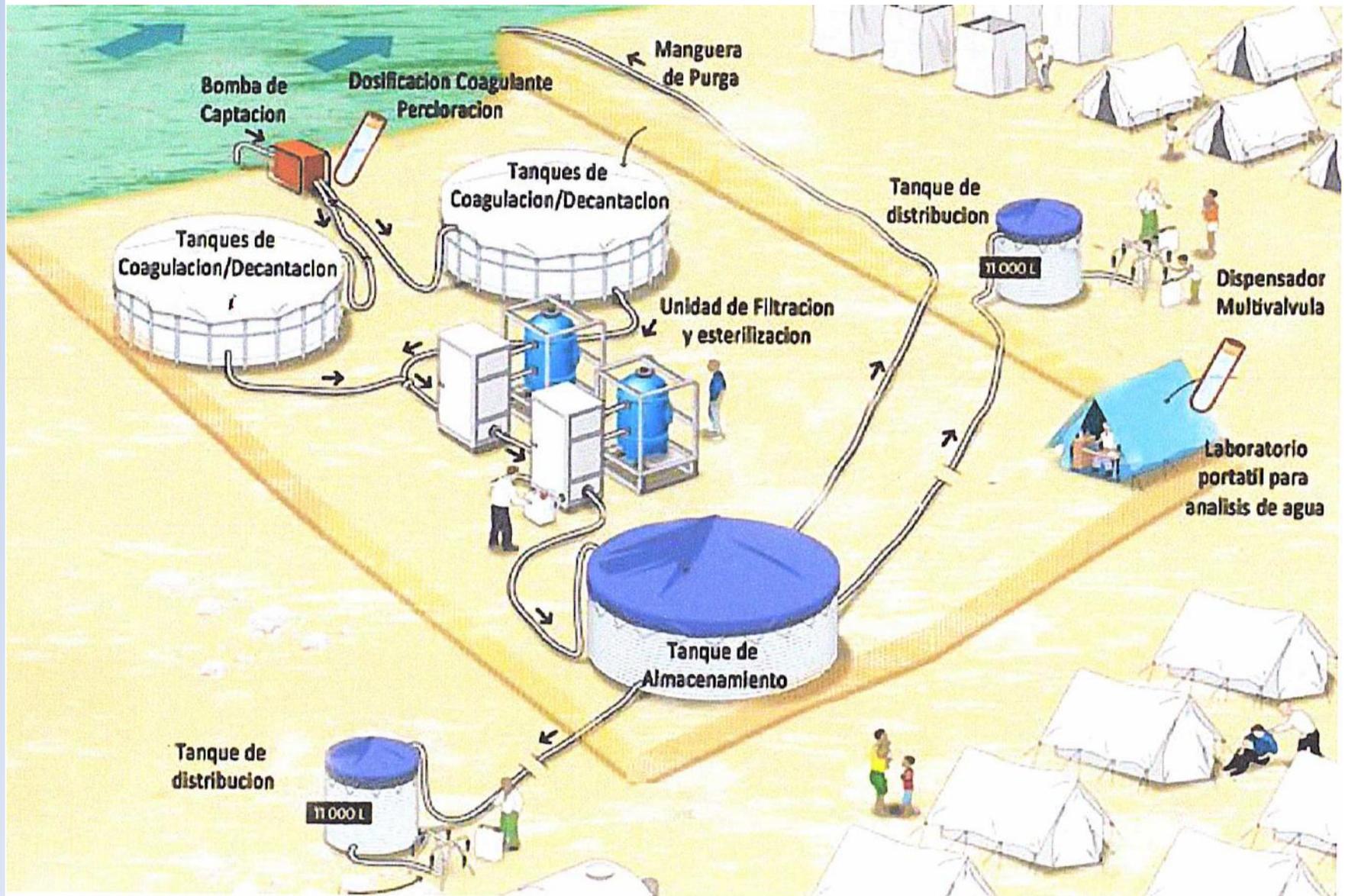


Voluntarios y Personal Especializado



- Contamos con más de 100 voluntarios capacitados en el manejo de los equipos ERIE, sin embargo la disponibilidad de ellos varía.

Despliegue de una Operación





Seguimiento y Cierre

- Debido a la naturaleza de las emergencias, es necesario realizar seguimiento a las operaciones, voluntarios, otras entidades de socorro y trabajo de entidades gubernamentales.
- El cierre de la intervención a la emergencia (o estrategia de salida) debe incluir la información pertinente a la comunidad, una lista de chequeo para los materiales e informes respectivos.

Plan de Contingencia Volcán Nevado del Ruiz

Plan Contingencia VOLCÁN NEVADO DEL RUIZ	
Primer Anillo ERIE	3 - Caldas: Aqualis 30,000 litros/día 18 - Tolima: Patín 172,800 litros/día 15 - Quindío en Villamaría (30,000 lpd)
Movilización ERIEs	1a - Risaralda (SN) a Tolima (30,000 lpd) 17 - ERU C/marca (172,800 lpd) 1b - Risaralda a Caldas (30,000 lpd)
Stand By ERIEs	13 - Meta (30,000 lpd) 2 - Nariño (30,000 lpd) 14 - Antioquia a Honda (30,000 lpd)



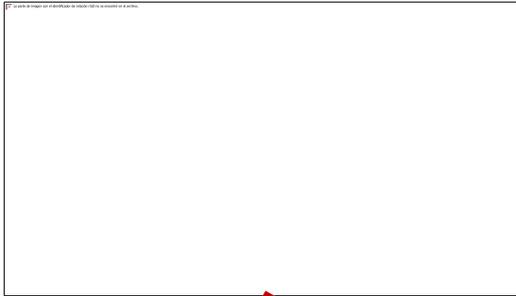
- Ceniza
- Lluvia ácida
- Gases
- Fluidos volcánicos



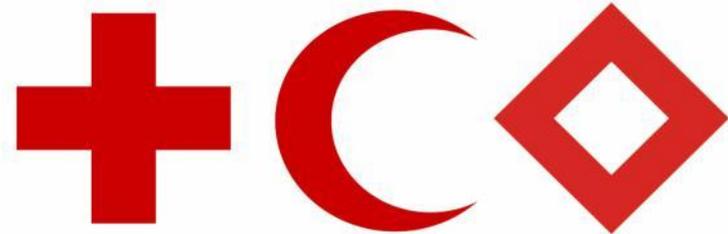
Bogotá D. C., Miércoles, 30 de Junio de 2012
Hora de actualización 10:00 a.m.

¿Cuándo la Emergencia supera nuestra capacidad local?

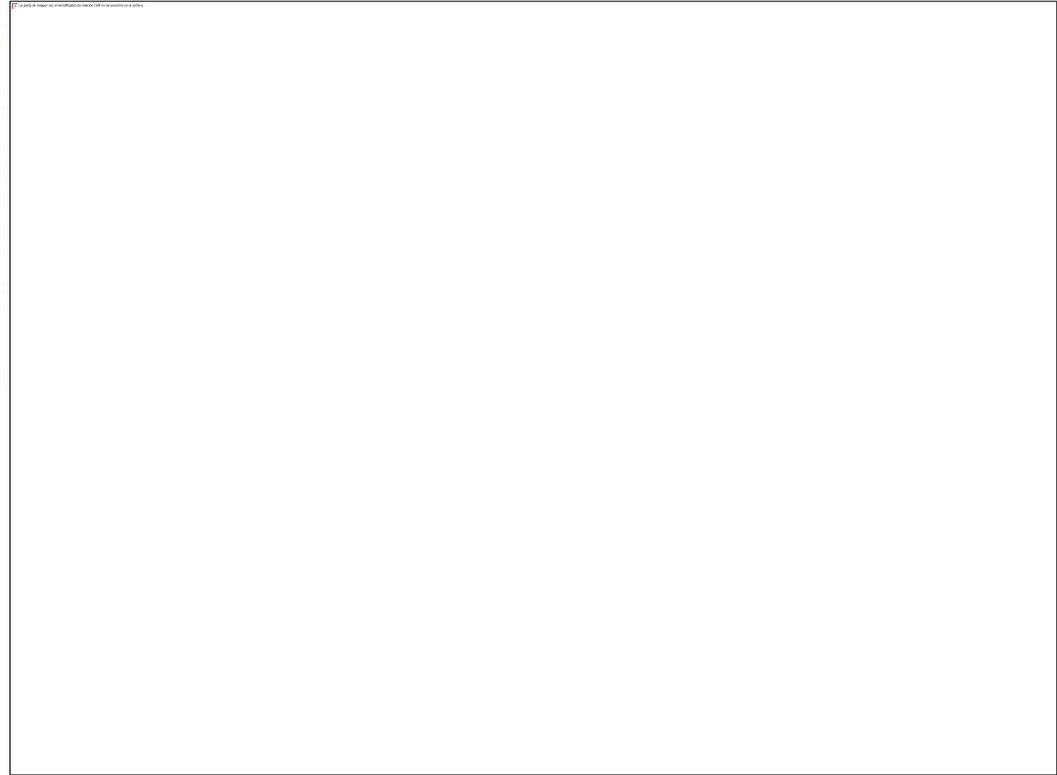
FICR



SNP



Necesidades de la Línea de Agua en Emergencia

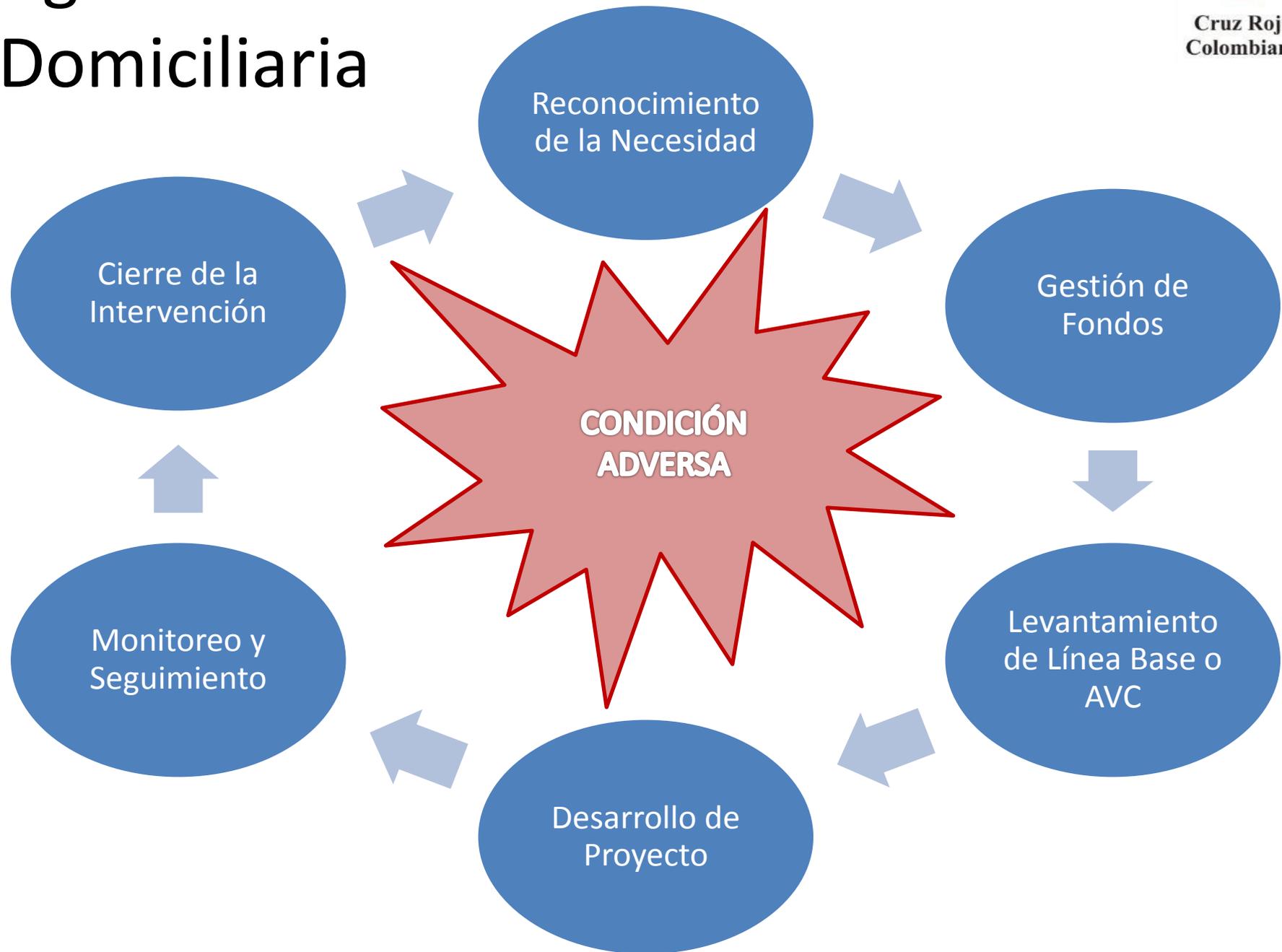


Agua en Emergencia



Agua

Domiciliaria





Reconocimiento de la Necesidad

- A través de las Seccionales CRC
- Interés de donantes en áreas específicas
- Donde nadie más puede o quiere llegar



Gestión de Fondos

1

- Recolección de información
- Análisis de Necesidades

2

- Elaboración de propuesta
- Entrega de propuesta a donantes

3

- Alistamiento para el proyecto CRC
- Contacto con comunidad y líderes

4

- Informes de proyecto a donantes
- Gestión de fondos

Línea Base o AVC



Levantamiento
de Línea Base



Análisis de
Vulnerabilidades y
Capacidades

Línea Base o AVC

Insumos:

- Necesidades específicas de las comunidades, tanto reales como percibidas.
- Contacto con los líderes comunitarios y la comunidad en sí.
- Plan de acción para la atención a la emergencia y colaboración con otras instituciones.

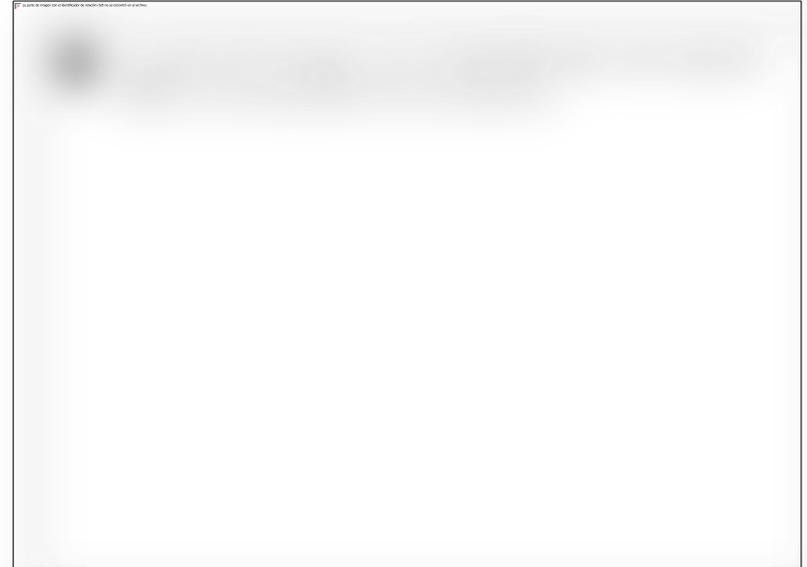
Desarrollo del Proyecto: ASH



Cruz Roja
Colombiana

CAPACITACIONES

- Tratamientos de agua caseros, uso de elementos de potabilización y manejo adecuado del agua.
- Saneamiento básico, manejo de residuos sólidos y disposición de excretas
- Promoción de la higiene en el hogar, personal y en comunidad



Desarrollo del Proyecto: ASH

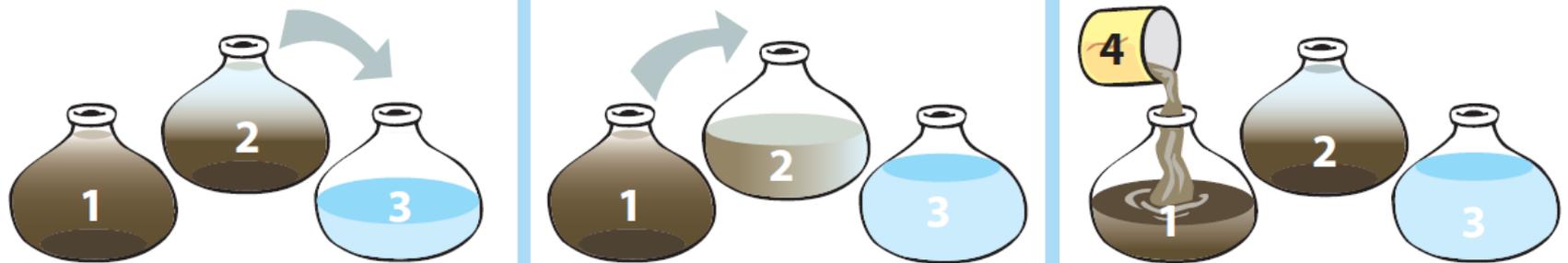


Tabla Cloración Del Agua

PARA UN LITRO		 1 GOTAS		 15 GOTAS O 1 TAPITA
PARA UN GALON		 3 GOTAS		 2 CUCHARADAS SOPERAS

Desarrollo del Proyecto: ASH



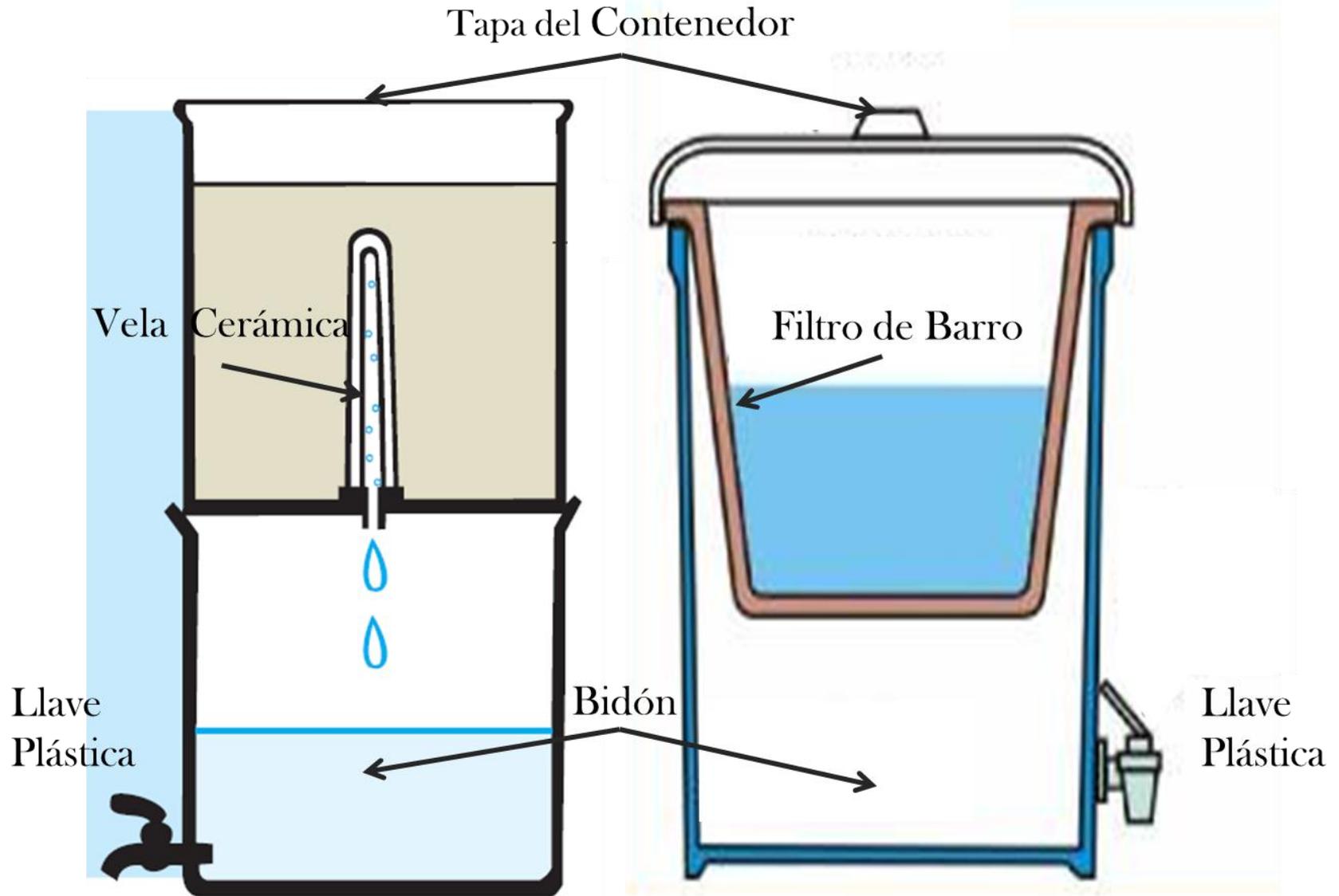
Cruz Roja
Colombiana

ELEMENTOS

- Entrega de filtros caseros, pastillas de cloración, sistemas de recolección de agua lluvia.
- Entrega de kits de aseo y toldillos
- Construcción y uso adecuado de letrinas.
- Material didáctico con conceptos básicos de agua, saneamiento e higiene



Desarrollo del Proyecto: ASH



Monitoreo y Seguimiento

El monitoreo y seguimiento es una parte integral del proyecto porque:

- Permite mantener una vigilancia puntual sobre el desarrollo real vs. el planeado y tomar acciones correctivas.
- Evidencia cambios en el proyecto debido a fuerzas externas.
- Es una herramienta clave para poder, en caso de ser necesario, realizar un reajuste o incremento al presupuesto dado por los donantes.
- Fortalece los lazos entre la comunidad beneficiada y la CRC.

Cierre del Proyecto



- Entrega a la comunidad o ente gubernamental competente.
- Informes finales a los donantes.
- Una vez se realiza la primera intervención, se puede realizar desarrollo comunitario posterior de mayor profundidad.



Cruz Roja
Colombiana

Agua Domiciliaria



¿Cómo garantizamos la sostenibilidad de estos proyectos?

Agua Humanitaria



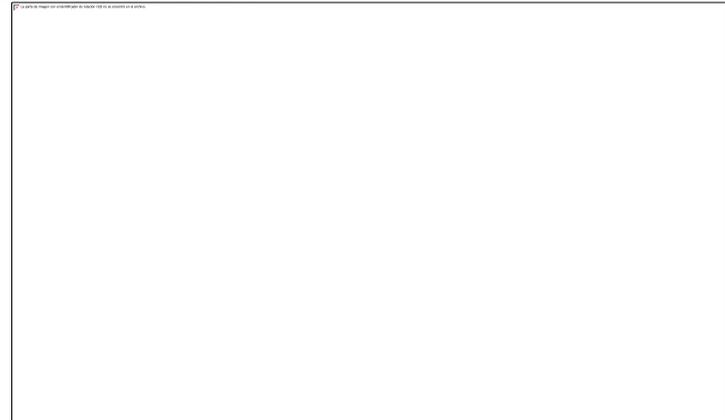
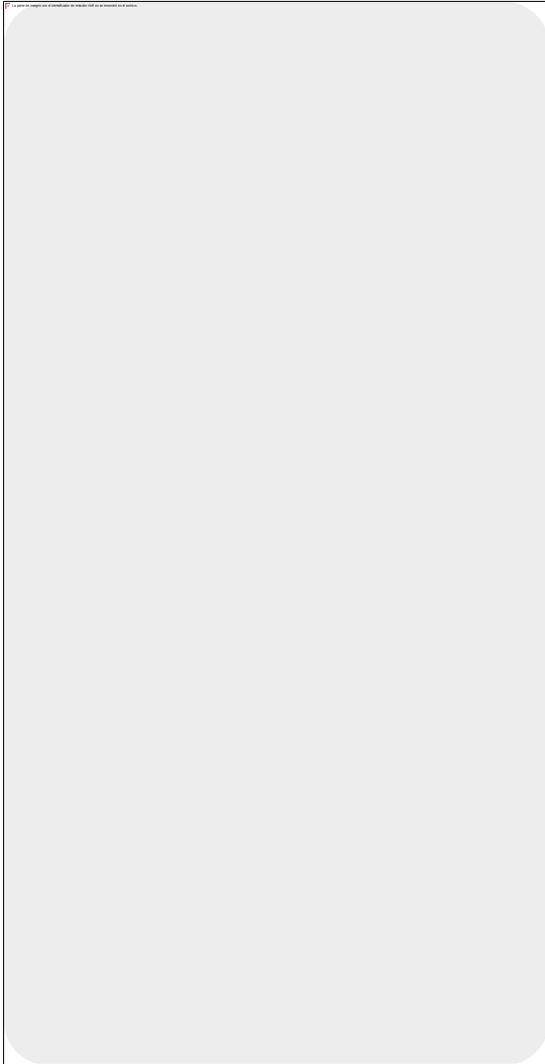
Desarrollo de una empresa enfocada en financiar de una manera sostenible los proyectos de Agua en Emergencia y Agua Domiciliaria.

Investigación y Desarrollo CRC

- Generar alianzas estratégicas con universidades, organizaciones y empresas para apoyar procesos de investigación y desarrollo.
- Contar con las metodologías y herramientas más pertinentes e innovadoras en temas de agua, saneamiento e higiene.

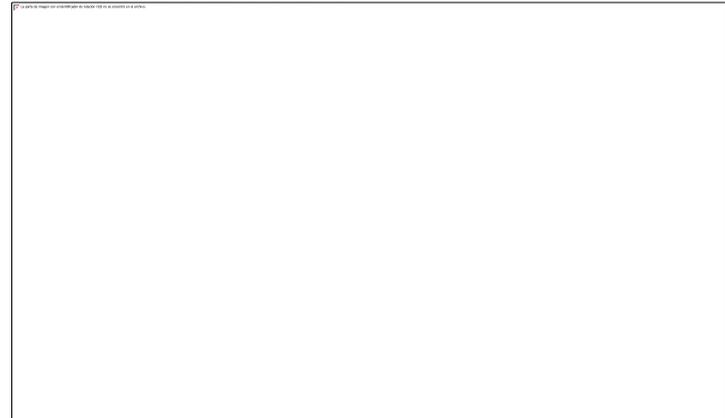
Investigación y Desarrollo CRC

- Se probaron las diferentes Plantas Potabilizadoras para Emergencias en el mercado colombiano, para poder analizar sus ventajas y carencias.



Investigación y Desarrollo CRC

- Se está realizando un estudio de la efectividad de los diferentes filtros caseros que están disponibles en el mercado colombiano.



Innovación Técnica

AQUADUCT

“If all the problems in the world were merely technical, we would have solved them by now”



Enfocada en transporte de agua y
purificación a nivel rural

Innovación Social



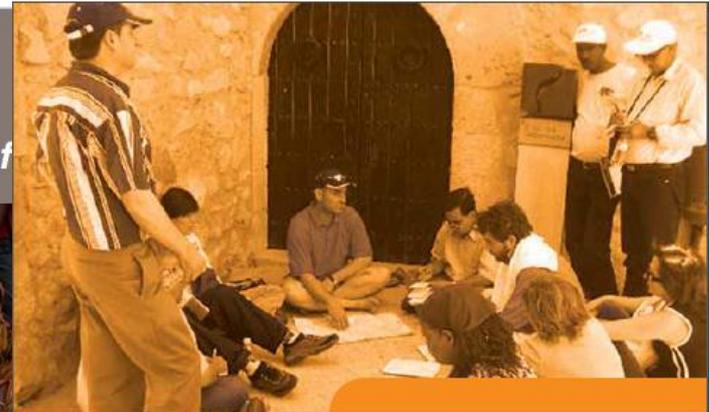
PASSA
(Participatory Approach for Safe Shelter Awareness)



PASSA
Participatory Approach
for Safe Shelter Awareness



*Sandra D' Urzo, Senior Officer , Shelter & Settlement
Irantzu Serra Lasa, Shelter Advisor, International Pro...*



¿Cómo se hace un AVC?
Guía práctica para el personal y los voluntarios de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja

www.ifrc.org
Saving lives, changing minds.



 Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja

El cambio verdadero y duradero proviene de las mismas comunidades al empoderarlas.

Innovación Política



Reducción se vuelve prioritaria tanto en políticas como recursos



**Cruz Roja
Colombiana**

¿PREGUNTAS?



Socorro Nacional



PROGRAMA DE
**Agua y
Saneamiento**