

Educación y protección de fuentes hídricas: alternativa para preservar la vida en la vereda la Cristalina

Education and protection of water sources: alternative to preserve life in county la Cristalina

Autor: Tatiana Betancur Carvajal¹

Resumen: En este artículo se muestran las observaciones realizadas a partir de la implementación de una estrategia didáctica, con el fin promover un cambio en el manejo en el uso del agua y educación ambiental con las familias del programa Desarrollo Infantil en Medio Familiar, en la vereda la Cristalina, del municipio El Carmen de Viboral, Antioquia. sustentado a partir de fuentes teóricas, proyectos educativos ambientales y observaciones participantes y no participantes, lo cual permito evidenciar la importancia que tienen los recursos hídricos para estas comunidades y el uso no adecuado que se le está dando por la continuidad de las prácticas ambientales tradicionales, conllevando esto a un posible cambio en sus propiedades físicas y químicas, y por ende no se podría contar con este recurso para el desarrollo de las actividades que comúnmente se llevan a cabo en este contexto.

Abstract: This article presents observations made from the implementation of a didactic strategy to encourage a change in the management of water sources to promote environmental education in the village of La Cristalina, in the municipality of El Carmen de Viboral,

¹ Estudiante Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental. Universidad Católica de Oriente. El Carmen de Viboral-Antioquia, Colombia. tatibecar@hotmail.com

Antioquia, aimed at the families of the Child Development in Family Environment program supported by theoretical sources, environmental educational projects and participant and non-participant observations. In addition, this article shows the relevance of water resource for these communities and the improper use of it by the continuity of traditional environmental practices, leading to a possible modification in their physical and chemical properties, which leads to a possible change in the physical and chemical properties of this hydric resource leading to the inability of using this resource for the development of activities that are commonly carried out in this context.

Palabras clave: Educación ambiental, recursos hídricos, conservación ambiental, participación comunitaria, estrategias educativas.

Keywords: Environmental education, water resources, environmental conservation, Community participation, educational strategies.

Introducción

Los recursos naturales son aquellos servicios y bienes materiales que suministra la naturaleza; los cuales son valiosos para las comunidades humanas por aportar para su bienestar y desarrollo de manera indirecta o directa (Universidad de Sevilla, 2012).

El agua, es uno de estos recursos y es a la vez, uno de los más importantes y esenciales para la supervivencia por lo que es de gran significado para la vida y determinante en diferentes

procesos del medio natural; es importante resaltar, que el 96,5% del recurso hídrico, se encuentra en los océanos como agua salada y el 3,5% restante de este recurso, se encuentra como agua dulce, siendo este años atrás un recurso con alta demanda para a satisfacción de los seres humanos y con una minina probabilidad de escases por las grandes reservas hídricas existentes en el medio; pero el uso indiscriminado de los recursos naturales de los últimos años, han alterado seriamente el ciclo hidrológico y los componentes de su balance; modificando así la disponibilidad de agua, tanto en términos de cantidad como de calidad. (Garcia, Sanchez, Marin, & Guzman, s.f). Siendo así de vital importancia un uso racional de este recurso; puesto que de esto depende la capacidad que tienen los recursos hídricos para responder a la demanda esta podría tener. (CHJ, s.f)

En los últimos años se han desarrollado diferentes estrategias sobre el cuidado del recurso agua, por lo que se ha hecho necesario identificar las diferentes opiniones y conocimientos que se tiene sobre el recurso hídrico, partiendo de que “el agua es un recurso renovable pero finito el cual es necesario conocer para favorecer su sustentabilidad”. (Fernandez, 2012); siendo así fundamental el desarrollo de estrategias pedagógicas, con el fin de educar a la población en el uso adecuado del agua para dar un manejo y cuidado necesario, y de tal modo mitigar el daño y favorecer su conservación.

Teniendo en cuenta lo anterior, y priorizando estrategias de educación a diferentes grupos en formación, se desarrolló la práctica integrativa donde se construyó una propuesta de enseñanza- aprendizaje de las ciencias naturales y educación ambiental. esta fue desarrollada en diferentes fases tanto de observación como de participación, donde se realizaron diferentes contextualizaciones sobre el uso, manejo y cuidado del recurso hídrico, que se tiene en la

población educativa Desarrollo Infantil en Medio Familiar (DIMF) de la vereda la Cristalina, debido que se identifica claramente que la disminución de la calidad y cantidad del agua se han convertido en un motivo de estudio a nivel global, puesto que el incremento de la población, la expansión del sector industrial y agrícola y las amenazas constantes del cambio climático son factores importantes que producen las alteraciones en el ciclo hidrológico (UN-WATER, 2014), siendo así como en el grupo de atención DIMF de la vereda la Cristalina del Carmen de Viboral, no es ajeno a esta problemática ya que las prácticas -con respecto al cuidado y preservación de los recursos hídricos, no son las adecuadas, lo que está generando grandes alteraciones en su estado, además prácticas ancestrales realizadas en la zona constantemente está generando un daño ambiental es alto y mitigar estas acciones es complejo debido a que esto constituye una práctica cultural en la zona.

Desarrollo

El grupo de atención La Cristalina, reúne familias de cuatro veredas aproximadamente que conforman el cañón del río Melcocho como son: el Porvenir, la Cristalina, el Retiro y el Roblal. Esta es una zona que se encuentra en los límites del Municipio de El Carmen de Viboral con los Municipios de Cocorná y San Francisco y es reconocida por contar con uno de los ríos más cristalinos pero caudalosos del departamento de Antioquia, donde se han identificado gran diversidad de flora y fauna, y gracias a su ubicación geográfica ha logrado conservarse. Un desconocimiento sobre el valor que tienen los recursos naturales con los que cuenta el área por parte de profundo del mismo por parte de los habitantes de la vereda. Esta zona es reconocida por ser un bosque premontano húmedo puesto que se encuentra aproximadamente a 1.250 msnm y por tener un acceso limitado, puesto que sus vías son en

caminos de herradura que solo pueden ser transitadas a mula o caminando, siendo así imposible el acceso vehicular.

Las familias que habitan este sector han permanecido por generaciones, pese a que aproximadamente en el año 2000 se vive una fuerte oleada de violencia en el Municipio, donde las veredas principalmente las lejanas con acceso a otros municipios fueron fuertemente violentadas por grupos al margen de la ley, viéndose así la mayoría de los habitantes obligados a migrar con sus familias a otros lugares, dejando sus viviendas y sus fuentes de sustento.

Actualmente, la vereda cuenta con un establecimiento educativo donde se estudia la primaria y secundaria con la modalidad *escuela nueva establecida por el ministerio de educación nacional*, se cuenta con el Programa de desarrollo infantil en medio familiar donde son atendidos los niños y niñas hasta los 5 años y madres gestantes, reconociendo la familia como el primer entorno socializador, educativo y protector; siendo este último el medio por el cual se llevaría a cabo la estrategia metodológica puesto que para mitigar la problemática consumo del agua que se presenta en dicho contexto es necesario concientizar a la comunidad sobre la importancia de no desperdiciar un recurso que es renovable pero finito y que además es necesario en la realización de las actividades básicas de cada ser humano; y sobre todo en este sector, el cual al tener una actividad agrícola tan activa hace necesario el uso de todos los recursos naturales y en especial de las fuentes hídricas (Fernandez, 2012).

Debido a que desde el programa DIMF no se cuenta con políticas ambientales, antecedentes que involucren la educación ambiental y estrategias para mitigar las problemáticas ambientales las estrategias de intervención con las cuales se propone generar dicho impacto

al ser un ejercicio de carácter investigativo, sistémico y holístico, busca confrontar la teoría con la práctica y de tal modo generar nuevos conocimientos, puesto que como expresa (Loaiza Robles, 2009) “El sistema educativo es, sin duda, uno de los medios más relevantes para que se pueda dar la formación ambiental, ya que lo que se espera es que en este proceso de enseñanza aprendizaje se genere la conciencia necesaria para fomentar el respeto a las diferentes formas de vida y por tanto a los sistemas sociales y naturales” (p. 35), tanto para las personas encargadas de diseñar y ejecutar la práctica, como para las personas pertenecientes a el lugar en el cual se ejecutara esta estrategia; posibilitando de tal modo a través de sus pensamientos, reflexiones y acciones generar cambios que posibiliten el cuidado y permitan brindar la verdadera importancia que deben tener las fuentes hídricas como una fuente de vida, y a la vez ayudar a la creación de una conciencia entre las familias y buscar mejorar sus condiciones de vida, además de la conservación de la biodiversidad mitigando de tal modo la crisis ecológica actual. (UN-WATER, 2005); teniendo, así como objetivo generar cambios en relación al manejo de los recursos hídricos que permita ver la importancia de este recurso y de las prácticas culturales para mitigar el daño y favorecer la conservación.

Para dar inicio con las actividades de identificación y socialización, se realizó una observación no participante en el cual al identificar que el eje problematizado sobre las prácticas ambientales giraba en torno a la preservación y conservación de los recursos hídricos se desarrolló y ejecuto una estrategia basada desde tres puntos principales los cuales son:

1. *La cantidad de superficie del planeta tierra cubierta por el agua:* Puesto que el agua es y será una de las fuentes más importante que tenemos los seres humanos y que sustenta la vida

en este planeta y es evidente que los ecosistemas acuáticos o hídricos y la sustentabilidad del agua potable en todo el mundo se encuentran en peligro debido a las inadecuadas prácticas de conservación y preservación que aplican los seres humanos. Por lo que es necesario reconocer dichos ecosistemas, identificar las problemáticas e implementar acciones de mejora.

2. La importancia que presenta la disponibilidad del agua para el desenvolvimiento y desarrollo socioeconómico de cualquier grupo social debido a que el agua ha sido uno de los compuestos más explotados a nivel mundial con el fin de crear estrategias para su desarrollo; sin embargo, este tema obtiene importancia en el momento en el cual el desarrollo socioeconómico trae consigo una crisis por la escases del agua que utilizo para su beneficio y por ende se hace necesario generar estrategias que permitan la conservación de las fuentes hídricas pese a que estas sean la base del desarrollo.

3. La necesidad de la implementación de proyectos que propendan la adquisición y adopción de una cultura de conservación y protección del medio debido a lo mencionado en los puntos anteriores no se debe solo hacer saber a las personas sobre la problemática que tenemos, sino también de implementar propuestas que ayuden a la creación de una conciencia que permita generar cambios significativos a nivel individual y por ende colectivo

Obtenido de tal manera una estrategia metodológica basada en cuatro temas de los cuales cada un cuenta con un objetivo y unas actividades con las cuales de cierta manera se pretendía obtener unas repercusiones no establecidas, para analizar sus efectos y a su vez determinar la importancia de la aplicación de esta estrategia metodológica para a la promoción, preservación y conservación de las fuentes hídricas.

Es importante mencionar que cada una de las actividades tenía la intención de sensibilizar a los participantes, puesto que la sensibilización ambiental es un instrumento primordial para el fortalecimiento, que además está enfocado en las temáticas prioritarias colectivas con el fin de obtener un efecto multiplicador (MARN, 2016) ; siendo así también de vital importancia la participación activa por parte de la comunidad puesto que esta posibilita grandes cambios individuales y colectivos y además refuerza el compromiso con respecto al medio ambiente (Junta de Andalucía, s.f).

Cabe resaltar que para cada temática se aplicaron unas actividades de inicio, profundización y finalización, sin embargo, en este texto solo se expondrán las actividades de profundización las cuales fueron vitales para cumplir con los objetivos planteados para cada encuentro.

Actividades como “Nuestro contexto” tenía como objetivo sensibilizar a los participantes del programa DIMF sobre la importancia de reconocer los recursos hídricos con los que se cuenta y del cuidado que estos deben recibir para su conservación, puesto que luego de reconocer que la preservación de este recurso depende de la actividad humana; se hace necesario este prototipo de actividades las cuales estimulan la conciencia ambiental desde edades tempranas y a su vez den lugar a descendencias más conscientes y respetuosas con la naturaleza. (ACNUR, 2018). La observación del video “Cartografía Social” (Ávila 2018) en el cual además de explicar cómo se realiza, muestra como esta actividad es una forma de ubicar determinado contexto y detectar las problemáticas inmersas en este, dando así cavidad para hablar de su importancia; para luego pasar a construirlo y luego plasmar una acción positiva y otra negativa que como familia realicen en torno a los recursos hídricos.

Ejercicios participantes como “La Ubicación de las fuentes hídricas”, contaba con cuatro actividades las cuales es necesario resaltar que, aunque tenían una intencionalidad clara, daban la posibilidad a los participantes de dar sus propias interpretaciones sobre los problemas referentes a los recursos hídricos y su influencia para la mitigación o conservación de estas problemáticas; puesto que los estudios del ambiente deben generar como afirma (Ramírez, 2014) “no sólo reportes técnicos, sino también investigaciones que consideren el punto de vista de los habitantes del lugar sobre los problemas ambientales que les conciernen” (p.1); permitiendo así que los estímulos y las apreciaciones del contexto se modifiquen en información específica e importante, en conocimientos reflexivos y resignificadores, así como en valores, prácticas, que establecen nuestras acciones (Martínez, 2010). Por lo que se realizó un conversatorio sobre como la preservación de los recursos empieza de forma individual y como desde las pequeñas acciones que realizamos a diario podemos marcar la diferencia. Pasando así a la elaboración unos binóculos que representaron la importancia de observar bien los recursos con los que contamos y así hacer un recorrido en el cual los participantes mostrarán las fuentes hídricas cercanas a sus hogares.

Así mismo, con el fin de hacer una sensibilización a los participantes del programa DIMF sobre la importancia de los recursos naturales, principalmente del agua, sobre el cuidado que estos deben recibir para su conservación, se realizó la actividad “Quien tiene la culpa, observemos y actuemos” donde por medio de una pregunta de investigación se buscó identificar la problemática relacionada con este recurso; debido a que según (CEPAL, 2002), los impactos ambientales que está sufriendo la región a causa de la reestructuración productiva tienen, por lo general, efectos de mediano o largo plazo, con características

dinámicas, acumulativas y difíciles de medir (p.2); sin embargo si no se realizan estrategias que contribuyan para la identificación de las problemáticas locales, cada día será más difícil mitigarlas por lo que por grupos se elaboraron preguntas de investigación referente a la problemática observada referente a los recursos hídricos, y luego teniendo como bases las preguntas formuladas elegir la pregunta de investigación final.

Una vez identificado y caracterizado las principales problemáticas, se concluye con la actividad “Busquemos la solución”; mostrando como los problemas ambientales son holísticos y por ende según (Martínez, 2010) “no aparecen como independientes unos de otros, sino que constituyen elementos que se relacionan entre sí y configuran una realidad diferente a la simple acumulación de todos ellos. No podemos limitarnos a percibir esta crisis como un conflicto entre determinados planteamientos sobre el mundo y sobre la vida, de manera inadecuada” (p.98). Por lo cual se realizó un tipo de canoas que finalizaban en un recipiente, para que cada familia de cualquier lugar como charcos extrajera agua y llenara el recipiente para luego observar su color, el cual da a entender que no es agua potable, por lo cual nuestro cuerpo se está contaminando al consumirla para así pasar a la observación del video “Filtro purificador de agua casero” (Spoya, 2015) donde se explica cómo se realiza un filtro casero y su gran utilidad en los hogares; pasando así a su construcción.

Sin duda alguna existen muchas estrategias que buscan un mejoramiento del uso del agua como lo es la presentada por (Díaz, 2011) en la cual al evidenciar un uso inadecuado del manejo del agua busco por medio de un convencimiento propio y no por coacción brindar herramientas para sensibilizar a la población y buscar un manejo racional de los recursos hídricos por medio de conocimientos básicos sobre este recurso, otra de las estrategias es la

presentada por (Lemos, 2018) la cual por medio del reconocimiento de los conocimientos ancestrales y campesinos sobre el cuidado del agua, realizar un proceso de alfabetización ambiental donde se enseñó a leer, interpretar y comprender la crisis ambiental y las relaciones de los seres humanos con la naturaleza; y otra de estas estrategias es la realizada por (Granados, 2015) en el cual al evidenciar un uso indiscriminado de los recursos hídricos diseña un proyecto de ahorro y uso eficiente de agua con el cual busco sensibilizar a la comunidad educativa y proponer alternativas para el manejo y cuidado del agua por medio de la educación ambiental. Aunque cada una de estas estrategias son heterogéneas, de manera explícita muestran con la mejor forma de abordar la problemática observada es por medio de la sensibilización, adquisición de conocimientos referente a los recursos hídricos y reconocimiento de las prácticas culturales.

Es importante mencionar que por medio de esta propuesta se pudo evidenciar como las personas no son conscientes del valor de este recursos por ende no comprenden la necesidad de cuidarlo, puesto que para ellos este es un recurso ilimitado y aunque expresan que tienen unos de los ríos más caudalosos del territorio desconocen la verdadera importancia que este recurso tiene para el municipio, afirmando que estos solo atraen turistas por ser aguas cristalinas, pero no creen que estos ríos sean parte de una de las principales fuentes de regulación y conservación de la gran variedad de fauna y flora del lugar. Siendo así explícito que en este contexto no consideran que sus problemáticas se vea asociadas a los recursos naturales; sino más bien a su falta de recursos económicos para sacar provecho de la naturaleza y utilizarla como fuente de ingreso; siendo así de vital importancia aplicar estrategias que permitan resaltar la importancia de los recursos hídricos y de este modo una

concientización que los incentive a promover un uso razonable de este; partiendo de sus intereses y mostrándoles como los recursos hídricos no solo son fundamentales para tener ingresos económicos sino también para la preservación de la vida misma.

Otro aspecto está relacionado con el cuidado de su propio cuerpo, puesto que ellos consideran que por tener aguas cristalinas esta puede ser consumida sin necesidad de realizar tratamiento alguno, considerando que en ocasiones las culebras ingresan a los tubos que dirigen el agua hasta sus casas y en muchas ocasiones estas no pueden salir y puede pasar mucho tiempo hasta saber de su presencia y también está la utilización de algunos agroquímicos en sus cultivos, los cuales ellos intentan preparar un poco más abajo del lugar exacto donde se conduce el agua hacia sus casas ya que de esta forma esta agua no sería para su consumo, evidenciándose así que estos no son conscientes de que están afectando las personas que se abastecen de las misma cuencas pero en las partes bajas, reflejándose así un bien individual que hace necesario implementar propuestas que ayuden a la creación de una conciencia que permita generar cambios significativos a nivel individual y por ende colectivo; que conlleven al cuidado y preservación del agua y del ser humano.

Conclusiones

Respecto a las observaciones realizadas es necesario implementar estrategias didácticas en esta comunidad que fortalezcan el proceso de educación ambiental, puesto que al tener prácticas ambientales que se transmiten de generación en generación hace más complejo un cambio en la concepción y en las acciones referentes al cuidado y preservación de las fuentes hídricas, puesto que al ver el agua como un recurso ilimitado les permite seguir realizando actos no coherentes con la preservación de este, mostrando no solo una repercusión en el

daño y escases de este recurso, sino en el de la vida misma de todo ser vivo; ya que es posible que este recurso no disminuya en grandes cantidades pero si es muy posible que estos no cuenten con los mismos nutrientes necesarios para todos los procesos en los cuales este es indispensable.

Sin embargo hacer un manejo interdisciplinario entre los conocimientos ancestrales que se tienen sobre el cuidado del agua y las nuevas estrategias que se pueden implementar para el cuidado del mismo es un trabajo arduo, pero los resultados pueden ser gratificantes porque a medida que se va notando el desarrollo en las mismas comunidades, se va observando un cambio en las perspectivas y una decadencia sobre las prácticas ambientales inadecuadas, teniendo así plena seguridad de que las futuras generaciones obtendrán una cultura ambiental diferente en la cual los recursos hídricos serán fundamentales y por ende recibirán un mejor manejo.

Pero también se debe tener en cuenta que es necesario un trabajo colectivo entre prácticas culturales y aportes teóricos no como aspectos separados sino como complementarios, los cuales permitan que los participantes luego de adquirir algunos conocimientos sobre las fuentes hídricas como el gran significado para la vida, sus componentes y la escases actual que se presenta a nivel mundial, realicen sus propias reflexiones sobre las prácticas ambientales realizadas en el contexto y de tal modo determinen si es necesario un cambio de estas o por el contrario son acciones que contribuyen para la conservación y preservación de las fuentes hídricas.

Referencias

Bibliografía

ACNUR. (2018). *¿Cómo aumentar la conciencia ambiental de la sociedad?* Obtenido de

https://eacnur.org/blog/como-aumentar-la-conciencia-ambiental-de-la-sociedad-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst/

Avila, L. (Dirección). (2018). *Cartografía social* [Película].

CEPAL. (2 de Mayo de 2002). *Gran potencial para solucionar problemas ambientales.*

Obtenido de <https://www.cepal.org/es/comunicados/gran-potencial-solucionar-problemas-ambientales>

CHJ. (s.f). *Libro blanco del agua.* Obtenido de [https://www.chj.es/es-](https://www.chj.es/es-es/medioambiente/planificacionhidrologica/Documents/Plan%20de%20Recuperaci%C3%B3n%20del%20J%C3%BAcar/Cap.3_part2._Libro_blanco_del_agua.pdf)

[es/medioambiente/planificacionhidrologica/Documents/Plan%20de%20Recuperaci%C3%B3n%20del%20J%C3%BAcar/Cap.3_part2._Libro_blanco_del_agua.pdf](https://www.chj.es/es-es/medioambiente/planificacionhidrologica/Documents/Plan%20de%20Recuperaci%C3%B3n%20del%20J%C3%BAcar/Cap.3_part2._Libro_blanco_del_agua.pdf)

Díaz, M. (2011). *EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL MANEJO ADECUADO Y*

RACIONAL DEL RECURSO HÍDRICO EN EL COLEGIO SAN VÍCTOR DEL

MUNICIPIO DE SUPÍA CALDAS. Obtenido de

http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/181/150_Diaz_Moreno_Carlos_Mario_2000.pdf?sequence=1

EROS (Dirección). (2014). *Recursos renovables y no renovables - Documental HOME*

[Película].

Fernandez, A. (3 de Diciembre de 2012). *El agua: un recurso esencial*. Obtenido de

<https://www.redalyc.org/pdf/863/86325090002.pdf>

Garcia, M., Sanchez, F., Marin, R., y Guzman, H. (s.f). *El agua*. Obtenido de

<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/000001/cap4.pdf>

Garcia, M., Sanchez, F., Marín, R., Guzman, H., Verdugo, N., Dominguez, E., . . .

Guillermo, C. (s.f.). EL AGUA. *El medio ambiente en Colombia*, 76. Obtenido de

<http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/000001/cap4.pdf>

Goikoetxea, G. (Dirección). (2016). *¿Quien es el asesino? La importancia de la observación* [Película].

Granados, L. (2015). *DISEÑO DE UN PROYECTO DE AHORRO Y USO EFICIENTE*

DEL AGUA. Obtenido de

<https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/386/GranadosRamirezLorena.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Junta de Andalucia. (s.f). Obtenido de

https://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Educacion_Y_Participacion_Ambiental/Educacion_Ambiental/Educam/Educam_II/Manual_Sensib_MA/manual_sensibilizacion_1.pdf

Lemos, J. (2018). *EL CUIDADO DEL AGUA*. Obtenido de

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/15143/2018jaimelemos3.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Loaiza Robles, F. (2009). *Didáctica no parametraI. Diálogos para repensar le educación ambiental* . Obtenido de

file:///C:/Users/Admin/Downloads/Didáctica%20no%20parametraI%20-%20Diálogos%20para%20repensar%20le%20educación%20ambiental.pdf

MARN. (19 de Diciembre de 2016). *SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL*. Obtenido de

<https://www.marn.gob.sv/sensibilizacion-ambiental/>

Martínez, R. (2010). *La importancia de la educación ambiental ante la problemática*

actual. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>

Ramírez, O. (2014). *Identificación de problemáticas ambientales en Colombia a partir de*

la percepción social de estudiantes universitarios localizados en diferentes zonas

del país. Obtenido de

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-49992015000300009

Spoya, L. (Dirección). (2015). *Filtro purificador de agua casero* [Película].

UN- WATER. (22 de Octubre de 2014). *Calidad del agua*. Obtenido de

<https://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/quality.shtml>

Universidad de Sevilla. (2012). *LOS RECURSOS NATURALES Y EL PATRIMONIO*

AMBIENTAL:. Obtenido de [http://www.ucipfg.com/Repositorio/MLGA/MLGA-](http://www.ucipfg.com/Repositorio/MLGA/MLGA-02/Unidad-3/lecturas/8.pdf)

[02/Unidad-3/lecturas/8.pdf](http://www.ucipfg.com/Repositorio/MLGA/MLGA-02/Unidad-3/lecturas/8.pdf)

UN-WATER. (Septiembre de 2005). *El agua, fuente de vida*. Obtenido de

<https://www.un.org/waterforlifedecade/pdf/waterforlifebklt-s.pdf>

