

**CONSTRUCCIÓN DE UNA HERRAMIENTA PARA LA CARACTERIZACIÓN DE
LA CONCIENCIA AMBIENTAL EN GRUPOS ETARIOS.**

JOHAR ALEXIS ALCENDRA GARIZAO

2017117200

Trabajo de grado para optar por el título de profesional que se le otorga
Ingeniería Ambiental y Sanitaria

Tutor de facultad

ALEXIS RAFAEL MERCADO GARCIA

Tutor empresarial

MARÍA JOSÉ CASTILLO VIANA

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
VICERECTORIA DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL
INGENIERÍA AMBIENTAL Y SANITARIA
SANTA MARTA/COLOMBIA
2021

GLOSARIO

Conciencia ambiental: Pensamiento o convicción que tiene cada persona, entidad, organización o sociedad entera con respecto al medio ambiente y entorno que lo rodea.

Recurso hídrico: Recursos disponibles o potencialmente disponibles, en cantidad y calidad suficientes, en un lugar y en un período de tiempo apropiados para satisfacer una demanda identificable.

Comunidades: Conjunto de personas que se encuentran dentro de una misma ubicación geográfica, usualmente comparten las mismas costumbres, necesidades, creencias, idiomas, valores y visión del mundo.

Dashboard: Paneles utilizados para la presentación de información por medio de gráficos, que facilita la interpretación de datos de una investigación o actividades de una organización en un tiempo determinado.

Acercamientos efectivos: Impactar de forma positiva, lograr resultados esperados entre 2 partes interesadas.

Caracterización: Es un trabajo rigurosamente técnico, en el que se busca a medida que aumentan las necesidades consecuentes de las ocupaciones de la población a lo largo de la frontera, la colocación de nuevos marcos determinantes de la línea límite, estrictamente dentro del espíritu establecido por los delimitantes.

Educación ambiental: Desarrolla una toma de conciencia, transmite información, enseña conocimiento, desarrolla hábitos y habilidades, promueve valores, suministra criterios y estándares y presenta pautas para la solución de problemas y la toma de decisiones.

Impacto ambiental: Cualquier cambio neto, positivo o negativo, que provoca sobre el ambiente como consecuencia indirecta, de acciones antrópicas susceptibles de

producir alteraciones que afecten la salud, la capacidad productiva de los recursos naturales y los procesos ecológicos esenciales.

Conservación de recursos hídricos: Preservación, cuidado y uso responsable de las fuentes de aguas disponibles.

Contaminación: Liberación de sustancias que, de manera directa o indirecta, que causan efectos adversos sobre el medio ambiente y los seres vivos. Existencia en el ambiente de contaminantes o agentes tóxicos o infecciosos que entorpecen perjudican la vida, la salud y el bienestar del hombre, la fauna y la flora; que degradan la calidad del ambiente y en general, el equilibrio ecológico y los bienes particulares y públicos.

Conocimiento ambiental: Adquisición de conceptos y/o experiencias con respecto al medio ambiente que ayudan a entender ciertos comportamientos y acciones del mismo.

Actitud ambiental: Comportamiento personal o grupal que tiene una o varias personas frente a ciertas situaciones o actividades relacionadas con el medio ambiente.

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| GLOSARIO | 2 |
| RESUMEN | 6 |
| INTRODUCCIÓN | 8 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... | 9 |
| OBJETIVOS..... | 10 |
| OBJETIVO GENERAL..... | 10 |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 10 |
| JUSTIFICACIÓN..... | 11 |
| MARCO REFERENCIAL | 12 |
| METODOLOGÍA | 14 |
| VOLUNTARIADO UNIMAGDALENA | 17 |
| PROYECTO +H2O..... | 18 |
| CONCLUSIONES | 22 |
| RECOMENDACIONES | 23 |
| ANEXOS | 24 |
| FORMATOS DE ENCUESTAS PARA GRUPO NIÑOS | 24 |
| FORMATOS DE ENCUESTAS PARA GRUPO DE ADOLESCENTES..... | 26 |
| FORMATOS DE ENCUESTAS PARA GRUPO DE ADULTOS | 28 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 30 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1- Consideraciones establecida para cada grupo etario Fuente: Elaboración propia. | 15 |
| Tabla 2- Actividades que han generado mayor impacto en el proyecto +H2O Fuente: Elaborado por las autoras del proyecto..... | 19 |
| Tabla 3- Población beneficiaria del proyecto +H2O entre los años 2013 a 2019 Fuente: Elaborado por las autoras del proyecto..... | 20 |
| Tabla 4- Comunidad Unimagdalena participante del proyecto +H2O entre los años 2013 a 2019 Fuente: Elaborado por las autoras del proyecto. | 21 |

LISTA DE ILUSTRACIONES

| | |
|---|----|
| Ilustración 1- Rango de edades Fuente: Elaboración propia..... | 14 |
| Ilustración 2-Aspectos evaluados en las encuestas Fuente: Elaboración propia..... | 16 |
| Ilustración 3-Voluntariado Unimagdalena Fuente:..... | 18 |

RESUMEN

En el siguiente documento se muestra como es el proceso para la construcción de una herramienta que permita medir el nivel de conciencia ambiental que tienen las comunidades que trabajen de manera conjunta con el proyecto "+H2O" del voluntariado de la Universidad del Magdalena. Lo que permitirá tener una caracterización previa de los conocimientos y actitudes que tienen las personas frente a las distintas temáticas abordadas por el proyecto anteriormente mencionado y así, generar resultados positivos al final de las distintas actividades trabajadas.

Para la metodología se tuvo en cuenta dos aspectos principales, uno de ellos es la elaboración de unas series de encuestas clasificadas en tres grupos etarios (niños, adolescentes y adultos) lo que, a su vez, relaciona el nivel de dificultad que contienen cada una de las encuestas y que calificarán 2 aspectos como lo son los conocimientos y las actitudes del grupo de personas.

El segundo aspecto es la creación de un Dashboard realizado a través de Microsoft Excel, el cual, tiene como objetivo evidenciar de manera gráfica las respuestas de las encuestas realizadas y así facilitar la interpretación de los datos obtenidos.

Palabras claves: Conciencia ambiental, comunidades, recurso hídrico, Dashboard, caracterización

ABSTRACT

The following document shows how the process is for the construction of a tool that allows to measure the level of environmental awareness of the communities that work together with the "+H2O" Project of the volunteers of the University of Magdalena. This will allow to have a previous characterization of the knowledge and attitudes that people have towards the different topics addressed by the aforementioned project and thus generate positive results at the end of the different activities worked.

For the methodology, two main aspects were taken into account, one of them is the elaboration of a series of surveys classified into three age groups (children, adolescents and adults) which, in turn, relates the level of difficulty that each one contains. of the surveys and that will qualify 2 aspects such as the knowledge and attitudes of the group of people.

The second aspect is the creation of a dashboard in Excel, where the responses of the surveys carried out can be graphically observed and thus facilitate the interpretation of the data obtained.

Keywords: Environmental awareness, communities, water resources, Dashboard, characterization

INTRODUCCIÓN

Entendiendo que muchas de las actividades que realiza la sociedad para su constante desarrollo son por lo general la principal causa de deterioro del medio ambiente. se hace importante desde ya hace un tiempo, ir generando un cambio en la mentalidad que se tiene sobre el denominado “progreso”. Que sin medir consecuencias éste va arrasando y malgastando los recursos naturales, en especial las fuentes de agua y así aportan más y más al colapso de una vida próspera en el planeta. De ahí la necesidad de adquirir conciencia para generar cambios positivos que ayuden al desarrollo y vida sostenible de la sociedad.

La conciencia ambiental es un pensamiento o convicción que tiene cada persona, entidad, organización o sociedad entera con respecto al medio ambiente y entorno que lo rodea. De esta manera se entiende la importancia de la misma. Pues con ella se genera impactos positivos sobre los recursos naturales y se obtienen lo que podríamos denominar valores ecológicos. que no es más que el respetar, amar, valorar, cuidar a la naturaleza.

La conciencia ambiental a menudo va ligada a las actividades en pro del medio ambiente. generando pensamientos y movimientos sociales positivos para la conservación de los recursos otorgados por la naturaleza y al uso racional de éstos, por el bien de las generaciones actuales y también de las generaciones futuras.

La Universidad del Magdalena como institución del saber, tiene arraigado dentro de su plan institucional actual el desarrollo sostenible, por lo que es un interés de todas las dependencias que la conforman diseñar e implementar herramientas que permitan la medición de la conciencia ambiental.

La Vicerrectoría de Extensión y Proyección Social, es una dependencia de carácter misional, dentro de las cuales se desarrollan proyectos y estrategias que están enfocados en el aspecto ambiental de la sostenibilidad, como es el caso del programa +H2O que fue creado por el Voluntariado Unimagdalena y cuyo objetivo es generar conciencia sobre la importancia de los recursos hídricos en el territorio, sin embargo no se tiene conocimiento sobre el impacto real de este programa en los hábitos y conocimientos de los beneficiarios de este programa, los indicadores de seguimiento se limitan a término de número de participantes y cobertura.

Este trabajo tiene como principal objetivo diseñar una herramienta que permita conocer y registrar el nivel de conciencia ambiental generado por el programa +H2O del Voluntariado Unimagdalena, teniendo en cuenta los diferentes grupos etarios.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una de las ideas principales de la realización de proyectos y/o actividades en donde se encuentre relacionada la participación directa por parte de las comunidades, es obtener los resultados esperados, los cuales han sido establecidos como objetivos durante la planeación de dichos proyectos. Para lograr que lo antes mencionado se obtenga de manera efectiva, es importante conocer el nivel de conocimiento y las actitudes que tienen las comunidades frente a los temas de interés para la realización del proyecto, Pues de esta manera se consigue un diagnóstico inicial o punto de partida que permite entender cómo abordar el trabajo con la comunidad y así conseguir un “acercamiento efectivo” lo que permite tener a su vez resultados positivos de cada uno de esos acercamientos.

Con el programa +H2O de la Universidad del Magdalena se busca de igual manera comprender y conocer estos aspectos en las comunidades que trabajan con ellos, pues hasta ahora no tienen elaborada una herramienta o estrategia que les permita conocer el nivel de conocimiento y actitudes de la comunidad ni los impactos reales de sus actividades.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Diseñar una herramienta que permita conocer y registrar el nivel de conciencia ambiental generado por el programa +H2O del Voluntariado Unimagdalena.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las principales temáticas abordadas y las competencias que desea desarrollar en sus beneficiarios el programa +H2O del Voluntariado Unimagdalena.
- Crear encuestas que midan el nivel de conciencia ambiental generado por el programa +H2O del Voluntariado Unimagdalena de acuerdo a grupos etarios.
- Crear un Dashboard que permita visualizar los resultados obtenidos con las encuestas.
- Crear un manual del diseño de un Dashboard

JUSTIFICACIÓN

La Universidad del Magdalena dentro de su plan institucional hace énfasis en el desarrollo sostenible y social. Teniendo en cuenta no solo a las personas que están vinculadas a ella de manera directa como lo son los docentes, administrativos, estudiantes o empleados del alma mater. Sino también, las distintas comunidades de la ciudad de Santa Marta, el departamento e incluso de otros departamentos que puedan necesitar de una intervención para su desarrollo.

El proyecto "+H2O" del voluntariado de la universidad. es un proyecto que se inició en el año 2013 con el fin de generar en las personas conciencia ambiental, enseñar sobre los cuidados del agua y usos eficientes de la misma. además de realizar campañas de limpiezas de las playas y ríos. Por todo lo anterior, se entiende que para la universidad del Magdalena es muy importante obtener acercamientos efectivos y positivos con las distintas comunidades para lograr sus objetivos institucionales y contribuir a la sociedad como institución generadora del conocimiento.

Es allí, donde la construcción de una herramienta que permita medir el nivel de conciencia ambiental de las personas toma suma importancia, ya que, con ella se pueden obtener los diagnósticos previos de los conocimientos y actitudes que tengan estas comunidades frente a las distintas temáticas abordadas por el proyecto "+H2O". lo que a su vez contribuye de manera directa en los resultados que se esperan obtener al final de cada una de las actividades trabajadas con las personas.

Además, esta herramienta está construida teniendo en cuenta dos puntos clave. Uno de ellos es un formato de encuestas que califica 2 aspectos (conocimientos y actitudes) acompañado de un sondeo sociodemográfico que permite conocer los datos de las personas encuestadas para un posterior análisis y conclusiones. Y también tener un registro de cada una de las campañas de los trabajos conjuntos que se hayan realizado. El otro punto es un Dashboard realizado en el programa informático Excel, que será un panel gráfico en el cual se podrá observar de manera mucho más sencilla los datos arrojados por las encuestas y realizar los posteriores análisis y conclusiones de estos diagnósticos.

MARCO REFERENCIAL

Las problemáticas ambientales existentes en la actualidad como el incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero, la contaminación, deforestación, degradación del suelo y escasez de agua entre otras, provenientes del desarrollo de actividades antropogénicas representan una gran amenaza para los ecosistemas y lo seres humanos los cuales han ocasionados grandes deterioros a los recursos presentes, por lo que, el primer paso para prevenir y mitigar estos impactos negativos ocasionados al medio ambiente es concientizarnos, participar e involucrarnos en acciones que garanticen la conservación y recuperación de los ecosistemas.

Por ello es importante fortalecer la conciencia ambiental de las comunidades entorno a la aceptación del medio ambiente como parte de su desarrollo. Así como lo expreso Grana, 1997 (como se citó en Prada,2013) "tomar conciencia, es el apoyo y sostén insustituible para efectivizar las responsabilidades que corresponden a cada nivel de decisión, que permita que las personas asuman sus deberes ambientales y, al mismo tiempo, defiendan sus derechos ecológicos".

La conciencia ambiental representa un instrumento o una filosofía que aborda el entorno que nos rodea y garantizando una gestión sostenible de los recursos naturales a través del comportamiento individual de cada persona, con el fin de velar por la aplicación de herramientas y tecnologías que garanticen la recuperación de dichos ecosistemas. Según el Índice de Desempeño Ambiental realizado por las universidades de Columbia y Yale países como Suiza, Luxemburgo, Australia, Singapur y Republica Checa son los países que más impulsan medidas para el cuidado del medio ambiente obteniendo mejoramiento en su calidad de aire, recursos hídricos, preservación de las áreas naturales, entre otros beneficios (Forbes Staff, 2015). De igual manera, Según el índice mencionado anteriormente Colombia se encuentra ubicado como el segundo país latinoamericano con mejor desempeño ambiental por encima de países como Costa Rica, México y Argentina, en donde se destacó en el indicador de áreas protegidas marinas obteniendo el primer lugar.

Colombia si bien se destaca como uno de los países con mayor desempeño ambiental en latino América, aún está muy lejos de una excelencia en este campo a nivel mundial, pues se debe tener en cuenta que el país es uno de los más afortunados en el mundo en biodiversidad tanto en la flora como en la fauna, en fuentes de aguas y también en minerales. Es allí donde este proyecto se vuelve sumamente importante. Pues con la creación de la herramienta que nos permita conocer el nivel de conciencia ambiental tendremos siempre a la mano datos que nos ayuden a mejorar. Esto trabajando de la mano con las distintas instituciones educativas, sugiriendo temas que deberían abordar y trabajar con sus estudiantes sabiendo que en las futuras generaciones se debería tener ya los cambios de mentalidad de que el progreso puede y debe ser sostenible y de la mano con la

naturaleza. De igual manera se realizaría con las diferentes campañas que se realicen en los trabajos conjuntos con las distintas comunidades dándole a estas personas los conocimientos para que respeten y valoren los recursos naturales.

METODOLOGÍA

Para la construcción de la herramienta que nos permita conocer el nivel de conciencia ambiental de las comunidades se hace importante una serie de clasificaciones que nos facilite una mejor interpretación de los resultados, además, de conocer a fondo los pasos siguientes a abordar en las temáticas propuestas por el proyecto H2O+ del voluntariado de la Unimagdalena.

La primera clasificación de esta herramienta es distribuir en 3 grupos etarios la comunidad, esta distribución va en un primer rango de edad de los 6 años hasta los 11 años (grupo de niños), un segundo rango de edad de los 12 años hasta los 17 años (grupo de adolescentes) y por último un rango final que va desde los 18 años en adelante (grupo de adultos). Esta clasificación se realiza teniendo en cuenta que el nivel de entendimiento y conocimientos de las personas depende mucho de la edad de la misma por diversos factores. Entre ellos su nivel educativo, experiencias, oficio actual, entre otros.



Ilustración 1- Rango de edades Fuente: Elaboración propia.

La segunda clasificación para la elaboración de la herramienta es la estipulación de los aspectos a evaluar en las encuestas. Para este trabajo se trabajará con 2 aspectos que son: 1 el conocimiento y 2 la actitud.

Conocimiento: Es importante identificar el nivel de información con el que cuenta la comunidad frente a diferentes temáticas relacionadas con el recurso hídrico y así poder realizar un diagnóstico de los puntos a trabajar, mejorar e implementar, para conseguir unos resultados positivos en el acercamiento con las personas.

Actitud: Entender como la comunidad se comporta frente a ciertas situaciones planteadas que están relacionadas con el cuidado, protección, uso eficiente y medidas de sanciones vinculadas al recurso hídrico.

A continuación se presentan las consideraciones de las encuestas para los diferentes grupos etarios

Tabla 1- Consideraciones establecida para cada grupo etario Fuente: Elaboración propia.

| RANGO DE EDAD | CONSIDERACIONES | FORMATOS |
|----------------------|---|--|
| 6 a 11 años | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Preguntas de menor nivel de dificultad en el aspecto conocimiento ➤ Menor cantidad de preguntas teniendo en consideración el tiempo de atención de los niños ➤ 3 preguntas sociodemográficas ➤ 6 preguntas evaluativas de las cuales 3 corresponden al aspecto conocimiento y 3 al aspecto actitud ➤ 3 opciones de respuestas (SI, NO, NO SE) ➤ Preguntas relacionadas al recurso hídrico en general | <u>GRUPO DE NIÑOS</u> |
| 12 a 17 años | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Preguntas de mediano nivel de dificultad en el aspecto conocimiento ➤ 3 preguntas sociodemográficas ➤ 8 preguntas evaluativas de las cuales 4 corresponden al aspecto conocimiento y 4 al aspecto actitud ➤ Preguntas relacionadas con el recurso hídrico en general ➤ 4 opciones de respuestas (Totalmente en desacuerdo, no estoy de acuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo) | <u>GRUPO DE ADOLESCENTES</u> |

| | | |
|---------------|---|----------------------------------|
| 18 años o más | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Preguntas de un nivel moderado de dificultad en el aspecto conocimiento ➤ 5 preguntas sociodemográficas ➤ 9 preguntas evaluativas de las cuales 4 corresponden al aspecto conocimiento y 5 al aspecto actitud ➤ Preguntas relacionadas al recurso hídrico en general ➤ 4 opciones de respuestas (Totalmente en desacuerdo, no estoy de acuerdo, de acuerdo y totalmente de acuerdo) | GRUPO DE ADULTOS |
|---------------|---|----------------------------------|



Ilustración 2-Aspectos evaluados en las encuestas Fuente: Elaboración propia

Una vez realizada las 2 clasificaciones generales de la creación de la herramienta, se procede a la elaboración de un Dashboard en Excel, que es un panel en el que se presentan los datos principales de manera gráfica y permite una visualización sencilla de los resultados arrojados en las encuestas realizadas anteriormente. (construcción dashboard ver)

VOLUNTARIADO UNIMAGDALENA

El Voluntariado de la Universidad del Magdalena, es una iniciativa que responde a la necesidad de vincular a la comunidad universitaria en proyectos de beneficio comunitario que permitan su verdadera formación como profesionales íntegros, académica y humanísticamente, para dar respuesta colectiva a una cultura de insolidaridad.

Para esto, a los jóvenes que ingresan al voluntariado se les enseña de acuerdo al programa que quieren hacer parte, sobre la problemática a abordar para entrar en contexto con ella y aprender a solucionar oportunamente muchas necesidades de poblaciones carentes, adquiriendo sentido de pertenencia y responsabilidad social. Sobre todo, haciendo parte de una solución que verdaderamente comience a transformar la región Caribe y a llevarla por la senda del progreso y el desarrollo para todos sus habitantes.

Cuando el voluntariado inició, sólo eran muy pocas las personas que hacían parte de este, se comenzaron con 12 estudiantes, 2 administrativos y un contratista, para un total de 15 personas conformando el voluntariado en esa época. Hoy en día son más de 420 estudiantes de distintos programas académicos de la Institución en la modalidad de Pregrado y a Distancia, contando con el apoyo de 11 funcionarios, y un total de 92 egresados que son voluntarios activos, dispuestos al desarrollo de las comunidades. Siendo los estudiantes y egresados quienes llevan la mayor parte de apoyo dentro de la organización.



Ilustración 3-Voluntariado Unimagdalena Fuente:

PROYECTO +H2O

El proyecto +H2O, es un proyecto articulador que busca concientizar a niños, jóvenes y adultos en 3 temáticas fundamentales.

- Importancia de la flora y fauna para el territorio.
- Cuidado y conservación de los recursos naturales.
- Identificar y reflexionar acerca de las principales problemáticas ambientales de la ciudad y el entorno regional.

+H2O es uno de los primeros proyectos que nació con el voluntariado por iniciativa estudiantil y a través de los años ha sido notorio su crecimiento e impacto en las comunidades, convirtiéndose en uno de los más grandes y con más voluntarios activos hasta el momento, el proyecto +H2O nació de un grupo de estudiantes de la Universidad del Magdalena en el año 2013. Cuando se creó, solo se enfocaba en la limpieza de playas comunes, hoy en día se mueve por la educación ambiental y

el amor por el medio ambiente. Este proyecto busca generar conciencia y cultura ambiental en las diferentes comunidades del distrito de Santa Marta, el departamento del Magdalena y otros departamentos, sobre la importancia de la preservación de los recursos naturales, el ahorro del agua, el manejo de residuos sólidos y la formación de una cultura amigable con el medio ambiente como elementos fundamentales para el desarrollo sostenible del planeta.

Tabla 2- Actividades que han generado mayor impacto en el proyecto +H2O Fuente: Elaborado por las autoras del proyecto.

| Actividades realizadas | Propósito | Resultados |
|--|---|--|
| Limpiezas ecológicas | Cuidar los distintos ecosistemas que existen alrededor | Se determinó que el 90% de las personas se animan a ayudar a limpiar zonas muy concurridas en la ciudad de Santa Marta |
| Preservación de las zonas verdes | Mantener y preservar las distintas zonas verdes dentro y fuera de la universidad | Se determinó que el 70% de los estudiantes cuida las zonas verdes en su entorno |
| Reutilización de materiales | Realizar manualidades con materiales reutilizables | Se determinó que el 69% de las personas si reutilizan los materiales |
| Retos ambientales | Dar a conocer al público en general sobre las principales problemáticas que están afectando al planeta y que muchos desconocen | El 70% de las personas tienen un conocimiento previo sobre la preservación del medio ambiente |
| Sesiones educativas en contra del plástico de un solo uso | Incentivar el uso del porta, del termo y vaso personal en la comunidad estudiantil para evitar el uso innecesario de plásticos de un solo uso | El 59% de las personas manifiesta que si portaría sus utensilios para cuidar el medio ambiente |

| | | |
|--|--|--|
| <p>Sesiones educativas del impacto de la dieta en el medio ambiente</p> | <p>Difundir, informar y concientizar a la comunidad universitaria sobre las últimas investigaciones sobre el impacto negativo de una dieta a base de productos animales en el cambio climático</p> | <p>El 80% de las personas si está dispuesta a cambiar sus hábitos alimenticios en aras de cuidar el medio ambiente</p> |
|--|--|--|

El proyecto a lo largo de sus años de desarrollo ha logrado impactar y beneficiar a más de 5.000 personas entre niños, niñas, jóvenes, adolescentes, mujeres, hombres, indígenas, turistas y pescadores. Siendo las niñas y niños la población más impactada por el proyecto. Su área principal de intervención son colegios públicos y privados en los departamentos del Magdalena, Bolívar, Cesar y La Guajira. Este trabajo, no hubiese sido posible sin la ayuda de 233 voluntarios que desde el 2013 trabajan en él, entregando de su tiempo y pasión para el efectivo desarrollo del proyecto.

Tabla 3- Población beneficiaria del proyecto +H2O entre los años 2013 a 2019 Fuente: Elaborado por las autoras del proyecto.

| Descripción | Población | Área de intervención |
|--------------|--------------|---|
| Niños | 789 | Colegios públicos y privados de los Departamentos Magdalena, Bolívar, Guajira y Cesar |
| Niñas | 890 | |
| Jóvenes | 764 | |
| Adolescentes | 653 | |
| Mujeres | 756 | |
| Hombre | 498 | |
| Indígenas | 87 | |
| Turistas | 420 | |
| Pescadores | 345 | |
| Total | 5.202 | |

Tabla 4- Comunidad Unimagdalena participante del proyecto +H2O entre los años 2013 a 2019
Fuente: Elaborado por las autoras del proyecto.

| Descripción | Población |
|----------------------------------|------------------|
| Estudiantes Presencial | 134 |
| Estudiantes a Distancia | 37 |
| Estudiantes de Postgrados | 5 |
| Docentes | 9 |
| Administrativos | 4 |
| Contratistas | 6 |
| Egresados | 38 |
| Total | 233 |

CONCLUSIONES

- Entendiendo la importancia que tiene la conciencia ambiental, se concluye que una herramienta que permita su medición es de vital importancia para repercutir de manera positiva en las personas y en medio ambiente
- En el diseño de las encuestas de conciencia ambiental es importante generar preguntas que califiquen aspectos como conocimientos y actitudes que nos permiten medir y analizar de mejor manera la conciencia ambiental
- Las encuestas de conciencia ambiental que aborden diferentes temáticas nos permiten medir de manera eficiente y general la conciencia ambiental de los encuestados.

RECOMENDACIONES

- Para la elaboración de encuestas que midan el nivel de conciencia ambiental es importante que las preguntas sean cerradas y de tipo afirmativas, dándole a estas las opciones de respuestas con su respectiva calificación, lo que facilitará la interpretación de los resultados de modo cuantitativo.
- En el diseño de un Dashboard es más sencillo trabajar gráficos para cada una de las preguntas con sus respectivas respuestas, lo que permite realizar análisis individuales de cada aspecto.
- En las encuestas es importante determinar el nivel de dificultad de las preguntas que se realicen a los diferentes grupos de personas focos de los proyectos.

ANEXOS

FORMATOS DE ENCUESTAS PARA GRUPO NIÑOS



ENCUESTA DE CONCIENCIA AMBIENTAL PROGRAMA H2O+ VOLUNTARIADO UNIMAGDALENA

| Encuesta grupo etario 6 años hasta 11 años | | | | | |
|--|--|--|------------------------|----|-------|
| Datos del encuestado | | | | | |
| Nombre | | | | | |
| Sexo | | | | | |
| Lugar de nacimiento | | | | | |
| Preguntas de conocimiento | | | Opciones de respuestas | | |
| | | | SI | NO | No se |
| 1 | ¿Si se cuidan los ríos y mares ayudas a la protección de la naturaleza? | | | | |
| 2 | ¿Las personas son las culpables de los daños que sufren los ríos, mares y lagos? | | | | |
| 3 | ¿La contaminación de las fuentes de agua puede generar daños en nuestra salud? | | | | |
| Preguntas de actitud | | | Opciones de respuestas | | |
| | | | SI | NO | No se |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 1 | ¿Crees que al arrojar basura a los ríos o mares estás dañando el ecosistema? | | | |
| 2 | ¿Te gustaría ayudar a limpiar los ríos y las playas? | | | |
| 3 | ¿Las personas que arrojan basura a los ríos, lagos y mares deben ser sancionados y obligados a limpiarlos? | | | |

FORMATOS DE ENCUESTAS PARA GRUPO DE ADOLESCENTES



ENCUESTA DE CONCIENCIA AMBIENTAL PROGRAMA H2O+ VOLUNTARIADO UNIMAGDALENA

Encuesta grupo etario 12 años hasta 17 años

Datos del encuestado

Nombre

Sexo

Zona demográfica

Opciones de respuestas

Preguntas de conocimiento

Estoy totalmente
en desacuerdo

No estoy de
acuerdo

De acuerdo

Totalmente
de acuerdo

1

¿las lluvias se ven afectadas por las
emisiones de gases de efecto invernadero?

2

¿El cambio climático puede tener impactos
negativos sobre los océanos?

3

¿El uso eficiente de agua en los hogares
ayuda a la conservación de los recursos
hídricos?

4

¿La tala de árboles es una acción que
impacta de manera negativa el ciclo
hidrológico?

Opciones de respuestas

Preguntas de actitud

Estoy totalmente
en desacuerdo

No estoy de
acuerdo

De acuerdo

Totalmente
de acuerdo

| | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 1 | ¿La iniciativa como la prohibición de venta de bolsas y botellas plásticas de agua dentro de tu institución genera un impacto positivo sobre la cantidad de plásticos que van a parar a los cuerpos de agua? | | | | |
| 2 | ¿Los valores ecológicos como el uso eficiente y racional del agua deben venir desde casa? | | | | |
| 3 | ¿La realización de campañas de limpieza o cuidados de los ríos y mares generan un impacto positivo en la mentalidad de las personas? | | | | |
| 4 | Colombia es uno de los países con mayor riqueza hídrica del mundo, por lo que debe ser necesario implementar medidas de protección y preservación rigurosas de sus fuentes de agua | | | | |

FORMATOS DE ENCUESTAS PARA GRUPO DE ADULTOS



ENCUESTA DE CONCIENCIA AMBIENTAL PROGRAMA H2O+ VOLUNTARIADO UNIMAGDALENA

Encuesta grupo etario 18 años o más

Datos del encuestado

| Nombre | | | | | |
|---------------------------|--|---------------------|------------|-----------------------|--|
| Sexo | | | | | |
| Estado civil | | | | | |
| Zona demográfica | | | | | |
| Nivel de educación | | | | | |
| Preguntas de conocimiento | Opciones de respuestas | | | | |
| | Estoy totalmente en desacuerdo | No estoy de acuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo | |
| 1 | ¿La evaporación, condensación, precipitación y filtración son fases del ciclo hidrológico? | | | | |
| 2 | ¿Enseñar a las comunidades acerca de la importancia de conservar el agua es una iniciativa para evitar la contaminación y el uso inadecuado de este recurso? | | | | |
| 3 | ¿Las políticas ambientales que existen en la actualidad no cumplen aún con la protección idónea de las fuentes de aguas que abastecen a la sociedad? | | | | |

| | | | | | |
|----------------------|--|--------------------------------|---------------------|------------|-----------------------|
| 4 | ¿El actual desarrollo económico de la sociedad tiene mucho que ver con las afectaciones de los cuerpos de agua? | | | | |
| Preguntas de actitud | | Opciones de respuestas | | | |
| | | Estoy totalmente en desacuerdo | No estoy de acuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
| 1 | ¿Es de vital importancia el bienestar de las fuentes de agua para el desarrollo de las comunidades? | | | | |
| 2 | ¿Es un deber y responsabilidad de la sociedad el cuidado, conservación y uso responsable del recurso hídrico? | | | | |
| 3 | ¿Reducir la cantidad de agua que desperdiciamos, nos permite protegernos de futuras temporadas de sequías? | | | | |
| 4 | ¿Todas las instituciones tanto públicas como privadas deben tener compromiso obligatorio con campañas o acciones en pro del bienestar de las fuentes de agua? | | | | |
| 5 | ¿Las multas o sanciones por desperdicio y uso irresponsable del agua deben ser bastante rigurosas para fomentar así mayor conciencia del valor que esta tiene en nuestras vidas? | | | | |

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carchi Prefectura. (2017). Banco de preguntas ambientales. Prefectura del Carchi.
https://www.carchi.gob.ec/2016f/images/intercolegial_ambiental/BANCO_DE_PREGUNTAS_AMBIENTALES.pdf
2. Ospina, C., Pardo, N., & Prieto, C. (2015). «Valeria y Gatomán» una apuesta didáctica para el fomento de hábitos adecuados en el manejo del agua en los niños de segundo grado del colegio Agustinián Norte. Los Libertadores Fundación Universitaria.
<https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/239/ClaralnesOspinaCalderon.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
3. Dirección de comunicaciones. (2019, 13 septiembre). Programa Voluntariado Universitario UNIMAGDALENA abre inscripciones para periodo 2019 – II. Universidad del Magdalena.
<https://unimagdalena.edu.co/presentacionPublicacion/VerNoticia/62376>
4. Dirección de comunicaciones. (2018, 4 diciembre). UNIMAGDALENA certificó 72 nuevos integrantes del Programa de Voluntariado universitario. Universidad del Magdalena.
<https://unimagdalena.edu.co/PresentacionPublicacion/VerNoticia/19641>
5. Prada, E. (2013) Conciencia, concientización y educación ambiental: Conceptos y relaciones.
<https://www.forbes.com.mx/los-5-paises-que-impulsan-mas-el-cuidado-del-medio-ambiente/>
6. Universidad del Magdalena & CO2CERO S.A.S. (2019, noviembre). Informe de Conciencia Ambiental.
7. (Universidad del Magdalena & CO2CERO S.A.S., 2019)

CITA EN EL TEXTO

- 1.(Carchi Prefectura, 2017)
- 2.(Ospina et al., 2015)
- 3.(Dirección de comunicaciones, 2019)
- 4.(Dirección de comunicaciones, 2018)

