



[Participantes taller elaboración de los Planes de Monitoreo de la Calidad del Agua]

PLANES MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA

Capitalización del desarrollo de los Planes de Monitoreo de la Calidad del Agua en las provincias de Barahona, Bahoruco e Independencia en el marco del proyecto “Respuesta de emergencia y recuperación temprana para las personas más vulnerables afectadas por el Huracán Sandy en la República Dominicana”, ejecutado en la Región Enriquillo por Oxfam República Dominicana y el Centro de Desarrollo Sostenible y financiado por la Dirección General de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea.



1. Resumen Ejecutivo

El acceso al agua no solo está protegido por el derecho internacional humanitario. Junto con el saneamiento, es también un derecho humano fundamental. Sin embargo, aproximadamente mil millones de personas carecen de acceso al agua potable y más de tres mil millones (la mitad de la población mundial) no disponen de un saneamiento adecuado. Cuando una tormenta, una inundación o un terremoto rompen los sistemas de agua y saneamiento, esta deficiencia puede ser aún más mortífera.

En la República Dominicana el 86.8% de la población urbana tiene acceso a un sistema mejorado de agua potable, mientras que la población rural apenas alcanza el 52.5%; sin embargo solo el 11% de la población cuenta con un servicio continuo. De los sistemas de acueductos del país el 69,5 % cuenta con un sistema de cloración pero solo un 30 % posee un sistema de vigilancia de la calidad. (ENHOGAR 2010)

El 15 de noviembre de 2010, la Dirección General de Epidemiología (DIGEPI) confirmó el primer caso importado de cólera en un hombre de 32 años de edad, residente en el municipio de Higüey de la provincia La Altagracia. Al cumplir el primer año de epidemia, se detectaron 21,592 casos sospechosos de cólera a nivel nacional, con una tasa de ataque de 0,22 casos por 100 habitantes. El 86% de los casos ocurrió en población mayor de 5 años. Se registraron 371 defunciones, de las cuales el laboratorio pudo confirmar la bacteria en 156.

Al plantearse la estrategia nacional para afrontar la epidemia unas de las falencias del sistema era la falta de información fidedigna sobre la calidad del agua potable que recibía la población. Desde el GASH se planteó la necesidad de crear un sistema que monitoreara y vigilara la calidad del agua de los sistemas de acueductos y un mapeo de los sistemas de aprovisionamiento que utilizaba la población.

Entre los días 23 y 27 de octubre del 2012 impactó en el país las bandas nubosas asociadas al huracán Sandy. Se produjeron intensas precipitaciones en el litoral sur que llegaron a superar los 400 mm en varias localizaciones. En provincias como San José de Ocoa se superaron los 320 mm en 24 horas. Se produjeron crecidas e inundaciones en ríos, arroyos y cañadas llegando a aislar en todo el país a 145 comunidades por deslizamientos en áreas de montaña, así como daños en infraestructura vial de comunicación. El gran caudal de agua provocó el colapso de la red nacional de acueductos en las áreas más afectadas (hasta 99 acueductos resultaron dañados y algunos de gravedad), así como un importante incremento en las enfermedades transmitidas por el agua (Cólera, EDAS, ETAS).

Desde el proyecto *“Respuesta de emergencia y recuperación temprana para las personas más vulnerables afectadas por el huracán Sandy en la República Dominicana”* ejecutado por Oxfam República Dominicana, CEDES, FEDECARES y FECAINMAT en la provincia de Barahona, Bahoruco, Independencia y Azua y financiado por la Dirección General de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea se planteó apoyo para la creación de un Plan de Vigilancia y Monitoreo del agua en las provincias de intervención directa en el componente WaSH.

Identificados los actores claves, en coordinación con el Vice-Ministerio de Salud Ambiental del Ministerio de Salud Pública se inició la fase diagnóstica, en la misma identificamos las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Tras el análisis detectamos la necesidad de dar un fortalecimiento a las capacidades locales en el uso de

los instrumentos de control y vigilancia, así como en el conocimiento de los parámetros nacionales e internacionales sobre calidad de agua potable. También se identificó la existencia de equipos de laboratorios móviles, equipos electrónicos de lectura (TDS, PH, Alcalinidad, AC, CL, etc.) así como herramientas e insumos. Por otro lado en un marco de un proyecto de OPS (financiado con fondos ECHO) se estaban capacitando y distribuyendo laboratorios comunitarios y desde el INAPA y el VMSA se habían creado dos plataformas tecnológicas en teléfonos celulares para el control y la vigilancia. Con estas herramientas y el diagnóstico nos planteamos el curso para los empleados del INAPA, de las DPS, las Organizaciones Comunitarias, la Cruz Roja Dominicana y el Centro de Desarrollo Sostenible-CEDESO

En coordinación con el Vice-Ministerio de Salud Ambiental-VSA, el Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillado-INAPA y la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud-OPS/OMS se realizó un taller de cinco días sobre monitoreo, control y vigilancia de la calidad del agua. En el mismo se trataron todos los temas concernientes al control y la vigilancia, desde los aspectos más técnicos hasta los más operativos y programáticos.

En total, el curso tuvo 50 horas, en ellas se desarrollaron los conceptos generales del agua, se hizo un análisis de la situación por la que atraviesa el recurso desde el punto de vista mundial, regional, país y una especial atención al contexto de la Región Enriquillo (Barahona, Bahoruco, Independencia). Se trabajaron los conceptos básicos de calidad, potabilidad, sistemas de tratamiento, control, vigilancia. Se presentaron los indicadores de calidad, se desglosaron las características del agua y sus parámetros. Se presentaron las normas establecidas a nivel nacional y las recomendaciones de OMS/OPS que regularizan los parámetros de calidad, los procesos de potabilización, los componentes del sistema, los indicadores de calidad. Se trabajó con los equipos utilizados para monitorear la calidad del agua entre ellos: Palintest, maletas HACH Bacteriológico, Físico y Químico, Delagua Testing Water Kits, equipos portátiles de medición electrónica (TDS, PH, CL, Ácido Cianúrico, Alcalinidad, Bromo, Boro, etc.), y equipos físicos (pool test, colorímetros, etc.); trabajando con cada uno de los equipos y mostrando el uso correcto, calibración, análisis, interpretación de datos, etc. Se trabajó en la definición de los roles del ente operador (INAPA) y del ente fiscalizador (MISPAS), se presentaron las dos plataformas informáticas creadas por el Ministerio de Salud Pública y el Instituto Nacional de Agua Potable (INAPA): SISVICA y SISMOPA y se trabajaron los planes para cada provincia.

La aplicación de los Planes de Monitoreo de la Calidad del Agua-PMCA en las provincias de Bahoruco, Barahona e Independencia dará como resultado una sistemática valoración de la calidad del agua, permitiendo así, establecer los mecanismos necesarios para la mejora del servicio. Una de los principales avances es la generación de información confiada, sobre la calidad de las aguas y el cruce de esa información con los datos epidemiológicos logrando con ello establecer las posibles causas de las EDAS o la incidencia de epidemias como la del cólera. También es un instrumento para la incidencia comunitaria, ya que el monitoreo no solo estará en manos del ente operador (INAPA) o del Ministerio de Salud Pública, sino que es una responsabilidad compartida con los comunitarios, quienes se convierten en actores activos de su bienestar al poder monitorear la calidad del agua que llega a sus comunidades y no solo monitorear, sino también informar al ente operador de las anomalías y poder exigir su derecho a un agua de calidad según lo establece la declaratoria del 2010 en el que se declara el derecho al agua como un Derecho Humano. Con este plan se operativizan las plataformas informáticas del SISVICA y el SISMOPA; se crea una guía que facilitará la planificación a

las Unidades Ambientales de Salud de las Direcciones Provinciales de Salud (DPS), también es una herramienta para la captación de los fondos estatales destinados a sus operaciones, los cuales sólo serán desembolsados previa planificación operativa según lo establecen las normas de presupuesto de la nación. De esta manera, la población en general podrá contar con un sistema de control y monitoreo para futuros eventos, repercutiendo a toda la comunidad beneficiaria de los servicios de agua. Con ello podrán exigir y apoyar a sus autoridades en la consecución del objetivo asumido por el Estado (Objetivo del Milenio: Acceso a sistemas mejorados de agua y saneamiento), de brindar a toda la ciudadanía el acceso al agua en cantidad y calidad según lo establecen las normas nacionales (NORDOM1) e internacionales (OMS/OPS).

2. Introducción

“El agua segura y el saneamiento básico son necesidades humanas esenciales cuyo disfrute universal no es una mera cuestión técnica, social o económica, sino un derecho humano que debe ser reconocido, promovido y protegido por las autoridades públicas y la comunidad internacional”

Los servicios básicos de agua y saneamiento (SBAS) son de vital importancia para la consecución de una vida digna de las personas y los pueblos. Entre sus principales funciones están la cohesión social y la gobernanza de los territorios. El agua para las necesidades básicas humanas y domésticas, en calidad y cantidad suficiente, fue considerada un Derecho Humano por el Consejo de Derechos Humanos de Naciones Unidas en el 2010, puesto que ambos son esenciales para prevenir la mortalidad, la desnutrición y las enfermedades gastrointestinales (Taccari y Stockins, 2013).

El acceso al agua no solo está protegido por el derecho internacional humanitario. Junto con el saneamiento, es también un derecho humano fundamental. Sin embargo, aproximadamente mil millones de personas carecen de acceso al agua potable y más de tres mil millones (la mitad de la población mundial) no disponen de un saneamiento adecuado. Cuando una tormenta, una inundación o un terremoto rompen los sistemas de agua y saneamiento, esta deficiencia puede ser aún más mortífera.

Las brechas en las coberturas de servicios adecuados de agua y saneamiento básico son determinantes fundamentales para el incremento de epidemias de enfermedades transmitidas por agua y alimentos. Esas debilidades se hacen más agudas en aquellas comunidades y poblaciones con menores ingresos y mayor marginación social.

Según la OMS en su publicación: Estadísticas Sanitarias Mundiales 2013, el 18% de la población dominicana no tiene acceso a fuentes mejoradas de agua potable segura.

La norma internacional define como agua potable segura el agua utilizada para fines domésticos y la higiene personal, así como para beber y cocinar y define el acceso adecuado a fuentes de agua mejorada si la misma puede suplir al menos 20 litros diarios de agua limpia por cada miembro de familia, que la misma esté situada a menos de 1 kilómetro del hogar y que cumpla con las pautas de la OMS y los patrones nacionales sobre calidad de agua con respecto a las características microbianas, físicas y químicas. (http://www.who.int/water_sanitation_health/mdg1/es/)

En la República Dominicana el 86.8% de la población urbana tiene acceso a un sistema mejorado de agua potable, mientras que la población rural apenas alcanza el 52.5%; sin embargo solo el 11% de la población cuenta con un servicio continuo. De los sistemas de acueductos del país el 69,5 % cuenta con un sistema de cloración pero solo un 30 % posee un sistema de vigilancia de la calidad. (ENHOGAR 2010)

3. Intervención y contexto

El 15 de noviembre de 2010, la Dirección General de Epidemiología (DIGEPI) a través del Laboratorio Nacional de Salud Pública Dr. Defilló, confirmó el primer caso importado de cólera en un hombre de 32 años de edad, residente en el municipio de Higüey de la provincia La Altagracia. Tres días después, se reportó el primer brote con transmisión autóctona en una familia residente en el barrio El Dique del Municipio de Santo Domingo Este, próximo al río Ozama. Al cumplir el primer año de epidemia, se detectaron 21,592 casos sospechosos de cólera a nivel nacional, con una tasa de ataque de 0,22 casos por 100 habitantes. El 86% de los casos ocurrió en población mayor de 5 años. Se registraron 371 defunciones, de las cuales el laboratorio pudo confirmar la bacteria en 156.

Entre los días 23 y 27 de octubre del 2012 impactó en el país las bandas nubosas asociadas al huracán Sandy. Se produjeron intensas precipitaciones en el litoral sur que llegaron a superar los 400 mm en varias localizaciones. En provincias como San José de Ocoa se superaron los 320 mm en 24 horas. Se produjeron crecidas e inundaciones en ríos, arroyos y cañadas llegando a aislar en todo el país a 145 comunidades por deslizamientos en áreas de montaña, así como daños en infraestructura vial de comunicación. El gran caudal de agua provocó el colapso de la red nacional de acueductos en las áreas más afectadas (hasta 99 acueductos resultaron dañados y algunos de gravedad), así como importantes pérdidas económicas en el sector agrícola y un incremento en las enfermedades transmitidas por el agua (cólera, EDAS, ETAS). Desde el Ministerio de Salud se implementaron estrategias para coordinar con los actores del sector agua y saneamiento con miras a reducir la incidencia. La iniciativa buscaba establecer los espacios de coordinación entre los Ministerios de Salud y el sector de agua y saneamiento y a partir de allí establecer una estrategia conjunta que mejorara la calidad del agua a través de acciones puntuales y el establecimiento de un sistema de control y vigilancia.

Dentro del marco del proyecto "*Respuesta de emergencia y recuperación temprana para las personas más vulnerables afectadas por el huracán Sandy en la República Dominicana*" ejecutado por Oxfam República Dominicana, CEDES, FEDECARES y FECAINMAT en la provincia de Barahona, Bahoruco, Independencia y Azua y financiado por la Dirección General de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea se planteó el apoyo al Ministerio de Salud Pública, en el marco del GASH, para la creación de los planes de monitoreo de la calidad del agua en tres provincias del país: Barahona, Bahoruco e Independencia, en el que se involucren a los actores del agua: INAPA, Salud Pública, Cruz Roja Dominicana, Oxfam Intermón, grupos sociales y los comunitarios.

4. Intervención: antecedentes en el desarrollo de los PMCA

Desde el Grupo de Agua, Saneamiento e Higiene se planteó la necesidad de crear una estrategia de monitoreo y vigilancia de la calidad del agua que permita el esclarecimiento de la situación actual y de pautas para implementar las estrategias necesarias para mejorar la calidad y los servicios, así como un sistema que permita hacer un cruce de informaciones entre los índices y los datos epidemiológicos que se levantan desde Ministerio de Salud Pública, para lograr así optimizar los recursos a la hora del planteamiento de estrategias de intervención para controlar, regular o enfrentar un caso epidemiológico o una situación de desastre y emergencia, así como las incidencias irregulares de casos de EDAS.

Desde el proyecto *“Respuesta de emergencia y recuperación temprana para las personas más vulnerables afectadas por el huracán Sandy en la República Dominicana”* ejecutado por Oxfam República Dominicana, CEDESO, FEDECARES y FECAINMAT en la provincia de Barahona, Bahoruco, Independencia y Azua y financiado por la Dirección General de Ayuda Humanitaria y Protección Civil de la Comisión Europea se planteó apoyo para la creación de un Plan de Vigilancia y Monitoreo del agua en las provincias de intervención directa en el componente WaSH (Barahona, Bahoruco e Independencia).

Se inició el proceso de coordinación con los actores nacionales y provinciales que abordan el tema del agua potable, identificando así a los entes: el operador, el rector (responsable de la vigilancia), los organismos nacionales, direcciones provinciales, organizaciones comunitarias y oenegés. De esta manera se inició un ciclo de reuniones con los actores claves para identificar las estrategias y hacer el levantamiento de la información base.

Identificados los actores claves, en coordinación con el Vice-Ministerio de Salud Ambiental del Ministerio de Salud Pública se inició la fase diagnóstica, inidcándose las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas. Tras el análisis se detectó la necesidad de dar un fortalecimiento a las capacidades locales en el uso de los instrumentos de control y vigilancia, así como en el conocimiento de los parámetros nacionales e internacionales sobre calidad de agua potable. También se identificó la existencia de equipos de laboratorios móviles, equipos electrónicos de lectura (TDS, PH, Alcalinidad, AC, CL, etc.) así como herramientas e insumos. Por otro lado con un proyecto de OPS se estaban capacitando y distribuyendo laboratorios comunitarios y desde el INAPA y el VMSA se habían creado dos plataformas tecnológicas en teléfonos celulares para el control y la vigilancia. Con estas herramientas y el diagnóstico se planteó el curso para los empleados del INAPA, de las DPS, las Organizaciones Comunitarias, la Cruz Roja Dominicana y CEDESO.

5. Intervención: fortalecimiento de los actores que desarrollarán los PMCA

En coordinación con el Vice-Ministerio de Salud Ambiental-VSA, el Instituto Nacional de Aguas Potables y Alcantarillado-INAPA y la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud-OPS/OMS se realizó un taller de cinco días sobre monitoreo, control y vigilancia de la calidad del agua. En el mismo se trataron todos los temas concernientes al control y la vigilancia, desde los aspectos más técnicos hasta los más operativos y programáticos.

El curso estuvo diseñado de manera que cada día se presentaran los aspectos teóricos, se vincularan a la práctica y se materializaran en un documento. En ese sentido estuvo dividido en tres tiempos:

1. Mañana: desarrollo de la parte teórica, conceptualización y explicación de los procesos, los equipos y los métodos; con bloques de estudios de 4 horas.
2. Tarde: desarrollo de la parte práctica, en la que se aplicaban los conceptos desarrollados en la mañana; con bloques de trabajo en campo de 4 horas.
3. Noche: retroalimentación, en el que se sacaban las lecciones aprendidas y se trabajaba con los planes de monitoreo por provincia, con bloques de 2 horas.

En total, el curso tuvo 50 horas, en ellas se desarrollaron los conceptos generales del agua, se hizo un análisis de la situación por la que atraviesa el recurso desde el punto de vista mundial, regional, país y una especial atención al contexto de la Región Enriquillo (Barahona, Bahoruco, Independencia). Se trabajaron los conceptos básicos de calidad, potabilidad, sistemas de tratamiento, control, vigilancia. Se presentaron los indicadores de calidad, se desglosaron las características del agua y sus parámetros. Se presentaron las normas establecidas a nivel nacional y las recomendaciones de OMS/OPS que regularizan los parámetros de calidad, los procesos de potabilización, los componentes del sistema, los indicadores de calidad. Se trabajó con los equipos utilizados para monitorear la calidad del agua entre ellos: Palintest, maletas HACH Bacteriológico, Físico y Químico, Delagua Testing Water Kits, equipos portátiles de medición electrónica (TDS, PH, CL, Ácido Cianúrico, Alcalinidad, Bromo, Boro, etc.), y equipos físicos (pool test, colorímetros, etc.); trabajando con cada uno de los equipos y mostrando el uso correcto, calibración, análisis, interpretación de datos, etc. Se trabajó en la definición de los roles del ente operador (INAPA) y del ente fiscalizador (MISPAS), se presentaron las dos plataformas informáticas creadas por el Ministerio de Salud Pública y el Instituto Nacional de Agua Potable (INAPA): SISVICA y SISMOPA.

Aprovechando la presencia de los miembros de las Unidades de Salud Ambiental de las DPS, los voluntarios de Cruz Roja, los técnicos del INAPA, y representantes de las Organizaciones comunitarias de las tres provincias se realizó el Análisis y Mapeo del Mercado en Emergencias (EMMA por sus siglas en inglés) del mercado del cloro.

Se trabajó con los técnicos el cruce de información entre el ente el INAPA, las DPS, los comunitarios formados por el programa de OPS en laboratorios comunitarios, la Cruz Roja y como operativizar los equipos de monitoreo con el equipo epidemiológico y los GASH provinciales, entrelazados al COE en situaciones de emergencia.

Cada día se realizó un trabajo práctico de campo y se realizó un simulacro en la comunidad en donde los participantes debían: Identificar los puntos de muestreo según los parámetros establecidos para la elección, georeferenciarlos, hacer los análisis físicos, químicos y bacteriológico; utilizando los equipos celulares enviar los datos a las

plataformas informáticas (SISVICA y SISMOPA), utilizando los boletines epidemiológicos cruzar las informaciones y buscar las relaciones con la presencia o ausencia de enfermedades relacionadas con el agua.

El equipo formador estuvo compuesto por técnicos del más alto nivel, de carácter multidisciplinario y procedencia diversa ya que éstos fueron pertenecientes al INAPA, VMSA, OPS y OXFAM lo que daba una visión generalizada en cada uno de los temas tratados.

| EQUIPO FORMADOR | |
|------------------------|--------------------------|
| MSP | Lic. Mirelys Marte Pepén |
| | Ing. Alba Heredia |
| OPS | Dra. Lember |
| INAPA | Ing. Pedro de León |
| OXFAM | Lic. Benedicto Maceo |
| | Lic. Carlos Arenas López |

Terminada la formación se acordó la entrega de los equipos a las tres direcciones provinciales de salud (DPS) en los próximos meses. Los equipos a ser entregados son:

- 1.- Palintest
- 2.- Maleta Hach para análisis bacteriológico
- 3.- Maleta Hach para análisis Químico
- 4.- Maleta Hach para análisis físico.
- 5.- PH electrónico portátil.
- 6.- TDS electrónico portátil.
- 7.- Pool Test
- 8.- Ortodilina
- 9.- Fenolftaleina
10. Reactivos para el Palintest
- 11.- Reactivos para las maletas Hach (bacteriológico, físico y químico)



Ayuda Humanitaria
y Protección Civil

Programa

| | Domingo 24 | Lunes 25 | Martes 26 | Miércoles 27 | Jueves 28 |
|----------------|---|---|--|--|---|
| 7:15 8:00 | | Desayuno | Desayuno | Desayuno | Desayuno |
| 8:00 9:00 | | El Agua: Conceptos Generales. | Vigilancia: Parámetros Bacteriológico | Roll del ente Operador: Calidad | SISVICA |
| 9:00 10:00 | | El Agua: Situación Mundial y de Rep. Dom. | Vigilancia: Parámetros Bacteriológico | Roll del ente Fiscalizador: Vigilancia | SISVICA |
| 10:00 10:15 | | Café | Café | Café | Café |
| 10:15 11:15 | Recepción de participantes | Índices de Salud - Calidad de Agua | Vigilancia: Parámetros Físicos | Monitoreo vs Emergencias | SISVICA |
| 11:15 12:15 | | Resultados de la Vigilancia: Reportes de resultados | Vigilancia: Parámetros Químicos | Puntods de Muestreos | Matriz 3 W |
| 12:15 14:00 | | Almuerzo | Almuerzo | Almuerzo | Almuerzo |
| 14:00 15:00 | | Perfil Epidemiológico | Indicadores de Calidad de Agua: Cálculos | Reporte Status de Acueductos | Reporte de índices por municipio: consolidado |
| 15:00 16:00 | Salida hacia las Instalaciones del Taller | Trabajo de Campo | Trabajo de Campo | Trabajo de Campo | Trabajo de Campo |
| 16:00 16:15 | | Café | Café | Café | Café |
| 16:15 17:15 | | Trabajo de Campo | Trabajo de Campo | Trabajo de Campo | Presentación del Documento Final |
| 17:15 18:30 | Presentación general del taller | Plan de Monitoreo Calidad del Agua | Plan de Monitoreo Calidad del Agua | Plan de Monitoreo Calidad del Agua | |
| 19:00 20:00 | Metodología, división de grupos. | Plan de Monitoreo Calidad del Agua | Plan de Monitoreo Calidad del Agua | Plan de Monitoreo Calidad del Agua | |
| 20:00 | Cena | Cena | Cena | Cena | |

6. Intervención: impacto de los PMCA

La aplicación de los Planes de Monitoreo de la calidad del agua en las provincias de Bahoruco, Barahona e Independencia dará como resultado una sistemática valoración de la calidad del agua, permitiendo así, establecer los mecanismos necesarios para la mejora del servicio. Una de los principales avances es la generación de información confiada, sobre la calidad de las aguas y el cruce de esa información con los datos epidemiológicos logrando con ello establecer las posibles causas de las EDAS o la incidencia de epidemias como la del cólera. También es un instrumento para la incidencia comunitaria, ya que el monitoreo no solo estará en manos del ente operador (INAPA) o del Ministerio de Salud Pública, sino que es una responsabilidad compartida con los comunitarios, quienes se convierten en actores activos de su bienestar al poder monitorear la calidad del agua que llega a sus comunidades y no solo monitorear, sino también informar al ente operador de las anomalías y poder exigir su derecho a un agua de calidad según lo establece la declaratoria del 2010 en el que se declara el derecho al agua como un Derecho Humano. Con este plan se operativizan las plataformas informáticas del SISVICA y el SISMOPA; se crea una guía que facilitará la planificación a las Unidades Ambientales de Salud de las Direcciones Provinciales de Salud (DPS), también es una herramienta para la captación de los fondos estatales destinados a sus operaciones, los cuales sólo serán desembolsados previa planificación operativa según lo establecen las normas de presupuesto de la nación. Los afectados por el huracán Sandy ahora podrán contar con un sistema de control y monitoreo para futuros eventos, repercutiendo a toda la comunidad beneficiaria de los servicios de agua. Con ello podrán exigir y apoyar a sus autoridades en la consecución del objetivo asumido por el Estado (Objetivo del Milenio: Acceso a sistemas mejorados de agua y saneamiento), de brindar a toda la ciudadanía el acceso al agua en cantidad y calidad según lo establecen las normas nacionales (NORDOM1) e internacionales (OMS/OPS).

Uno de los logros alcanzados con la creación de los planes de monitoreo del agua es la descentralización y la corresponsabilidad de las instituciones responsables del control y la vigilancia y de los propios usuarios y beneficiarios del servicio, así como el establecimiento de un sistema que permite establecer unos parámetros de calidad, para la elección de los puntos de muestreo, para la sistematización de la información y el cruce con las EDAS y enfermedades relacionadas con el agua. En base a las leyes y normas establecidas por el Estado, así como los acuerdos internacionales de los que somos signatarios se establece el monitoreo, tomando en cuenta los aspectos geográficos de la zona (extensión, población, características del sistema de aprovisionamiento de agua, etc.) y tomando en cuenta las características físicas, químicas y bacteriológica se establecerá la calidad del agua de las provincias de la Región (Bahoruco, Barahona, Independencia).

7. Lecciones aprendidas

Las principales lecciones aprendidas relacionadas a los PMCA han sido que la integración institucional y comunitaria es una clave de éxito para cualquier proceso.

El éxito de los planes estuvo muy marcado por la actitud proactiva del VSA en la fase de preparación y formulación; así como en la facilidad que brindó para el uso y disposición de recursos humanos y equipos para la realización de los mismos, desde la capacitación hasta la elaboración de los mismos.

Otro aspecto fundamental fue la coordinación con las autoridades nacionales responsables del suministro de agua potable (INAPA) y de la consultora responsable proyecto “Laboratorios Comunitarios” de la OPS (Dra. Lember), el VSA, las DPS y la CRD. Esta coordinación permitió la optimización de recursos, la convergencia de técnicos que trabajan lo mismo desde distintas áreas y dependencias y la riqueza de poder poner en común las experiencias vividas y las lecciones aprendidas en años de trabajo, enriqueciendo los planes.

8. Recomendaciones en relación a la intervención

8.1 Para MISPAS

Los planes son dinámicos por lo que se hace necesario mantener los espacios de coordinación para las futuras actualizaciones y adecuaciones.

Es necesario que en las actualizaciones participen todos los entes relacionados con el tema agua, es por ello que el GASH será una plataforma ideal para conseguir los productos esperados.

El GASH provincial debe de ser el espacio donde converjan las propuestas de solución ante las problemáticas presentadas por el sistema y el plan.

Deben integrarse al GASH los grupos comunitarios que son parte del plan de monitoreo incluyendo las personas formadas para los laboratorios comunitarios, brindándoles un espacio donde puedan expresar sus hallazgos y experiencias adquiridas durante la implementación del plan.

8.2 Para Oxfam República Dominicana

Promover la creación de los planes como parte del fortalecimiento de las DPS, el VMSA y el GASH, ya que es una herramienta que posibilita la aplicación de las medidas correctivas necesarias para garantizar el acceso a agua de calidad.

Los planes son dinámicos por lo que se hace necesario mantener los espacios de coordinación para las futuras actualizaciones y adecuaciones y mantener el apoyo a las DPS desde las Unidades Ambientales de Salud para la aplicación, adecuación y cumplimiento de los planes, así como su posterior actualización.

9. Protocolo para la replicabilidad para el VSA .

- a. Diagnóstico de las capacidades de la DPS (personal, equipos, materiales, insumos, capacidades)
- b. Levantamiento de actores claves.
- c. Fortalecimientos de las capacidades de los actores involucrados en el proceso (curso sobre monitoreo de la calidad para personal del Ente Operador, DPS, Ongs, Comunitarios, etc.)
- d. Dotación de equipos, herramientas, e insumos para la aplicación de los planes.
- e. Socialización del plan en la provincia.
- f. Implementación
- g. Evaluación del plan y actualización.

10. anexos

Anexo 1: Planes Monitoreo Calidad del Agua: Barahona

Anexo 2: Planes Monitoreo Calidad del Agua: Bahoruco

Anexo 3: Planes Monitoreo Calidad del Agua: Independencia

**“Respuesta de emergencia y recuperación temprana para las personas más vulnerables
afectadas por el huracán Sandy en la República Dominicana”**



Ayuda Humanitaria
y Protección Civil