

¿Qué es la Sala Didáctica Itinerante AQUA?

Por Verónica Flores y Taubli Peña.

Una de las áreas de acción del **Proyecto AQUA; fortalecimiento de actores para la gestión sostenible del agua en tres regiones de Venezuela: Siquisique, estado Lara, Tucupita, estado Delta Amacuro y Canoabo, estado Carabobo**, financiado por la Unión Europea, y co-ejecutado por Fundación Tierra Viva, Acción Campesina y Redsoc, fue la de educación e incidencia pública.

En esta área se creó, específicamente para Canoabo, la **Sala Didáctica Itinerante AQUA** (SDI Aqua) una estrategia de educación ambiental que combina recursos didácticos diversos. La SDI Aqua consiste en una serie de dispositivos diseñados para mostrar información pertinente acerca de temas clave relacionados con el ambiente y la conservación de los recursos naturales de la cuenca hidrográfica del río Canoabo, cuyo uso puede adaptarse a cualquier nivel educativo, utilizando diversas estrategias didácticas o lúdicas, según las necesidades de los usuarios, que pueden ser tanto docentes como estudiantes y miembros de las comunidades, ya sea en el aula o en espacios abiertos. Dichos dispositivos se produjeron en materiales resistentes y livianos para garantizar su durabilidad y facilitar su transporte.

La SDI Aqua está compuesta por los siguientes ítems:

No.	ÍTEM / DESCRIPCIÓN	MATERIALES / DESCRIPCIÓN
1	Juego del Ciclo Hidrológico: Consta de 9 estaciones que representan los cambios de estado y distintos momentos en el recorrido de una gota de agua durante el ciclo hidrológico. Los usuarios se desplazan por cada estación según indique un dado. Las estaciones son: río, lago, nube, océano, glaciar, agua subterránea, suelo, planta y animal.	9 dispositivos plásticos, de los utilizados como aviso de “precaución, suelo mojado”, identificados por ambas caras como estaciones con vinil autoadhesivo impreso a color formato 25x35 cms.
		9 dados de goma espuma tamaño 20x20 cms.; forrados y sublimados, cada cara corresponde a una estación.
		4 tarjetas de instrucciones para el juego, impresas a color, media carta, plastificadas.

2	<p>Rompecabezas de 31 piezas de la cuenca hidrográfica del río Canoabo, en el que se observan centros poblados, ríos, red de acueductos y diques rurales, y especies representativas de la fauna y flora de la región.</p>	<p>Elaborado en PVC de 3 mm de grosor, forrado con vinil autoadhesivo impreso, medidas 100 x 120 cms.</p>
3	<p>Cuatro pendones con las siguientes temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 pendones de mapa de subcuencas hidrográficas cuenca del río Canoabo. • 1 pendón mapa división política cuenca del río Canoabo. • 1 pendón de división por altitud (cuenca alta, media y baja) de la cuenca del río Canoabo. 	<p>Impresos en loneta plástica para exteriores, con tubos de aluminio para colgar, medidas 90 x 120 cms.</p>
4	<p>Una maqueta de la topografía de la cuenca del río Canoabo, demostrativa de las cuencas alta, media y baja.</p>	<p>Elaborada en anime, coloreada con pintura al frío e impermeabilizada con pegamento transparente, medidas 120 x 60cms.</p>
5	<p>Siete infografías con las siguientes temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Día de los derechos humanos • Día de la biodiversidad • Día mundial de los animales • Día para la reducción del riesgo desastres • Agua dulce • Porcentaje de agua dulce en planeta • Incendios forestales 	<p>Impresiones a color de 40x40 cms sobre vinil autoadhesivo, montadas sobre láminas blancas de PVC de 3mm de grosor, formato 60 x 60 cms, con agujero para colgar.</p>

6	<p>Dos juegos de seis tarjetas con conceptos básicos sobre el cambio climático:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cambio Climático y sus consecuencias 2. Mitigación y Adaptación 3. 10 acciones de adaptación al cambio climático 4. El clima y factores que determinan el clima 5. Efecto Invernadero y gases de efecto invernadero 6. Consecuencias del cambio climático en Venezuela. 	<p>Tarjetas de 17x17 cms, impresas en papel bond por ambas caras, plastificadas.</p>
---	---	--



Entrega de la Sala Didáctica Itinerante en la Biblioteca Pública Rómulo Gallegos, con sede en la Casa de la Cultura Vicente Gerbasi de Canoabo. 14 de octubre de 2022.

Además de estos materiales, la SDI Aqua se complementó con varios productos desarrollados durante la ejecución del Proyecto AQUA.

- Guía de creación y manejo de viveros (30 ejemplares para consulta)
- Guía de siembra de cacao orgánico “Cacao resiliente: Manual de producción agroecológica de cacao”. (3 ejemplares para consulta).
- Afiche sobre cultivo de hortalizas tamaño doble carta (8 ejemplares para consulta)

- Tarjetas informativas sobre cultivo de hortalizas (114)
- Stickers de la Semana del Agua (1100 unidades)
- Guía “5 Preguntas y Respuestas sobre el cambio climático en Venezuela” (8 ejemplares para consulta)
- Afiche Calendario fenológico, tamaño doble carta. (8 ejemplares para consulta)
- Guía “Hagamos compost” (18 ejemplares para consulta)

La SDI Aqua rotó entre 15 instituciones educativas de la parroquia Canoabo, cuando aún existían restricciones debido a la pandemia (año escolar 2021-2022). Lograr y regular esta rotación representó un trabajo de equipo entre docentes y escuelas tanto estatales como nacionales de dicha parroquia.

Al finalizar la rotación, todos los ítems quedaron en custodia dentro de la Biblioteca Pública Rómulo Gallegos, con sede en la Casa de la Cultura Vicente Gerbasi de Canoabo, en donde se encuentran a disposición de los docentes, escuelas o comunidades que la requieran, según normas elaboradas en consenso por docentes y autoridades representantes de las diferentes instituciones educativas que participaron en la experiencia durante todo el año escolar 2021-2022.

¿Para qué fue desarrollada la Sala Didáctica Itinerante Aqua?,

¿Cuáles son sus objetivos?

Durante la ejecución del Proyecto Aqua, Fundación Tierra Viva diseñó e implementó en paralelo dos programas formativos, uno dirigido a líderes comunitarios y otro a docentes, entendiendo que ambos actores son agentes catalizadores de cambio en las comunidades.

Ante la necesidad de ampliar las audiencias, multiplicando el mensaje de la conservación del agua entre la población de Canoabo, se ideó una exposición didáctica con los siguientes fines:

- Proporcionar información actualizada y pertinente sobre el recurso agua y sobre la cuenca del río Canoabo, su estado y funcionamiento, de forma atractiva y lúdica;
- Generar una reflexión sobre la necesidad de la adecuada gestión de los recursos de la cuenca, para influir en el manejo compartido y sustentable que su conservación requiere;

- Fomentar actividades y buenas prácticas a favor de la conservación del agua y la cuenca en las diferentes instituciones educativas de Canoabo;
- Sensibilizar a los habitantes de la cuenca acerca de la importancia de la biodiversidad del espacio en el que viven, haciendo énfasis en los servicios ambientales prestados por el ecosistema y la necesidad de aprovecharlos de forma sostenible.
- Fortalecer la educación ambiental en las escuelas de la parroquia Canoabo, brindando una experiencia didáctica con múltiples recursos.

Esta exposición estaría disponible para ser visitada por escuelas y grupos comunitarios en la Casa de la Cultura Vicente Gerbasi, e iniciaría durante “La Semana del Agua”, cuya programación comprendía, además de la exposición ya señalada, actividades intercolegiales y comunitarias que iniciarían el domingo 22 de marzo de 2020, en celebración del Día Mundial del Agua.

Sin embargo, la cuarentena por Covid-19 fue decretada el 17 de marzo, lo cual obligó a Fundación Tierra Viva a suspender todas las actividades planificadas y a entrar en un período de rediseño de estrategias para poder seguir ejecutando el proyecto AQUA en un entorno de incertidumbre y restricciones en favor de la bioseguridad.

Finalmente, por decreto gubernamental, los alumnos volvieron a las aulas de forma escalonada a partir del 25 de octubre de 2021, tras una suspensión de 19 meses a causa de la pandemia. Sin embargo, las reuniones masivas aún no eran posibles, por lo cual aquello que en sus inicios fuera una exposición didáctica fija se adaptó para transformarse en una Sala Didáctica Itinerante, de tal forma que todas las escuelas y grupos comunitarios asociados al proyecto AQUA pudiesen emplear los recursos, de forma alternada, coordinada y segura durante el resto del periodo escolar 2021-2022.



¿Cómo fue implementada la SDI AQUA?

A fin de que la Sala Didáctica Itinerante AQUA pudiera ser implementada, se requirió el concurso de diferentes actores como FundaCanoabo, organización de base con más de 20 años de labores en pro del ambiente en la parroquia Canoabo, de las autoridades educativas estatales y nacionales de la región, de la dirección de las escuelas privadas y de cada uno de los docentes involucrados en el programa formativo del proyecto AQUA.

En la parroquia Canoabo existen 23 sectores, que cuentan con 15 instituciones educativas regidas por sus respectivas y diferentes autoridades. Algunas escuelas se encuentran en lugares de difícil acceso y en general están dispersas en un territorio montañoso que dificulta la movilidad de sus habitantes. Por esa misma razón, cuando se ideó la exposición de la Semana del Agua, Fundación Tierra Viva previó la contratación de transportes. El reto de la nueva implementación post-pandemia consistió, no en movilizar a las personas hacia la exposición sino en llevar la SDI AQUA hasta cada escuela, sin que el personal de la fundación tuviese necesariamente que estar presente, ya que para la fecha aún estaban vigentes las restricciones que impedían trasladarse entre municipios.

Para lograrlo, se realizaron los siguientes pasos:

- 1) Se llegó a un acuerdo de trabajo con las autoridades educativas y los directores de cada escuela en cuanto al uso del recurso. La utilización de la SDI AQUA se insertó en la programación de actividades del circuito escolar a propósito de la conmemoración de las efemérides ambientales. Este acuerdo de trabajo requirió varias visitas y reuniones, apoyadas por FundaCanoabo.
- 2) Se realizó una inducción a los docentes, quienes fueron previamente seleccionados por los directores de las escuelas, acerca de los recursos de la SDI Aqua y cómo utilizarlos.
- 3) Se convocaron y mediaron reuniones entre los docentes de las distintas escuelas, a fin de crear un cronograma de uso y rotación de la SDI AQUA. Los docentes, de manera unánime, decidieron que la rotación empezaría por la escuela más lejana y desde allí iría “bajando” hasta llegar al casco central del pueblo de Canoabo, en donde el transporte sería mucho más sencillo. La movilización de los materiales quedaría a cargo de un docente por cada escuela, el cual fue nombrado como responsable de retirar y entregar los materiales a tiempo, siempre contando con el apoyo de sus colegas y también de padres y representantes de sus estudiantes.
- 4) Se creó una base de datos con docentes representantes de las diferentes escuelas, y también un grupo de whatsapp para coordinar la rotación del recurso y difundir información pertinente. También se crearon notas de entrega y de reporte de actividades que permitirían sistematizar el proceso. Los docentes utilizaron este grupo para subir fotos e información de las estrategias y temas aplicados con los recursos de la SDI.
- 5) Se realizaron reuniones de evaluación y seguimiento de la actividad.
- 6) Al finalizar la rotación, Fundación Tierra Viva medió una reunión en la cual los docentes, en consenso, acompañados de un supervisor de las escuelas estatales, decidieron que la SDI AQUA quedase a resguardo en la sede de la biblioteca pública de Canoabo. A fin de lograr esto, se solicitó el permiso correspondiente en la biblioteca y se llegaron a acuerdos para normar el uso de la SDI AQUA, esta vez mediante solicitud de cada escuela o docente.

Cabe destacar que, en paralelo a estas actividades, se diseñó y ejecutó el programa formativo AQUA dirigido a docentes, que contó con los siguientes talleres:

- Laboratorio de estrategias para educar en Biodiversidad I y II
- Gestión sostenible del agua
- Biodiversidad
- Cambio Climático

¿Cuáles fueron los resultados de la experiencia con la SDI AQUA?



- Participaron 15 escuelas, entre estatales, nacionales y privadas:
 1. Unidad Educativa Estatal Palmichal 80,
 2. Unidad Educativa Liceo Francisco Acuña Barreto
 3. Unidad Educativa Doctor Félix Adams,
 4. Escuela Técnica Agropecuaria Carlos Sanda,
 5. Unidad Educativa Isabel Teresa Gil
 6. Centro de Educación Inicial La Belén,
 7. Escuela Básica Pimentel Coronel,
 8. Escuela Básica Estatal Don Viviano Vargas,
 9. Escuela Básica Estatal La Belén,
 10. Unidad Educativa Estatal Valle Hondo,
 11. Multihogares Centro de Educación Inicial Guarapito
 12. Escuela Básica Estatal Santa Ana,
 13. Escuela Básica Estatal Manuel María Ramos,
 14. Unidad Educativa Agua Clara,
 15. Centro de Educación Inicial Guineo
- 50 docentes involucrados, el 86% de ellos mujeres.
- 216 niños de educación inicial y 900 niños y jóvenes cursantes de educación básica, media y diversificada involucrados en la actividad.

La experiencia con la Sala Didáctica Itinerante AQUA permitió que docentes de diversas instituciones se organizaran y coordinaran tanto las actividades como la rotación del recurso entre las escuelas sin mediación de Fundación Tierra Viva ni ninguna otra instancia.



Institucionalmente, se logró que las escuelas estatales, nacionales y privadas tuviesen una agenda conjunta en cuanto a educación ambiental se refiere, trabajando juntos en temas pertinentes, con materiales y propuestas adaptados a la realidad de Canoabo. Esto fue facilitado por la inclusión de las actividades propuestas como parte de la planificación escolar oficial, tanto en escuelas estatales como nacionales y privadas. Los docentes contaban con el aval de sus autoridades para asistir a las reuniones y capacitaciones que fueron necesarias durante todo el proceso. Gracias a ello, se promovieron y ejecutaron actividades de educación ambiental que abarcaron prácticamente a toda la población escolar de la parroquia Canoabo, aprovechando al máximo tanto el recurso humano como el material, manteniendo la atención en el bien común y fomentando la cooperación entre personas e instituciones.

En las reuniones de evaluación realizadas con los docentes los días 14 y 28 de octubre de 2022, se registraron las siguientes percepciones:

- “Se demostró que podemos asumir retos”.
- “Lo más interesante de la experiencia fue el trabajo en equipo entre docentes de diferentes escuelas”.

- “Fue una experiencia que permitió formar a los docentes en estrategias didácticas, ya que todos intercambiamos información sobre lo que hacíamos en nuestras aulas”.
- “El contenido sobre agua, cuenca y biodiversidad está adaptado a nuestra realidad local”.
- “La SDI Aqua nos brindó recursos innovadores que permitieron aplicar diversidad de estrategias”.
- “Tuvimos acceso a recursos lúdicos que resultaron efectivos para la enseñanza”.
- “Se logró que todo el pueblo estuviese hablando de educación ambiental al mismo tiempo”.

Finalmente, gracias a estos resultados podemos afirmar que el trabajo con la SDI AQUA demostró la capacidad del recurso humano de las instituciones educativas de la parroquia Canoabo en cuanto a organización, planificación y creación de estrategias, validando además el trabajo de fortalecimiento y acompañamiento a los actores llevado a cabo por Fundación Tierra Viva durante la ejecución del Proyecto Aqua.

