



PROYECTOS
DE APLICACIÓN
PROFESIONAL



UNIVERSIDAD CASA GRANDE

TÍTULO DEL PROYECTO

CENTRO DE INTERPRETACIÓN VIRTUAL CUENCA DEL RÍO DAULE

Equipo interdisciplinario:

Claudia Aragundi

Nicole Herrera

Bryan Obando

Sasha Romero

Harving Serrano

Odalís Zaruma

Guías del Proyecto

Carolina Portaluppi

Monserate Vélez

Rocío Dunn

GUAYAQUIL, ECUADOR

Diciembre 2021



FACULTAD DE COMUNICACIÓN MÓNICA HERRERA

**SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE LA COORDINACIÓN ENTRE
LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS EN TORNO A LA GESTIÓN DE
INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO DE LA CUENCA DEL RÍO DAULE.**

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIATURA EN MARKETING

ELABORADO POR:

HARVING ANDRÉS SERRANO PAREDES

GUÍAS DEL PROYECTO

CAROLINA PORTALUPPI CASTRO
MONSERRATE VÉLEZ
ROCÍO DUNN

GUAYAQUIL, ECUADOR

DICIEMBRE 2021



PROYECTOS
DE APLICACIÓN
PROFESIONAL



Universidad
Casa Grande

CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

Yo, HARVING ANDRÉS SERRANO PAREDES, autor del trabajo de titulación “Sistematización de la experiencia de la coordinación entre las instituciones públicas y privadas en torno a la gestión de información y conocimiento de la cuenca del río Daule.”, certifico que el trabajo de titulación es una creación de mi autoría, por lo que sus contenidos son originales, de exclusiva responsabilidad de su autor y no infringen derechos de autor de terceras personas. Con lo cual, exoneró a la Universidad Casa Grande de reclamos o acciones legales.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Harving Andrés Serrano Paredes'.

HARVING ANDRÉS SERRANO PAREDES
C.I.: 0952671543



CLÁUSULA DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE TITULACIÓN

HARVING ANDRÉS SERRANO PAREDES en calidad de autor y titular de del trabajo de titulación “Sistematización de la experiencia de la coordinación entre las instituciones públicas y privadas en torno a la gestión de información y conocimiento de la cuenca del río Daule.”, de la modalidad Proyecto de Aplicación Profesional, autorizo a la Universidad Casa Grande para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en su Repositorio Virtual, con fines estrictamente académicos, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Asimismo, autorizo a la Universidad Casa Grande a reproducir, distribuir, comunicar y poner a disposición del público mi documento de trabajo de titulación en formato físico o digital y en cualquier medio sin modificar su contenido, sin perjuicio del reconocimiento que deba hacer la Universidad sobre la autoría de dichos trabajos.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Harving Andrés Serrano Paredes', with a star-like flourish at the end.

HARVING ANDRÉS SERRANO PAREDES
C.I.: 0952671543

Resumen

La presente investigación se concentra en la implementación de un Centro de Interpretación Virtual sobre la cuenca del río Daule cuya finalidad es mostrar el valor intrínseco y su aporte al ecosistema. Se plantea en base a dos componentes los cuales se trabajó mediante etapas: implementación del Centro de Interpretación Virtual y el diseño de una estrategia comunicacional. El objetivo de este estudio es brindarle mayor importancia a la cuenca del río Daule y sus aportes, debido a que esta zona se encuentra afectada por diferentes problemas y amenazas que ponen en riesgo la calidad del agua. Los principales riesgos identificados son: actividades agrícolas con sus agroquímicos que contaminan las fuentes de agua y suelo, la agricultura que perjudica la conservación del suelo y la biodiversidad, la sedimentación y la deforestación.

A lo largo del presente proyecto se sistematizará la experiencia de la implementación del proyecto. La sistematización del proyecto permite comprender la problemática ambiental dentro de la cuenca del río Daule y, a su vez, como el Centro de Interpretación Virtual le brinda un apoyo edu-comunicacional a todos los usuarios.

A partir de ello, se concluye que la cuenca del río Daule es una zona hidrográfica con numerosa influencia en los ecosistemas. Sin embargo, no se ha tomado conciencia referente a ello, debido a que la información no siempre es accesible, es dispersa y no existen espacios que presenten adecuadamente información atendiendo las necesidades de los distintos actores.

Tabla de contenido

| | |
|--|----|
| Antecedentes | 5 |
| FONDAGUA | 5 |
| Cuenca del Río Daule | 5 |
| Pedido | 6 |
| Diseño de investigación | 8 |
| Objetivos y preguntas de investigación | 8 |
| Objetivo general | 8 |
| Objetivos específicos | 8 |
| 1. Identificar a los actores involucrados en el funcionamiento y mantenimiento en la cuenca del río Daule. | 8 |
| Preguntas de investigación | 9 |
| Unidades de análisis, universo y muestra | 9 |
| Técnicas de Investigación | 10 |
| Revisión bibliográfica | 10 |
| Se creó una biblioteca grupal en la cual se colocaron textos que faciliten el desarrollo de esta investigación tales como: tesis, artículos académicos, informes, reportajes, libros, entre otros. | 10 |
| Entrevistas | 10 |
| Encuestas | 10 |
| Resultados de la investigación | 10 |
| Análisis del problema | 13 |
| Árbol de problemas | 13 |
| Hipótesis de mejora | 14 |
| Diseño de la estrategia de comunicación | 16 |
| Implementación del Proyecto del CIV | 17 |

| | |
|--|----|
| Evaluación del proyecto | 19 |
| Anexos | 22 |
| Anexo 1: Encuesta | 22 |
| Anexo 2: Resultado de las encuestas | 25 |
| Anexo 3: Árbol de problemas | 29 |
| Anexo 4: Planificación operativa | 30 |
| Anexo 5: Matriz de marco lógico | 31 |
| Anexo 6: Tabla de ordenamiento general | 32 |
| Anexo 7: Cronograma de actividades | 34 |
| Referencias bibliográficas | 35 |

Antecedentes

FONDAGUA

El Fondo de Agua de Guayaquil (FONDAGUA) se estableció, dentro del ámbito legal, en el año 2015 con la suscripción de una carta de intención entre la M.I. Municipalidad de Guayaquil, The Nature Conservancy, EMAPAG y CBC-Tesalia. FONDAGUA nace como un modelo innovador de conservación del agua a largo plazo, el cual funciona mediante inversiones de actores privados y públicos, con la finalidad de conservar la cuenca del río Daule bajo un esquema participativo. El principal objetivo de FONDAGUA es la conservación del agua para el futuro, la preservación del entorno ecológico y proteger a las comunidades cercanas a la cuenca del río Daule; así también brindar apoyo y abastecimiento de agua a las ciudades aledañas de la cuenca del río Daule (FONDAGUA, 2021).

FONDAGUA ha trabajado en el establecimiento de un plan para equipar a la cuenca con diez estaciones de monitoreo de recursos hídricos a lo largo del Daule que permitirá obtener datos sobre lo que está pasando, y a partir de enero del presente año, está ejecutando el proyecto “Conservando la cuenca del río Daule” mediante una alianza con el Centro Internacional de Investigaciones del Fenómeno El Niño (CIIFEN) y la Universidad Casa Grande (UCG). Este proyecto es financiado por la Unión Europea y su fin es contribuir al fortalecimiento de las capacidades de la sociedad civil en Ecuador para la protección de los ecosistemas y las fuentes de agua como fuente de vida. El principal objetivo del proyecto es promover la protección y el manejo sostenible de las fuentes de agua y ecosistemas terrestres de la cuenca del río Daule, cuyo enfoque se encuentra en la promoción de buenas prácticas agrícolas, de conservación, restauración y gobernanza, la reducción de desigualdad económica-social y medidas de adaptación al cambio climático (FONDAGUA, 2021).

Cuenca del Río Daule

La cuenca del río Daule es una de las zonas hídricas más importantes para el país, posee una extensión de 13.000 km con cultivos de arroz, maíz y cacao (Agende Francaise de development, 2020). Es parte del eje fluvial más importante del Ecuador. Nace al sur de la Presa Daule Peripa; es la fuente de agua más importante para las distintas regiones agrícolas

de la Costa, especialmente en la provincia de Manabí. La presa riega extensas áreas agrícolas de la Provincia del Guayas hasta unirse con el río Babahoyo, para así formar el río Guayas que desemboca en el golfo de Guayaquil (Agende Francaise de development, 2020).

La cuenca del río Daule está compuesta por una serie de poblados y ciudades que se abastecen del agua del río Daule, entre ellas la ciudad de Guayaquil. Sin embargo, esta zona es afectada por diferentes problemas que ponen en riesgo la calidad y cantidad del agua, como, por ejemplo: actividades agrícolas cuyos agroquímicos contaminan las fuentes de agua y suelo, la agricultura que perjudica la conservación del suelo y la biodiversidad, la sedimentación y la deforestación. Las aguas residuales municipales sin tratamiento y la ausencia de mecanismos que integren a los actores para la gobernanza y manejo de la cuenca contribuyen a su degradación.

Uno de los principales problemas, es el escaso conocimiento sobre el valor intrínseco, los usos y servicios que la cuenca del río Daule ofrece a los actores involucrados. Además de las funciones y servicios esenciales que cumple, tanto ambientales como económicos, de los cuales dependen más de cuatro millones de personas. La cuenca del río Daule, es una importante zona hidrográfica que alimenta un 25% de la población del Ecuador, entre ellos 28 cantones y 64 juntas parroquiales.

A partir de la identificación de la cuenca del río Daule y de su valor intrínseco como ecosistema, nace este pedido de FONDAGUA, para articular acciones de edu-comunicación que permitan visibilizar la importancia de la conservación de la cuenca del río Daule y sus funciones económicos y sociales.

Pedido

La Universidad Casa Grande, a través de la Dirección de Proyectos de Aplicación Profesional (PAP), realiza proyectos y actividades con relación a temas de naturaleza y conservación ambiental. Las principales acciones están orientadas en la conservación de los bosques en la ciudad de Guayaquil, como el Centro de Interpretación Virtual “Bosque Seco Paraíso”, acciones para la conservación del ecosistema Estero Salado, formación de la Red de

Defensores y Defensoras de la Naturaleza. Por su parte, los esfuerzos de la UCG han estado enmarcados dentro de la Constitución de la República del Ecuador (2008), los cuales reconocen los derechos de la naturaleza como titular de derechos, así también, instrumentos internacionales de derechos humanos y de la naturaleza tales como la Agenda 2030 (ODS 11), el Marco de Acción de Sendai para la reducción del riesgo de desastres 2015-2030; la Nueva Agenda Urbana de Hábitat III 2015-2030 y el Acuerdo de París sobre cambio climático 2015-2030.

En respuesta al pedido de FONDAGUA para ofrecer educación ambiental, se desarrolla este proyecto. La razón principal que la organización sostiene, en base a su experiencia trabajando en la zona, es que existe desconocimiento por parte de la población y de los actores claves del valor de la cuenca del río Daule, provocando un escaso compromiso con la restauración y conservación.

Para la estructuración de la propuesta, se revisaron referencias de otros espacios que disponen de un Centro de Interpretación Virtual (CIV). A manera de ejemplo, se visualizó el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM); dentro de su página web se puede encontrar información sobre el ecosistema terrestre y también estadísticas sobre los recursos naturales que posee el planeta, por ejemplo, la distribución de cultivos en la tierra y de zonas naturales etc.

El FMAM cuenta con órganos ejecutores como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) que se encarga de la distribución de donaciones, ejecución de proyectos y generación de investigación con el fin de promover la producción sostenible y lograr la erradicación del hambre mundial. Gracias al Centro de Interpretación Virtual, logran brindar una experiencia educativa sobre la agricultura sostenible, la actividad forestal y la pesca.

Se tomó como referencia este proyecto, ya que brindó información de primera mano sobre el proceso y limitaciones que conlleva el desarrollo de un centro de interpretación. A su vez, permitió explorar las distintas formas de compartir la información y lograr el objetivo educativo-comunicacional.

Diseño de investigación

Para responder adecuadamente al pedido realizado por FONDAGUA, se planteó llevar a cabo una investigación. El enfoque del estudio fue mixto exploratorio, a razón de que para la recopilación de información de las unidades de análisis se utilizó técnicas cuantitativas y cualitativas, con la finalidad de disponer información exhaustiva de distintas perspectivas y problemáticas. Siguiendo a Creswell (2008), la investigación mixta exploratoria permite integrar, en un mismo estudio, metodologías cuantitativas y cualitativas, con el propósito de que exista mayor comprensión acerca del objeto de estudio. Se usan los resultados cuantitativos y se analiza en función de los resultados cualitativos para la exploración de un fenómeno (ver Anexo 2).

Objetivos y preguntas de investigación

Objetivo general

Diagnosticar la problemática que enfrenta la Cuenca del río Daule con los actores involucrados en su preservación y cuidado en las provincias de Guayas y Manabí, durante el segundo semestre del 2021.

Objetivos específicos

- 1. Identificar a los actores involucrados en el funcionamiento y mantenimiento en la cuenca del río Daule.**
2. Determinar los espacios, programas, acciones o recursos que existen en este momento sobre la cuenca del río Daule.
3. Determinar el rol que cumple FONDAGUA, en relación a la conservación de la cuenca del río Daule y con qué público se relaciona.
4. Identificar las consecuencias de una degradación dentro de la cuenca del río Daule.

Preguntas de investigación

Las preguntas de investigación se presentan a continuación:

1. ¿Quiénes son los actores involucrados en el funcionamiento y mantenimiento de la Cuenca del río Daule?
2. ¿Qué espacios, programas, acciones o recursos existen en estos momentos sobre la Cuenca del río Daule?
3. ¿Cuál es el rol de FONDAGUA con respecto a la conservación de la Cuenca del río Daule?
4. ¿Cuáles serían las consecuencias de una degradación dentro de la Cuenca del río Daule?

Unidades de análisis, universo y muestra

Para el desarrollo de esta investigación se escogió cuatro unidades de análisis: primero, expertos en problemáticas medioambientales, fueron escogidos por su conocimiento y experiencia sobre la cuenca del río Daule. Se tomó en cuenta, comunidades dentro de Guayas y Manabí ya que el recorrido de la cuenca del río Daule pasa por dichas provincias. Además, se consideró las instituciones públicas y privadas que están involucradas en la conservación de la cuenca del río Daule. Finalmente, se tomó en cuenta a los coordinadores de FONDAGUA quienes llevan a cabo una importante labor dentro del proyecto La Fuente.

Del universo de actores, la muestra se realizó por conveniencia que según Martínez-Salgado (2008, Teddlie y Yu) que trata de las muestras integradas por informantes cautivos o por voluntarios que depende básicamente de la accesibilidad de las unidades, la facilidad, rapidez y bajo costo para acceder a ellas.

Técnicas de Investigación

Las principales técnicas de investigación utilizadas para el estudio fueron las siguientes:

Revisión bibliográfica

Se creó una biblioteca grupal en la cual se colocaron textos que faciliten el desarrollo de esta investigación tales como: tesis, artículos académicos, informes, reportajes, libros, entre otros.

Entrevistas

Se realizaron cinco entrevistas a dos diferentes perfiles profesionales, los cuales están divididos en expertos en problemáticas medioambientales y coordinaciones de FONDAGUA.

Encuestas

Se realizaron encuestas dirigidas a las comunidades cercanas a la cuenca del río Daule (Guayas y Manabí). (Ver anexo 1)

Resultados de la investigación

Los resultados se presentan a partir de las preguntas de investigación que fueron planteadas. Con respecto a la problemática que enfrenta la cuenca del río Daule, con los actores involucrados en su preservación y cuidado en las provincias de Guayas y Manabí durante el segundo semestre del 2021, se constató que la cuenca del río Daule tiene un valor intrínseco, pues se trata de un ecosistema biodiverso que alberga una importante variedad de flora y fauna, del que todos dependemos para sostener la vida y la existencia humana. La cuenca tiene también una importancia económica, especialmente para las actividades agrícolas, industriales, desarrollo y medios de vida para las comunidades que se asientan en ella.

Entre los principales usos y servicios de la cuenca están los agrícolas e industriales, que constituyen un repositorio de drenaje para descargas de agua. De ella dependen 4.5 millones de personas que consumen agua, entre ellas, todas las que habitan en la ciudad de Guayaquil. El uso indiscriminado de los químicos, el mal manejo de los suelos y las prácticas de agricultura no sostenibles, son nocivas y afectan negativamente a la cuenca del río Daule.

A continuación, se presentará los resultados de las preguntas de investigación:

1. ¿Quiénes son los actores involucrados en el funcionamiento y mantenimiento de la cuenca del río Daule?

Los expertos consideran que el actor principal en el que recae la responsabilidad de la gestión de la cuenca del río Daule es el sector público, específicamente las carteras de ambiente, agricultura, producción, así también los gobiernos provinciales, municipales y parroquiales. Ellos son los encargados de crear y dirigir las políticas y actividades correspondientes a la zona de la cuenca. A continuación, se presentan de manera resumida los principales actores involucrados:

-Públicos: Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE), otros Ministerios y Secretarías de Estado, Gobiernos Provinciales, Gobiernos Municipales, Gobiernos Parroquiales.

-Sector Privado: productores y productoras (pequeños, medianos y grandes).

-Organizaciones de la Sociedad Civil y comunidades.

2. ¿Qué espacios, programas, acciones o recursos existen en estos momentos sobre la cuenca del río Daule?

Las instituciones que producen información sobre la cuenca son las siguientes:

- Universidades
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica
- SENAGUA y FONDAGUA
- Municipio de Guayaquil

- ASD Institución francesa

Sin embargo, la información no siempre es accesible, está dispersa y no existen espacios que presenten adecuadamente esta información atendiendo las necesidades de distintos públicos. Los actores que deberían tener la competencia para educar y sensibilizar no lo están haciendo. Por estas razones, se considera necesario un espacio que permita educar ambientalmente sobre la cuenca del río Daule, como estrategia para aumentar el nivel de información, conciencia y compromiso para su restauración y conservación.

3. ¿Cuál es el rol de FONDAGUA con respecto a la conservación de la cuenca del río Daule?

FONDAGUA es considerado como un impulsor para ejecutar los proyectos y alianzas en torno a la conservación de la cuenca del río Daule. Se recalca que el objetivo final es el fortalecimiento y restauración de las fuentes de agua para asegurar su calidad y abastecimiento como recurso que nutre a las comunidades beneficiadas. Por lo tanto, se catalogó a FONDAGUA como el centro o punto medio entre las instituciones públicas y privadas para el desarrollo de acciones de manera eficaz, para la contribución a la conservación de la cuenca.

Por su parte, se pudo concluir que FONDAGUA tiene la educación como un eje de acción para mostrar las características relevantes de la cuenca del río Daule. Se asume que uno de los roles principales del FONDAGUA es la conservación del agua, el entorno y el bienestar de las comunidades que se han identificado como beneficiarios de la cuenca. Esto mediante los distintos actores involucrados y fuentes de financiamiento para dirigir planes que a futuro todos los servicios que ofrece la cuenca están asegurados.

4. ¿Cuáles serían las consecuencias de una degradación dentro de la cuenca del río Daule?

La degradación de la cuenca del río Daule, ha tenido efectos negativos para el propio ecosistema, la flora, la fauna y el agua. En la actualidad la cuenca posee sólo 14% de remanente de bosque nativo. La destrucción del ecosistema tiene un efecto en el empobrecimiento de los

suelos, la cantidad y la calidad del agua, daños a la salud humana y animal, en la seguridad alimentaria y en la producción.

Análisis del problema

Árbol de problemas

La herramienta del árbol de problemas permite analizar el problema central, sus causas, causas críticas y los efectos en el ecosistema y sociedad. (Ver anexo 5)

Con base en el pedido realizado por FONDAGUA y los resultados de la investigación, se ha identificado como problema central dentro de la cuenca del río Daule el escaso conocimiento sobre el valor intrínseco, los usos y servicios que la cuenca del río Daule ofrece a los actores involucrados.

Entre las causas inmediatas se obtuvo como primera la ausencia de un espacio/programa permanente que permita sensibilizar y difundir las características, importancia y problemáticas de la cuenca del río Daule. La segunda causa inmediata fue la información sobre la cuenca del río Daule que se encuentra dispersa entre varias instituciones, y a su vez es compleja para entender. La tercera causa inmediata fue el déficit de espacios educativos sobre las funciones de la cuenca por parte de las instituciones. La última causa inmediata fueron los limitados recursos de FONDAGUA como actor principal encargado de la vinculación del sector privado y público para el manejo de los espacios de difusión de información.

El principal efecto identificado son las prácticas nocivas que degradan y contaminan la cuenca del río Daule. Se identificó a los actores que los producen y se dividieron en: consumidores, hogares, productores, Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) e instituciones, todos realizan distintas actividades que degradan el lugar. En su efecto macro social se identificó como la destrucción de la cuenca del río Daule como ecosistema natural del cual depende la provisión de agua para más de 4 millones de personas de las provincias Guayas, Manabí y Santa Elena.

La primera causa crítica muestra la ausencia de un espacio o programa permanente que permita sensibilizar y difundir las características, importancia, problemáticas de la cuenca del río Daule. El objetivo de esta causa hace referencia a las carencias visualizadas dentro de la sociedad, que debe ser presentada dentro del espacio virtual, de manera que se muestre, eduque y sensibilice las problemáticas que enfrenta en la actualidad la cuenca del río Daule.

Como segunda causa crítica dentro de la investigación se identificó que la información sobre la cuenca del río Daule no solo es escasa, sino que se encuentra dispersa entre varias instituciones. Carece de fácil entendimiento para los ciudadanos. Por medio de revisión bibliográfica y entrevistas se demostró que la información que existe sobre la cuenca del río Daule es limitada y compleja para el entendimiento debido a sus terminologías técnicas. Por medio de esta causa crítica se busca recopilar la información dentro del CIV con lenguaje técnico y transformarla a un lenguaje sencillo, se tiene dispuesto realizar una campaña comunicativa para informar y profundizar en el valor intrínseco de la cuenca hacia el público objetivo. Ver anexo # 1.

La posible solución considerada fue desarrollar un espacio virtual cuyo objetivo era implementar acciones de edu-comunicación que permitan visibilizar la importancia de la cuenca. Es en este punto donde el proyecto toma lugar. En respuesta al pedido, se ha planteado el desarrollo de un Centro de Interpretación Virtual para la cuenca del río Daule que contará con el apoyo del proyecto ‘‘La Fuente’’, Universidad Casa Grande y FONDAGUA. Este último aliado es de vital importancia debido a que el centro de interpretación se enriquecerá de la información que proporcionará FONDAGUA como actor principal.

Hipótesis de mejora

En base a la problemática identificada, el escaso conocimiento sobre el valor de la cuenca del río Daule, se diseñó un espacio virtual para que información sobre la realidad de la cuenca ya no sea dispersa. Como solución, se planteó la implementación de un Centro de Interpretación Virtual que inculque el valor intrínseco que la cuenca del río Daule ofrece a todos. Es necesario mencionar que, el Centro de Interpretación Virtual es una plataforma

multimedia en el cual se refleja información relevante acerca de un ecosistema (Coronel, 2015). Por su parte, el objetivo del Centro de Interpretación Virtual es brindar información, orientación y sensibilizar a los visitantes mediante experiencias sensoriales y relevantes que promuevan la interpretación ambiental, colaborando al cuidado de los recursos naturales y culturales. (2017).

La finalidad de este Centro de Interpretación Virtual es contribuir a la conservación de la cuenca río Daule como un ecosistema natural del cual depende la provisión de agua para más de 4 millones de personas de las provincias Guayas, Manabí y Santa Elena. Se busca incrementar el conocimiento sobre el valor intrínseco, los usos y servicios que la cuenca del río Daule ofrece a los actores involucrados.

En la matriz de marco lógico se dividió el proyecto en dos componentes: el componente número 1 es el diseño e implementación de un espacio virtual que facilite el acceso a información y conocimiento, adecuado a distintos públicos, sobre la cuenca del río Daule. El componente 2 es el diseño e implementación de una campaña de comunicación que promueva el uso del espacio virtual por parte de los actores de la cuenca, como herramienta para incrementar su conocimiento sobre la cuenca del río Daule. (Ver anexo 5)

Para ello, se estableció un periodo determinado y un presupuesto correspondiente. Entre las actividades más importantes están:

a. La investigación base para la creación del espacio virtual, diseño y creación del sitio web del Centro de Interpretación Virtual, así también se consideraron secciones de información, multimedia, entrevistas, enlaces con redes sociales-instituciones, lanzamiento del sitio web del Centro de Interpretación Virtual (Hosting y dominio del espacio, actualización periódica del contenido del sitio web.

b. Además, se realizaron encuestas de percepción a usuarios del Centro de Interpretación Virtual de la cuenca del río Daule. Las actividades del componente #2 para el

diseño de campaña son: investigación base para la campaña de comunicación, diseño de la campaña a ejecutar y evaluación de la campaña de comunicación.

Los supuestos establecidos para el desarrollo del proyecto fueron coordinar con las instituciones públicas y privadas en torno a la gestión de información y conocimiento de la cuenca del río Daule y, por otra parte, definir la información de orden técnico y académico sobre la cuenca del Río Daule.

Diseño de la estrategia de comunicación

La estrategia de comunicación está compuesta de dos fases: plan de comunicación y su ejecución. En primera instancia, el objetivo principal de la campaña de comunicación es difundir el valor intrínseco que brinda la cuenca del río Daule a cada uno de los actores involucrados, así como la importancia de su restauración y conservación. A su vez, se establecieron los siguientes objetivos de comunicación tales como:

1. Difundir el Centro de Interpretación Virtual como parte del proyecto “La Fuente” dando a conocer el valor intrínseco de la cuenca (flora, fauna, agua); amenazas, desafíos ambientales y experiencias de la cuenca desde la perspectiva de los actores involucrados.
2. Mostrar el contenido del Centro de Interpretación Virtual de manera significativa, es decir, conectando las necesidades e intereses del grupo objetivo, de manera sencilla y atractiva.
3. Movilizar el compromiso de directivos, docentes y estudiantes en el conocimiento de la Cuenca, su restauración y conservación.

La audiencia de la campaña de comunicación está compuesta por estudiantes de secundaria entre 13 a 16 años, docentes y directivos de los colegios técnicos agropecuarios situados cerca de la cuenca del río Daule.

Para el desarrollo de la estrategia de comunicación se establecieron distintos pilares de comunicación como, por ejemplo: informativo. Este pilar está orientado hacia el valor intrínseco de la cuenca (flora, fauna, agua); amenazas, desafíos ambientales y experiencias de la cuenca desde la perspectiva de los actores involucrados. La educación ambiental está enfocada en enseñar y reflexionar, junto a grupos de interés, sobre el valor intrínseco de la cuenca del río Daule. El turismo ecológico que se trata de la comunicación orientada a promover a la cuenca del río Daule como un espacio de recreación y conexión con la naturaleza.

Finalmente, se utilizaron distintos canales de comunicación, como redes sociales para la divulgación de los contenidos del Centro de Interpretación Virtual, como un canal de YouTube que funciona como repositorio de los videos que estarán alojados dentro de la pestaña del proyecto. Así también, se utilizó la plataforma Zoom, en la cual se realizaron capacitaciones; las mismas podrán ser grabadas para generar contenido promocional del Centro de Interpretación Virtual.

De acuerdo, con el cronograma mencionado, se ha cumplido con la mayoría de las distintas actividades propuestas de manera que exista investigación y recopilación de información para la creación del CIV.

Implementación del Proyecto del CIV

La implementación del proyecto se realizó por etapas, en base a un cronograma de actividades. En el mes de abril, se empezó con la creación del PLE, y a su vez se trabajaron los talleres del seminario. Se construyó una biblioteca grupal con el fin de brindar la información necesaria para la investigación del proyecto. Finalmente, la construcción del árbol de problemas permitió identificar la problemática, sus causas, consecuencias y desarrollar acciones inmediatas para resolverla.

En mayo, se trabajó con mayor profundidad el árbol de problemas junto a los guías ya que era la guía para la construcción de la matriz del diseño metodológico. Se revisó en varias

ocasiones la matriz y sus componentes debido a que de esa manera se pudo establecer los indicadores y medios correspondientes para la ejecución del proyecto. A su también, se diseñó la matriz de ordenamiento general cuya finalidad es detallar las actividades realizadas y evidenciar que los objetivos previstos sean alcanzados. Ver anexo #7.

A partir de la creación de ambas matrices y esquematización del PLE, se empezó a trabajar en el primer avance de la presentación que sería expuesta en junio. Se coordinó una reunión con los guías para realizar cambios en el proyecto y se fijaron los elementos que formarán parte del CIV.

En el mes de Julio, se dieron a cabo dos reuniones con el equipo de La Fuente, en la cual se determinaron nuevos parámetros para la creación del CIV. Lo más importante a tomar en consideración: la línea gráfica y el diseño del Centro de Interpretación Virtual que debe seguir un formato similar del diseño gráfico. El equipo del proyecto decidió que el Centro de Interpretación Virtual estaría dentro de la página del proyecto La Fuente.

Dentro de la matriz de ordenamiento se observa toda la información importante para el diseño e implementación del Centro de Interpretación Virtual. Se comenzó con la esquematización del PLE, a través de la investigación de otros PLEs. Posteriormente, se creó la estructura del PLE y los parámetros que debía cumplir como Centro de Interpretación Virtual, anexo al proyecto La Fuente y, por último, la creación de una biblioteca grupal para el PLE. Ver anexo #6

En el mes de agosto, se realizaron algunos cambios debido a que se reorganizó el contenido visual del Centro de Interpretación Visual y se requirió de los servicios de un programador y diseñadora gráfica. Se definió la estructura del contenido que fue adjunto al Centro de Interpretación Virtual. Se logró implementar 4 pestañas: desafíos ambientales, flora y fauna de la cuenca del río Daule, eventos más importantes y biblioteca grupal.

Para el mes de septiembre, dentro de la última etapa del CIV, se realizaron varias modificaciones para que se cumpla con los lineamientos brindados por La Fuente. Se actualizó la estructura del contenido del syllabus para las capacitaciones de los profesores técnicos agropecuarios y, a su vez, se realizaron varios ajustes en la agenda sobre las últimas instancias del proyecto y lo que se debe cumplir para la ejecución del mismo.

Finalmente, se cambió el logo del paseo virtual y los últimos detalles dentro del Centro de Interpretación Virtual. Se realizó la primera presentación del avance al grupo de PAP y se tomó en cuenta las recomendaciones referentes al proyecto. Con ello, y ciertas implementaciones el Centro de Interpretación Virtual, se encontraba prácticamente listo para presentar. Posteriormente, se comenzó a trabajar en el segundo componente, a partir de la creación del CIV, se diseñó la estrategia de la campaña de comunicación y el diseño de las publicaciones que vayan acorde a la línea gráfica del equipo La Fuente. De manera que, se creó únicamente la estrategia de la campaña de comunicación debido a que no se contaba con que el equipo La Fuente tendría que aprobar, en primera instancia, cada uno de los cambios en cuanto a la línea gráfica. Por lo tanto, se implementó el proyecto con una estrategia comunicacional y un cronograma de las publicaciones que manejaría el proyecto La Fuente.

Evaluación del proyecto

A continuación, se presenta una matriz de evaluación del proyecto, la misma que ha sido diseñada con base en los componentes, indicadores y medios de verificación que constan en el marco lógico del proyecto.

Matriz de evaluación del Proyecto

| | | INDICADORES | MEDIOS DE VERIFICACIÓN | LO ALCANZADO | OBSERVACIONES |
|--------------|---|---|--|---|--|
| Finalidad | Contribuir a la conservación de la cuenca del río Daule. | Al menos un 30% de los usuarios han mejorado su conocimiento y quieren mejorar sus prácticas nocivas. | Encuestas de percepción a usuarios del CIV | Se alcanzó a incrementar información para ser usada en la creación del CIV | Se realizaron capacitaciones que apoyaron el objetivo principal del proyecto. |
| Propósito | Incrementar el conocimiento sobre el valor intrínseco de la Cuenca del río Daule. | Al menos un 30% de los usuarios del sitio refieren haber mejorado sus conocimientos | Encuesta a participantes en curso de capacitación. | Se alcanzó dentro de las capacitaciones 88 participantes | Encuesta elaborada y entregada a MINEDUC. En espera de los resultados de los participantes. |
| Componente 1 | Diseño e implementación del CIV | Sitio web creado | Hosting y dominio del espacio web. | La creación de un espacio web: Dirección del sitio web: https://www.proyectolafuente.org/inicio-paseo-virtual/ : | Se decidió incluir el CIV "Paseo Virtual" en el sitio web del proyecto La Fuente. |
| | | Número de instituciones aliadas que aportan contenido. | Registros del Proyecto | Se coordinó junto a Ministerios de educación, Cifem, Casa Grande, FONDAGUA y La Fuente. | Se tiene visualizado para futuras ediciones, interacciones con distintas instituciones. |
| | | Número de documentos académicos y técnicos. | Publicaciones visibles en el CIV. | Se dispuso de seis documentos dentro de la biblioteca virtual | Se espera recopilar más documentos académicos. |
| | | % de información recibida que se logra interpretar para el CIV. | Registro del proyecto | Se logró alcanzar un 75% de interpretación | Mucha información fue descartada ya que no representaba el estado natural de la cuenca. |
| Componente 2 | Diseño de estrategia de comunicación- | 300 followers en redes sociales | Reporte de las redes sociales | Se logró diseñar 12 posts, que serían publicados. | Este componente del proyecto no se alcanzó e implementar |

Elaborado por: Autores (2021)

SISTEMATIZACIÓN DE LA EXPERIENCIA DE LA COORDINACIÓN ENTRE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS EN TORNO A LA GESTIÓN DE INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO DE LA CUENCA DEL RÍO DAULE.

La coordinación es uno de los factores claves para poder llevar a cabo las alianzas estratégicas entre las instituciones públicas y privadas. En este caso se ha escogido como tema a sistematizar la coordinación de las instituciones para la gestión de información y conocimiento sobre la cuenca del río Daule.

Por años la información sobre la cuenca del río Daule ha estado dispersa en diferentes instituciones tanto públicas como privadas. Este hecho ha dado como consecuencia que no todos los actores involucrados conozcan aspectos importantes de la cuenca del río Daule como: su flora, fauna, tomas de agua, puntos estratégicos de conservación, entre otros.

La coordinación entre entidades como FONDAGUA, Proyecto La Fuente, El Ministerio de Educación y la Universidad Casa Grande tendría como resultado un espacio en donde exista información disponible de índole técnico y/o académica para todos. Para poder llegar a dicha meta se tuvo que plantear cómo se llevaría a cabo esta colaboración entre instituciones; cómo se coordinarían las reuniones, sesiones de trabajos, tramites, solicitudes, permisos y demás procesos que demanden el compromiso de unir a los aliados con el propósito de que los usuarios del micrositio web “Paseo Virtual” cuenten con información relevante sobre la cuenca del río Daule, de manera sencilla, fácil y afable.

Este planteamiento se lo plasmó dentro de un plan de trabajo, el cual fue hecho con la ayuda de las guías y asesoras asignadas al PAP, con el objetivo de seguir una ruta de trabajo cronometrada para terminar los procesos establecidos hasta antes de las fechas de entrega de

los documentos de sistematización y también antes de llegar a fechas que comprometan las actividades que se propusieron.

REVISIÓN DE LITERATURA

La Cuenca hidrográfica del río Daule es un espacio único en el que aún se puede apreciar la naturaleza en un estado de pureza inigualable, comprende mucho territorio que es fundamental para el Ecuador y no todos esos detalles son de conocimiento para los actores involucrados.

La cuenca del río Daule es vital para el país ya que atraviesa la llanura costera, considerada como una de las principales regiones naturales. Esta área comprende múltiples usos, desde actividades agrícolas, ganaderas hasta actividades industriales. Además, esta cuenca descarga al mar 12 mil millones de m³ anuales y es la que abastece de agua a la ciudad más poblada del Ecuador, Guayaquil, tanto para consumo humano e industrial. (FONDAGUA, 2021).

Es por ello que la conservación de la cuenca es de suma importancia para todos los seres vivos. Sin la Cuenca los escenarios para la economía y medio ambiente del país se verían en crisis. La carrera contra el calentamiento global sigue siendo muy lenta en comparación a los tramos de cuenca que se han perdido, por ende, se necesita de la ayuda del sector público y privado uniendo esfuerzos.

La ayuda que brindaron los sectores público y privado al proyecto “Centro de Interpretación Virtual o Paseo Virtual”, se la dividió en dos partes, la primera parte consistió en generar un banco de documentos a manera de biblioteca, con información relevante y detallada sobre la cuenca del río Daule. Sin embargo, no fue tarea fácil debido a que la misma se encontraba dispersa entre las diferentes instituciones como lo son los GADS municipales. La segunda parte fue diseñar una capacitación para los colegios técnicos agropecuarias que se

encontraban en el área de influencia de la cuenca. Inicialmente se pensó que al finalizar la capacitación se les pediría a los docentes como entregable un vídeo corto sobre la cuenca como constancia de su participación.

Las acciones realizadas no solo benefició al Paseo Virtual sino también a las instituciones, al trabajar juntas con un propósito ambiental de forma colaborativa y en equipo. Tomando en consideración que “trabajar en equipo requiere el ejercicio de una serie de capacidades esenciales, como el dar y recibir *feedback*, el ser adaptable y el gestionar bien el tiempo” (Cardona & Wilkinson, 2006). Se puede decir que la gestión realizada en la segunda parte de la coordinación entre instituciones ocurrió de manera exitosa, ya que se pactaron reuniones de trabajo a medida que los involucrados puedan asistir y participar de la creación del plan de estudios o syllabus para las capacitaciones a los docentes.

En cuanto a la primera parte la cual consistió en la recolección de la información dispersa entre instituciones sobre la cuenca del río Daule, se tuvieron algunos contratiempos que de todas formas en el camino se fueron resolviendo. Estos inconvenientes pueden verse reflejados en las palabras de (Stein, 2017) al decir que varios de los problemas de coordinación pueden superponerse a las funciones de más de una de las instituciones involucradas. O también en el caso de que las intervenciones estuvieran dirigidas al mismo grupo objetivo.

Particularmente en el caso de la coordinación entre instituciones públicas y privadas se puede argumentar que varios de los casos que se encontraron en el camino estuvieron relacionados a la separación de los contenidos del proyecto como “Paseo Virtual” y los contenidos que serían subidos al público por parte de “Proyecto La Fuente”, ya que al

pertenecer al sitio web y ser la marca madre, la comunicación debía de ser modificada y analizada específicamente para el enfoque que el proyecto mostraría en su sección del portal web.

Otro de los casos fueron las acreditaciones de la información y trabajos brindados, porque para quienes enviaban documentación sobre temas como: flora, fauna, puntos de conservación y características demográficas de la zona. El Paseo virtual se vio en la obligación de acreditar esta asistencia de información recopilada, pero para poder llevar a cabo esta acción se debía definir en qué términos el proyecto PAP daba dicha acreditación. Esta última acción fue a consecuencia de que al estar alojado dentro del “Proyecto La Fuente” se tenía que ajustar a los lineamientos establecidos por la Unión Europea y los asociados del proyecto.

Son esta clase de situaciones por las que se llevará a cabo esta sistematización, ya que para las futuras ediciones de este PAP será necesario que se tenga como precedente lo hecho en esta primera edición y así establecer cuáles serían los futuros componentes, supuesto y finalidades de los siguientes años. Por ese motivo este documento deberá de ser considerado como una de las muchas guías que existirán para las actividades del Paseo Virtual.

DISEÑO DE SISTEMATIZACIÓN

Jara, en su libro “La sistematización de experiencias: práctica y teoría para otros mundos posibles”, determina a la sistematización como la representación crítica de una o diversas experiencias que, desde su ordenamiento y reconstrucción, manifiesta el proceso atravesado en las experiencias, todos los factores que intervienen en la actividad, el cómo se vinculan y porque sucedió de ese modo (2011). Es decir, la sistematización de las emociones como un resultado de conocimientos y aprendizajes importantes que permiten conectarse

emocionalmente con las vivencias, experiencias, para entenderlas y dirigirlas de forma trascendental hacia un futuro mejor.

Según Jara (2011) la sistematización es fundamental para obtener aprendizajes críticos de nuestros procesos, proyectos o experiencias académicas. Esto debido a que las experiencias como tal son acontecimientos históricos dinámicos que al tener esta última característica las acaban siendo muy cambiantes. Por ende, debemos tener en cuenta que las experiencias son procesos complejos que constan de factores diversos.

En el ámbito de los movimientos sociales, también dice Oscar Jara (2011) que la sistematización puede:

- acontecer un proceso constructor de pensamiento, identidad y de sentido.
- rescatar aquello innovador de las formas y métodos de organización.
- identificar nuevas maneras de pensar y hacer política; rearticular tejidos sociales fragmentados.
- acontecer como factor de unidad y constructor de propuestas alternativas.
- desenmascarar elementos de la ideología dominante que impregnan sus prácticas.
- revalorizar los movimientos sociales y dotar de sentido su acción.
- incidir positivamente en la autoestima de los activistas; promover la politización y concienciación de los activistas, etc.

Para llevar a cabo la sistematización de una propuesta metodológica de trabajo, bajo las condiciones, posibilidades, recursos y características que requiere la información que se desee sistematizar. Se tiene previsto como metodología para la sistematización, un método general de cinco tiempos, el cual se encuentra compuesto por: “El punto de partida: la experiencia, formular un plan de sistematización, la recuperación del proceso vivido, las

reflexiones de fondo, y los puntos de llegada” (Jara, p.135, 2011) Los cinco tiempos presentados mantienen un orden para su desarrollo. Sin embargo, no es un proceso estricto, dado a que cada investigación presenta sus propias complicaciones por lo que la adaptabilidad es fundamental para sistematizar información.

OBJETIVO ESPECÍFICO DE LA SISTEMATIZACIÓN

Mostrar cuales fueron las contribuciones y limitantes que trajo el proceso de la coordinación entre instituciones públicas y privadas en torno a la gestión de información y conocimiento de la Cuenca del río Daule.

OBJETO DE LA SISTEMATIZACIÓN

El objeto a sistematizar es el proceso de coordinación para la gestión de información entre las instituciones públicas y privadas y específicamente, la gestión de un programa de capacitaciones con los docentes de los colegios técnicos agropecuarios en prácticas sostenibles que promuevan la conservación de la cuenca.

EJE

En cuanto al eje que corresponde a esta sistematización individual este proyecto tiene como pregunta clave el ¿Qué factores contribuyeron y cuáles limitaron para que el Paseo Virtual pueda coordinar y crear las alianzas pertinentes con las instituciones públicas y privadas para beneficio de la cuenca del río Daule?

RECONSTRUCCIÓN ANALÍTICA DE LA EXPERIENCIA

En el proyecto se pueden distinguir distintos momentos, acciones y mecanismos del proceso de coordinación entre los distintos actores, los mismos que se presentan a continuación:

1) Investigación previa a la coordinación entre instituciones

Se realizó un mapeo de actores involucrados en la Cuenca del Río Daule, mismo que se puede visualizar en la tabla #01. Luego de ello se realizó una identificación de quiénes serían stakeholders de este proyecto. Las instituciones que se identificaron para ser aliadas de esta primera edición fueron escogidas en base a los interés y aporte hacia el propósito del Paseo Virtual.

Tabla 01

“Análisis de actores de la cuenca del río Daule”

| # | Grupos de Actores | Intereses y Aporte |
|---|--|---|
| 1 | Universidad Casa Grande | Participar en proyectos que permitan a sus estudiantes adquirir conocimientos y experiencia en temas específicos. El aporte que esta tendría es la capacidad de difusión de actividades, colaboración con estudiantes en áreas de diseño gráfico y multimedia. |
| 2 | Estudiantes del área de influencia de la cuenca | Participar en proyectos que les permitan adquirir conocimientos y experiencia en un tema específico. En cuanto al aporte que brindará al proyecto se espera que los estudiantes por medio de sus docentes canalicen toda la información que se les imparta para poder generar un cambio en la cuenca. |
| 3 | Población general del área de influencia de la cuenca | Contar con fuentes de agua en cantidad y calidad adecuadas, adicionalmente el aporte que brindarían sería el de protección y conservación de la cuenca. |
| 4 | FONDAGUA | Fomentar actividades productivas provinciales, especialmente las relacionadas a la conservación de la cuenca del río Daule. |
| 5 | Ministerio de Educación | Fomentar actividades productivas provinciales, especialmente las educativas. |

| | | |
|---|---|--|
| 6 | Prefecturas del área de influencia (Guayas y Manabí) | Planificar, junto con otras instituciones del sector público y actores de la sociedad, el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano rural. Su aporte es fundamental por la información con la que cuenta sobre la cuenca. |
| 7 | Municipios del área de influencia de la cuenca | Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios físicos. |
| | | Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón. |
| 8 | La Fuente | Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas. |
| | | Conservar a la cuenca del río Daule y el aporte que tendría en el proyecto sería el alojamiento del mismo. |

Elaborada por autores

Fue esta actividad la que dio el primer paso a la comprensión de la existencia de los múltiples actores que se encuentran alrededor de la cuenca del río Daule y que estos pertenecían a entidades públicas y privadas o de la sociedad civil. También se dividieron a los actores en dos grupos, el primero, conformado por los actores claves que fueron parte fundamental para la realización del Paseo Virtual y, el segundo grupo que sirva para la creación de actividades que refuercen los objetivos del proyecto.

2) Identificación de cuáles serían las contribuciones de cada actor para el proyecto

Se identificaron cuales serían las principales participaciones de cada stakeholder para el proyecto:

Para el diseño e implementación del centro de interpretación virtual, denominado “Paseo Virtual”, los principales involucrados fueron los estudiantes del PAP, el equipo del

proyecto La Fuente y los estudiantes y profesionales del área de diseño gráfico y multimedia de la Universidad Casa Grande.

Para la generación de contenidos de la página web y redes sociales, los principales actores involucrados fueron los municipios del área de influencia de la cuenca, la Prefectura del Guayas y FONDAGUA. Finalmente, para la difusión del “Paseo Virtual”, se tuvo la colaboración del Ministerio de Educación con un programa de capacitaciones que se gestionaría para los docente y directivos de los colegios técnicos agropecuarios.

En la generación de contenido existen notorios aportes en cada una de las secciones (pestañas) del Paseo Virtual por parte de las diferentes instituciones con las que el proyecto colaboró, estas mismas se las puede identificar a través del siguiente cuadro:

Tabla 02

“Aporte de las instituciones públicas y privadas en el proyecto del Paseo Virtual”

| Sección | Actores | Aporte |
|----------------------|--|---|
| Paseo virtual | FONDAGUA y Prefectura del Guayas | El aporte que brindaron estos actores fue el envío de información técnica y turística sobre los alrededores de las zonas que comprenden a la Cuenca del río Daule. |
| Flora y Fauna | Prefectura del Guayas | La Prefectura brindó al proyecto documentación importante que especifica el número de especies tanto de animales como de plantas que habitan en la Cuenca del río Daule. |
| Desafíos ambientales | FONDAGUA y Proyecto La Fuente | FONDAGUA envió informes ambientales que facilitaron la comprensión de qué desafíos ambientales existían al momento sobre la Cuenca del río Daule, sin embargo, con el apoyo del Proyecto La Fuente se tuvo que modificar la información que se redactaba minuciosamente, debido a que la misma no podría ser similar con la que contaba dicho proyecto. |
| Vida en la Cuenca | FONDAGUA y Municipios del área de influencia de la Cuenca. | Se realizaron entrevistas a dirigentes de estas instituciones con el fin de sacar material audiovisual que se pueda reproducir |

| | | |
|------------|-------------------|---|
| | | dentro del Paseo Virtual. Entre los seleccionados tenemos a: Giovanni Ginatta, Jonathan Bonilla y Lucciola Goya. |
| Eventos | Todos los actores | En esta sección se necesitó de toda la información que se pueda recopilar para poder completar con cada una de las noticias que irán dentro de este apartado. |
| Biblioteca | FONDAGUA | Se realizó una recolección de libros que sirvieron como material de apoyo educativo para los estudiantes que necesitan la información con respecto a la Cuenca del río Daule. |

Elaborada por autores

3) Implementación de la coordinación entre las instituciones públicas y privadas

Una vez especificada la función de cada uno de los stakeholders se procedió a ejecutar la implementación del Paseo Virtual, para ello se procedió a gestionar reuniones con cada una de las instituciones involucradas, con el fin de realizar un primer acercamiento y que se organicen las agendas de trabajo por ambas partes.

En el caso de los Municipios y de la Prefectura del Guayas sólo bastó realizar una única llamada, puesto que la función de estos actores consistía en la recepción de los documentos que giran en torno a la Cuenca del río Daule. Mientras que actores como La Fuente y el Ministerio de Educación jugaron un papel más protagónico en el proyecto, debido a que sus funciones no sólo se limitaban al envío de documentación sino también a acciones relacionadas con el diseño y la implementación del “Paseo Virtual” (Proyecto La Fuente) y de la capacitación a directivos y docentes de instituciones educativas del área de influencia de la Cuenca (MINEDUC).

El MINEDUC aportó en la planeación y ejecución de las capacitaciones para los colegios técnicos agropecuarios que se ubicaban en los alrededores de la Cuenca del río

Daule. Con el fin de que las mismas sirvan como medio de difusión y una herramienta de aprendizaje sostenible para estas comunidades.

Para poder llevar a cabo las capacitaciones se necesitó realizar múltiples reuniones con la viceministra de Educación Cynthia Game, Ella facilitó el proceso con el cual se realizaría un mapeo específico de los colegios técnicos agropecuarios alrededor de la Cuenca del río Daule y la convocatoria de los directivos y docentes de dichos planteles educativos.

Este proceso no fue sencillo para el Paseo Virtual ya que a su vez incluía ciertos acuerdos de intercambio de información que demandaban tiempo y ciertos conocimientos que los estudiantes del PAP no tenían, pero con el apoyo y la experiencia de guías y asesores fue de mucha utilidad para esta iniciativa.

Por otro lado, para poder recibir la aprobación del Ministerio de Educación para las capacitaciones, los directivos de MINEDUC solicitaron que se les presente un syllabus académico, una presentación del proyecto Paseo Virtual y sus aliados estratégicos y por último un cronograma de actividades de las capacitaciones con el respectivo detalle de quienes serían sus expositores, temas a tratar y fechas establecidas.

La elaboración de estas solicitudes fue dividida en dos, la primera dupla (Bryan Obando y Odalis Zaruma) estuvo encargada de crear una agenda para la reunión que se la debía de socializar con anticipación para que los asistentes sepan el tiempo y los temas que se irían a tratar en la sesión.

La segunda dupla (Harving Serrano y Sasha Romero) por su parte estuvo encargada de elaborar el syllabus, dentro de este documento se puede apreciar todas las especificaciones de las capacitaciones como: el nombre de las charlas, su objetivo, el número de unidades que se llevaron a cabo, quiénes serían los expositores de cada uno de los módulos, las fechas en las que se darían cada una y qué materiales didácticos necesitarían.

Una vez más, este esfuerzo contó con el apoyo de guías y asesores del PAP, quienes facilitaron también el contacto con otros expertos y expositores/as de otras instituciones como el Centro Internacional de Investigaciones del Fenómeno El Niño (CIIFEN), la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), la Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas (CESA), y la Granja Pura Vida (Colombia).

Tabla 03

“Nuevas prácticas agropecuarias para cuencas y bosques vivos: Liderando el cambio educativo en la cuenca del río Daule”

| Resultados | Unidades | Facilitador | Fechas/ Tiempo |
|---|---|------------------------------|----------------------|
| Entender la problemática en torno a los recursos hídricos a nivel mundial, regional y nacional y cómo están siendo exacerbados por el cambio climático. | Panorama global del agua y cambio climático. | Juan José Nieto CIIFEN | 5/10/2021 1 hora |
| Reconocer el valor intrínseco que tienen las cuencas hidrográficas y los servicios y funciones que tienen para la naturaleza y la sociedad. | Las cuencas hidrográficas y los servicios ecosistémicos | Mercy Borbor ESPOL | 12/10/2021 1 hora |
| Reflexionar sobre la importancia que tiene la cuenca del río Daule, las principales amenazas y los principales efectos e impactos sobre el ecosistema, la naturaleza y la sociedad. | La cuenca hidrográfica del río Daule y los servicios ecosistémicos. | Giovanny Ginatta FONDAGUA | 19/10/2021 1 hora |
| Identificar las prácticas agropecuarias que contribuyen a la degradación de la cuenca del río Daule. | Prácticas agropecuarias que amenazan la cuenca. | Luis de la Cadena CESA | 26/10/2021 1 hora |

| | | | |
|--|--|--|-----------------------|
| Identificar las principales prácticas agropecuarias que contribuyen a la restauración y conservación de la cuenca del río Daule. | Prácticas agropecuarias climáticamente resilientes, que regeneran la cuenca, la restauran y conservan. | Carmen Guzñay Consultora | 9/11/2021 1 hora |
| Conocer experiencias exitosas de buenas prácticas agropecuarias desde la perspectiva de agricultura familiar y para el mercado. | Intercambio de experiencias y buenas prácticas. | Alfredo Añazco&Gladys Gutiérrez Granja Agroecológica Pura Vida. | 16/11/2021 1 hora |
| Integrar los conocimientos en un proyecto de aplicación profesional. | Proyecto de Integración de experiencia de aprendizaje. | Montserrat Vélez FONDAGUA | 26/11/2021 2 horas |

Elaborada por autores

Luego de enviar todos los entregables, el Ministerio de Educación procedió a notificar que el proyecto tenía la aprobación para poder llevar a cabo las capacitaciones a los docentes de los colegios técnicos agropecuarios. Esto significó delegar a los estudiantes del proyecto diferentes actividades para que se puedan realizar con absoluta precisión.

La estudiante Odalis Zaruma fue escogida como delegada, ella acompañaría a la guía y asesora del proyecto durante las presentaciones de los módulos que se llevarían a cabo a través de la herramienta de video conferencias Teams. Entre las funciones que tenía como delegada destacaba la recopilación de contenido visual para la estrategia de redes sociales y la creación de un google Form para poder tomar la asistencia de los docentes y directivos que estuvieron presentes.

3) Análisis de la coordinación entre las instituciones públicas y privadas

A) Aspectos que facilitaron la coordinación

Un factor clave que facilitó la coordinación interinstitucional fue el rol de FONDAGUA, pues funcionaba como una especie de bisagra en la relación con los socios del Proyecto La Fuente y con el Proyecto de Aplicación Profesional (PAP) que ha diseñado e

implementado el centro de interpretación virtual, denominado “Paseo Virtual”. También se debe mencionar el rol de la Universidad Casa Grande, también socio de La Fuente y responsable de su componente de educomunicación. Entre los aspectos que facilitaron la coordinación entre las instituciones públicas y privadas se contó con la experticia y experiencia de guías y asesores/as, que tenían conocimiento y relación con los principales actores involucrados y stakeholders.

Otro aspecto fue la planificación y los cronogramas de trabajo para poder gestionar un trabajo cronológicamente ordenado, sin ello, los integrantes del equipo no hubiesen tenido claro en qué momento se desarrollaba cada una de las etapas del Paseo Virtual, es por ello que fue fundamental la elaboración de una matriz de ordenamiento y la documentación de cada uno de los sucesos ocurridos en el transcurso del PAP.

La decisión del equipo del proyecto de contar con el apoyo de una diseñadora gráfica y el apoyo recibido desde la Dirección de PAP de la UCG para poder contar con un profesional que apoye el diseño y la implementación del “Paseo Virtual” en el sitio web, fueron claves para poder tener productos de alta calidad, lo que sin duda fue un factor importante para la validación de nuestro trabajo por parte del Proyecto La Fuente, nuestro host.

B) Aspectos que dificultaron la coordinación

Quizás uno de los mayores desafíos haya sido la coordinación con El Proyecto La Fuente, el mismo que es una iniciativa en la que participan cuatro socios: Municipio de Guayaquil, el CIIFEN, FONDAGUA y la Universidad Casa Grande, y que cuenta con el financiamiento de la Unión Europea. La UE tiene políticas y procedimientos con respecto a la

visibilidad y el uso de marca, que requirieron que el “Paseo Virtual” sea rediseñado, y que las acciones de comunicación y visibilidad cumplieran con los estándares exigidos por ellos.

Los flujos de trabajo con los que se maneja La Fuente son estrictos y largos, lo que implica que toda actividad que se quiera realizar y no sea aprobada a tiempo podría retrasar a las demás actividades que dependan directa o indirectamente de la aprobación. Es importante recalcar este aspecto debido a que si en próximas ediciones de este PAP no se toma en cuenta esto desde el inicio toda meta del proyecto se verá completamente afectada.

A nivel interno, existieron limitaciones en la organización y gestión del equipo de trabajo, las cuales dificultaron la coordinación. La división de responsabilidades en muchas ocasiones no fue proporcional ni equitativa. Como segundo aspecto podemos tomar en consideración el tiempo, a pesar de que se estableció un cronograma de actividades, en el más mínimo atraso de alguna de ellas los tiempos de respuesta iban a variar por largos períodos lo cual no beneficiaba nada a la implementación del Paseo Virtual durante el último trimestre del año.

ANÁLISIS Y APRENDIZAJE DE LA EXPERIENCIA

Durante la investigación el equipo del proyecto no alcanzó a dimensionar qué tan importante era el rol que desempeñaban los actores involucrados en la cuenca y el impacto que esto tendría, no obstante, fue de absoluta utilidad que el mapeo e identificación de stakeholders permitan analizar qué clase de soluciones se puedan abordar para contribuir a la resolución de la problemática a través de diferentes perspectivas.

Por otra parte, la importancia que tiene la identificación de los actores y las contribuciones específicas que éstos tendrían para cada una de las secciones del Paseo Virtual fue muy importante. Lo que aprendimos es que se necesita manejar un protocolo en la recepción de la documentación solicitada a las diferentes instituciones. En varias ocasiones la información que ha recibido el proyecto ha tenido múltiples variaciones en su formato, lo que complica mucho a la organización por manejar estos componentes de forma desordenada.

Con respecto a la coordinación interinstitucional con el MINEDUC, el aprendizaje más importante de esta experiencia es que para gestionar esta clase de actividades, se requiere cumplir con una serie de formalidades para poder tener el aval del organismo rector de la educación; el capital social para poder movilizar el apoyo de expertos/as de distintas instituciones sin que eso signifique costos para el proyecto, así como tener todo debidamente planificado para la ejecución. Al no estar bajo el control del PAP la logística de las sesiones sincrónicas, limitó en algunos casos poder contar con la grabación de las sesiones, el manejo de los tiempos, la evaluación, y la emisión de los certificados de participación, entre otros.

CONCLUSIÓN

En síntesis, la coordinación con las instituciones públicas y privadas en torno a la gestión de información y conocimientos de la cuenca del río Daule, es un proceso al cual se le debe dedicar tiempo, trabajo en equipo y esfuerzo, caso contrario las probabilidades de no culminar con alguna actividad establecida durante la coordinación es muy alta.

Adicionalmente, las decisiones que se toman dentro de la coordinación, deben ser tomadas considerando todos los intercambios de información, ya sean feedbacks positivos o

negativos, puesto que de esta manera se cumple en efecto lo que Cardona & Wilkinson decían sobre trabajar en equipo. También hay que considerar las alianzas estratégicas que se formarían y las consecuencias de las mismas. Debido a que tomando en cuenta a Stein (2017) toda institución que participa dentro de un proceso como el que se realizó a lo largo de esta sistematización vela por sus intereses propios, lo cual es respetable siempre y cuando no intervengan en nuestras actividades para alcanzar nuestro objetivo.

RECOMENDACIONES.

Mis recomendaciones para las próximas ediciones del proyecto Paseo Virtual es que primordialmente se considere la elección de un grupo completamente interdisciplinario debido a que las demandas que nos exigía nuestra plataforma digital se hubiesen desarrollado con mayor agilidad con un grupo con las habilidades audio visuales que se necesitaban.

Uno de los factores claves que a pesar de las dificultades aportó mucho a la elaboración de mi sistematización individual fue la realización de la matriz de ordenamiento debido a que en ellas se puede presenciar cada uno de los momentos por los que pasa el proyecto y en cuanto a mis recomendaciones para las futuras coordinaciones entre instituciones públicas y privadas que beneficien o colaboren a la cuenca del río Daule, considero que éste sea visto como un proceso al cual se lo deba poner en ejecución desde el día cero, caso contrario las probabilidades de retrasos e incumplimiento serán altas ya que nosotros no manejamos la disponibilidad ni los tiempos de las instituciones con las trabajemos o queramos trabajar.

AUTOEVALUACIÓN

En el transcurso del proyecto considero que mi participación ha sido de las más fundamentales en todo el equipo, esto se debe a factores como: ser el único estudiante de Comunicación en un grupo de estudiantes de Ciencias Políticas y también el rol de liderazgo que desempeñé en la mayoría de etapas del proyecto, sirvió para cumplir con las fechas establecidas por parte de la Unidad de Titulación.

El llevar a cabo la realización de un centro de interpretación virtual con recursos limitados, pudo brindarme a mí la experiencia de poder salirme de mi zona de confort y adentrarme en áreas en las que ahora sé que también puedo desempeñar. Los retos de trabajar en equipo nunca han sido una novedad para mí, sin embargo, el trabajar con mi grupo actual me permitió analizar todas las posibilidades en las cuales yo puedo contribuir para enviar un trabajo de calidad.

Puedo decir que esta clase de proyectos que van en beneficio del medio ambiente, son de los más importantes a los cuales los jóvenes deberíamos aportar, ya que si nosotros al ser la generación del presente no realizamos ningún cambio, que será de nuestro planeta cuando tome la posta la generación del futuro.

BIBLIOGRFÍA

Adalto Moreira, H. G. (2020). *Dialnet*. Obtenido de Manejo integrado de cuencas hidrográficas: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7218214>

Alonso, I. V. (junio de 2011). *Scielo*. Obtenido de El valor intrínseco del patrimonio cultural: ¿una noción aún vigente?: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-249X2011000100002

Ballester, Ferran. (abril 2005). Contaminación atmosférica, cambio climático y salud. *Revista Española de Salud Pública*, 79, 1135-5727.

Bravo, A. (septiembre de 2020). *Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador*. Obtenido de Evaluación de gestión y reducción del riesgo ante inundaciones, en contextos urbanos de la:

<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/16785/2/TFLACSO-2020ADB.M.pdf>

CELEC EP. (21 de mayo de 2021). *CELEC EP - Hidronación y EMAPAG EP firmaron un convenio para monitorear la calidad del agua del río Daule*. Obtenido de [https://www.celec.gob.ec/hidroagoyan/index.php/sala-de-prensa/noticias/819-celec-](https://www.celec.gob.ec/hidroagoyan/index.php/sala-de-prensa/noticias/819-celec-3qdQ7DIF0ispqBfnnXxZBSYSenV1BRWW75~AD5KfVjkiDm2V3VyctvagCFWx)

Cardona, P., & Wilkinson, H. (Diciembre de 2006). *Academia.edu*. Obtenido de Trabajo en equipo: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/36256917/Trabajo_En_equipo-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1635803589&Signature=fkEE8zyu8I22HgXehjYezeoTcq5~Z7csgz7OiGtQ6YiHOPI9AtMA~ZcYEUzR6ea~eWOnm~VPM91Z-3qdQ7DIF0ispqBfnnXxZBSYSenV1BRWW75~AD5KfVjkiDm2V3VyctvagCFWx

CORPORACIÓN DE MUNICIPALIDADES DE LA REPÚBLICA DEL SALVADOR. (noviembre de 2014). *CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE UNA CAJA DE HERRAMIENTAS GENÉRICA PARA ABORDAR LA PREVENCIÓN DE LA VIOLENCIA DESDE LOS GOBIERNOS LOCALES*. Obtenido de https://amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/10Estrategia_de_Comunicacion-FUNDEMUCA.pdf

Daly, H. (1989). *Economía, ecología, ética. Ensayos hacia una economía en estado estacionario*. Fondo de Cultura Económica.

Dumnont, J.F. Santana E. Soledispa B.. (2007). El isolote del palmar, el resultado de una evolución a largo plazo. 14 de septiembre 2021, de Acta oceanográfica del pacífico Sitio web: https://www.inocar.mil.ec/web/phocadownloadpap/actas_oceanograficas/acta14/OCE1401_21.pdf

EcuRed. (2020). Obtenido de Río Daule: https://www.ecured.cu/R%C3%ADo_Daule

EMAPAG-EP. (Julio de 2014). Obtenido de Estudio de impacto ambiental: <https://www.emapag-ep.gob.ec/emapag/wp-content/uploads/2014/09/EIA-Completo-160914.pdf>

Ediciones Morata. (s.f.). *La era digital. Nuevos desafíos educativos*. Obtenido de 2011: <http://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n40/n40a9.pdf>

Expreso. (24 de octubre de 2019). Obtenido de Expreso: <https://www.expreso.ec/actualidad/taponamiento-rio-daule-genera-efectos-23169.html>

FONDAGUA. (2021). *LA CUENCA DEL RÍO DAULE Y SUS DESAFÍOS*. Obtenido de <https://amchamgye.org.ec/agye/wp-content/uploads/La-Cuenca-del-R%C3%ADo-Daule-y-sus-Desaf%C3%ADos.pdf>

FONDAGUA. (4 de agosto de 2020). Obtenido de FONDAGUA: <http://FONDAGUA.org/quienes-somos/>

García, M., & Sánchez, D. (2012). Centros de Interpretación (Cuaderno metodológico 4 ed.). Obtenido de: https://www.portalces.org/sites/default/files/migrated/docs/cuaderno4_centrosinterpretacion_br.pdf

GCF Global. (2021). Obtenido de ¿Qué es la educación virtual?: <https://edu.gcfglobal.org/es/educacion-virtual/que-es-la-educacion-virtual/1/>

Ginatta, G. (2020). *Fondo de Agua de Guayaquil*. Obtenido de Informe de Labores 2020.

INAH. (2015, 10 junio). Definiciones técnicas. Instituto Nacional de Antropología e Historia. <https://www.inah.gob.mx/definiciones-tecnicas>

Jara, O. (2011). *Orientaciones teórico-prácticas para la sistematización de experiencias*. San José. Obtenido de <http://centroderecursos.alboan.org/sistematizacion/es/registros/6793-orientaciones-teorico-practicas-para-la>

La FAO y el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM): Una asociación para la agricultura sostenible y el medio ambiente | Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (s. f.). Recuperado 4 de agosto de 2021, de <http://www.fao.org/gef/es/>

Martínez-Salgado. Carolina (2008). El muestreo en investigación cualitativa: principios básicos y algunas controversias. Departamento de Atención a la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana (Xochimilco). Recuperado de <https://www.scielo.br/j/csc/a/VgFnXGmqhGHNMBsv4h76tyg/?lang=es>

Martínez, A. (29 de junio de 2016). *Iagua*. Obtenido de Contaminación en el río Daule: <https://www.iagua.es/blogs/andres-martinez/contaminacion-rio-daule>

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2021). *MAE trabaja para disminuir los contaminantes de la cuenca del río Daule*. Obtenido de <https://www.ambiente.gob.ec/mae-trabaja-para-disminuir-los-contaminantes-de-la-cuenca-del-rio-daule/>

Pérez, Z. P. (30 de junio de 2011). *Los diseños de método mixto en la investigación en educación*. Obtenido de <file:///C:/Users/Usuario-Toshiba/Downloads/Dialnet-LosDisenosDeMetodoMixtoEnLaInvestigacionEnEducacio-3683544.pdf>

Real Academia Española. (2020). Obtenido de: RAE. <https://dle.rae.es/virtual>

Romero, A. (enero de 2019). *Research Gate*. Obtenido de Modelado del riesgo de inundación del río Daule en el tramo Daule: https://www.researchgate.net/publication/330513313_Modelado_del_riesgo_de_inundacion_del_rio_Daule_en_el_tramo_Daule

Sara Barbosa, L. B. (febrero de 2020). *UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI*. Obtenido de DISEÑO DE UN FONDO AMBIENTAL PARA LA PROTECCIÓN DEL AGUA, ZONAS: <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/6781/1/PC-000925.pdf>

SENAMHI. (2011). ¿QUÉ ES CUENCA HIDROLÓGICA? Sociedad Geográfica de Lima. Obtenido de: https://www.gwp.org/globalassets/global/gwp-sam_files/publicaciones/varios/cuenca_hidrologica.pdf

Susana Naranjo. (2020, noviembre 17). Ecuador será beneficiario de dos proyectos regionales de acción climática. Petroenergía. Obtenido de :<https://www.petroenergia.info/post/ecuador-sera-beneficiario-de-dos-proyectos-regionales-de-accion-climatica>

The Nature Conservancy. (noviembre de 2019). *Fortalecimiento del Fondo de Agua de Guayaquil para la Conservación del río Daule*.

Universidad Central del Ecuador. (2021). *Titulación - Ingeniería Ambiental*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/67>

<file:///C:/Users/ecuador/Downloads/Dialnet-ElConocimientoYLaComunicacion-2360129.pdf>

Green Facts. (2021). *Valor intrínseco*. Obtenido de <https://www.greenfacts.org/es/glosario/tuv/valor-intrinseco.htm>

Stein, E. (15 de Marzo de 2017). *Banco Interamericano de Desarrollo*. Obtenido de La coordinación, clave para el éxito de las políticas públicas: <https://blogs.iadb.org/ideas-que-cuentan/es/3672/>

Toasa, J. M. (2017). *Espacios recreativos y el rendimiento del proceso de la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de educación media de la Unidad Educativa Isabel la Católica del cantón Pillaro, provincia Tungurahua*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26523/1/1804865747%20TOASA%20YA%20CHIMBA%20JULIO%20MIGUEL.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Encuesta

Encuesta población Manabí

¡Hola! Esta encuesta es de parte del grupo de estudiantes de titulación 2021, estamos trabajando en un

¿De dónde cree usted que proviene el agua que se consume en su provincia?

- Proviene del río Guayas
- Proviene del río Daule
- Proviene de la planta de agua potable de mi provincia
- Proviene de la Cuenca del río Daule

¿Sabe usted que es una Cuenca hidrográfica? *

- Sí
- No

¿Conoce alguna cuenca hidrográfica dentro de su provincia? *

- Sí
- No
-

¿Tiene conocimiento sobre la contaminación de la Cuenca del Río Daule? *

- Sí
- No
-

¿Conoce los beneficios que aportan las cuencas hidrográficas a la comunidad? *

- Sí
- No

La Cuenca del río Daule es muy importante para las provincias de Guayas y Manabí debido a que esta ayuda al hábitat de plantas y animales, proporcionan agua potable, la generación hidroeléctrica, la pesca para consumo interno, transporte y el disfrute de la naturaleza.

Descripción (opcional)

Teniendo en cuenta estos beneficios usted ¿Cree que se deba profundizar en la educación sobre cuencas hidrográficas? *

- Sí
- No
-

¿Recibió usted instrucción escolar sobre la Cuenca del Río Daule? *

- Sí
- No

la Cuenca del Río Daule está afectada por elementos contaminantes de varios tipos con una calidad de agua que cada vez se ve más afectada y es menos apta para el consumo y uso humano. Actualmente el valor de oxígeno del agua de la cuenca no cumple con los límites máximos permisibles, existen nitratos y coliformes en niveles altos debido a los vertederos industriales y aguas residuales urbanas. La mayor preocupación de los expertos es que estos niveles de materiales sumados a muchos otros han producido daños en el suelo lo que a largo plazo significa un daño a la economía por falta de zonas aptas para la agricultura y aumento de enfermedades en los ciudadanos.

Descripción (opcional)

¿Conoce cuáles son las principales prácticas nocivas que afectan a la Cuenca del Río Daule? *

- Agricultura insostenible
- Riego de pesticidas en el río
- Mal manejo de las agua residuales
- Mal sistema de manejo de aguas de industria por parte de las empresas
- Sistema inadecuado de abastecimiento y mantenimiento
- Deforestación

¿Sabe si las autoridades realizan actualmente alguna campaña para frenar la contaminación de la Cuenca del Río Daule? *

- Sí
- No

¿Conoce algún espacio o programa que brinde información sobre la Cuenca del Río Daule? *

- Sí
- No

Anexo 2: Resultado de las encuestas

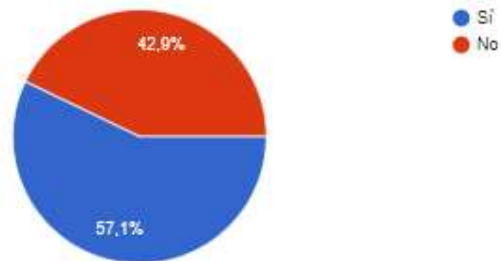
¿De dónde cree usted que proviene el agua que se consume en su provincia?

133 respuestas



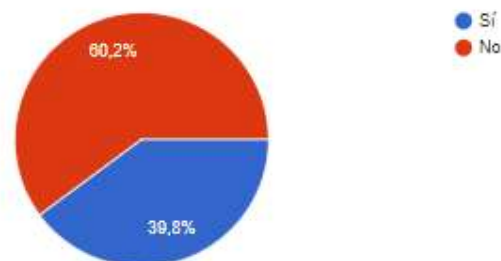
¿Sabe usted que es una Cuenca hidrográfica?

133 respuestas



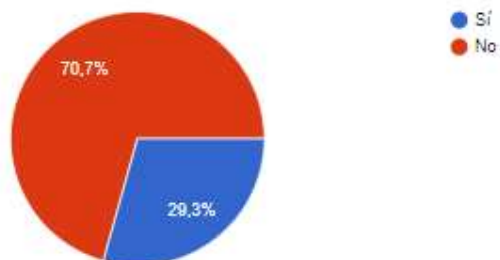
¿Conoce alguna cuenca hidrográfica dentro de su provincia?

133 respuestas



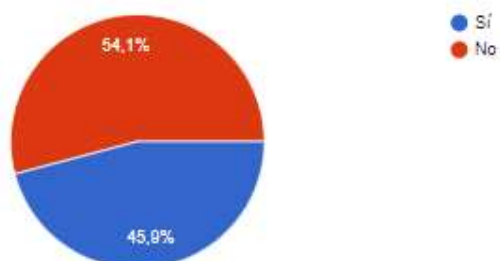
¿Tiene conocimiento sobre la contaminación de la Cuenca del Rio Daule?

133 respuestas



¿Conoce los beneficios que aportan las cuencas hidrográficas a la comunidad?

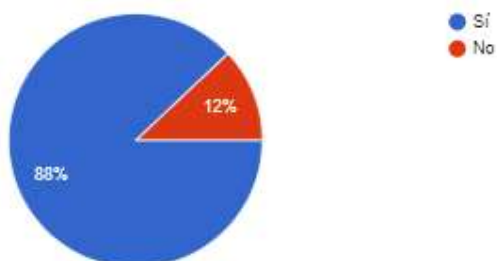
133 respuestas



La Cuenca del rio Daule es muy importante para las provincias de Guayas y Manabí debido a que esta ayuda al hábitat de plantas y animales, proporcionan agua potable, la generación hidroeléctrica, la pesca para consumo interno, transporte y el disfrute de la naturaleza.

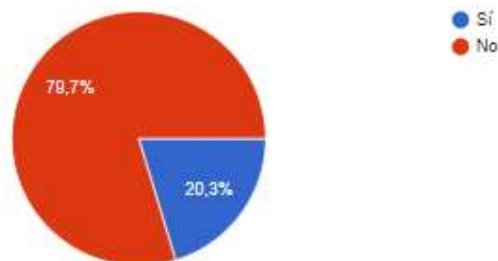
Teniendo en cuenta estos beneficios usted ¿Cree que se deba profundizar en la educación sobre cuencas hidrográficas?

133 respuestas



¿Recibió usted instrucción escolar sobre la Cuenca del Río Daule?

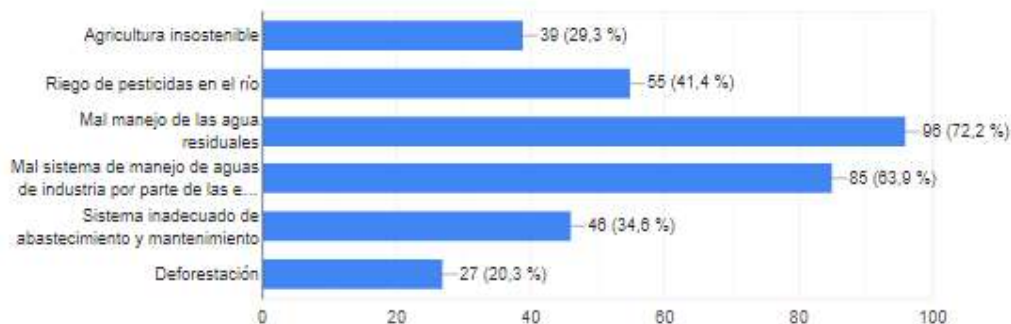
133 respuestas



la Cuenca del Río Daule está afectada por elementos contaminantes de varios tipos con una calidad de agua que cada vez se ve más afectada y es menos apta para el consumo y uso humano. Actualmente el valor de oxígeno del agua de la cuenca no cumple con los límites máximos permisibles, existen nitratos y coliformes en niveles altos debido a los vertederos industriales y aguas residuales urbanas. La mayor preocupación de los expertos es que estos niveles de materiales sumados a muchos otros han producido daños en el suelo lo que a largo plazo significa un daño a la economía por falta de zonas aptas para la agricultura y aumento de enfermedades en los ciudadanos.

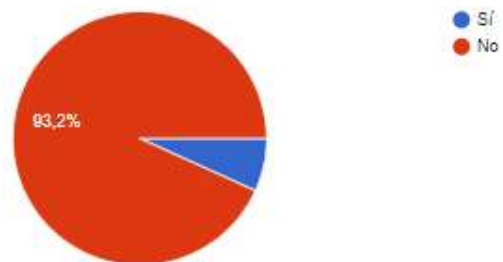
¿Conoce cuáles son las principales prácticas nocivas que afectan a la Cuenca del Río Daule?

133 respuestas



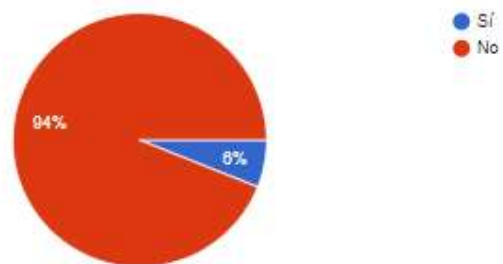
¿Sabe si las autoridades realizan actualmente alguna campaña para frenar la contaminación de la Cuenca del Río Daule?

133 respuestas



¿Conoce algún espacio o programa que brinde información sobre la Cuenca del Río Daule?

133 respuestas



Anexo 3: Árbol de problemas

| ÁRBOL DE PROBLEMAS | | | | | | | | | | |
|----------------------|--|---|---|--|---|--|---|---------------------------------------|---|--|
| Efecto Macro social | Destrucción de la cuenca del río Daule como recurso natural de agua para la población. | | | | | | | | | |
| Efectos mediatos | Políticas territoriales que no se ajustan a la realidad y son inadecuadas | Ausencia de control y coordinación por parte de los agentes reguladores | Daño a la economía local | Perdida de la calidad de los servicios ecosistémicos | Continuación del ciclo de desinformación sobre el cuidado ambiental | Población que aplica un mal manejo y aprovechamiento de los recursos | Riesgos en la calidad del agua y su distribución como recurso natural | Riesgos para la salud de la población | Contaminación del ecosistema (suelo, flora y fauna) | |
| Efectos inmediatos | Incomprensión del manejo territorial | Falta de alianzas entre GADs municipales | La degradación de la cuenca hace que se pierda la cobertura vegetal, se genera sedimento y se desborda el río. (evento externo) | Prácticas nocivas al ecosistema que degradan y contaminan | Intervención humana desconectada de la realidad ambiental de su entorno | | Prácticas de producción masivas no sostenibles (hogares, productores, instituciones gubernamentales, empresas, otros actores) | | | |
| Problema central | Escaso conocimiento sobre el valor intrínseco, los usos y servicios que la cuenca del río Daule ofrece a los actores involucrados. | | | | | | | | | |
| Causas inmediatas | Ausencia de un espacio/programa permanente que permita sensibilizar y difundir las características, importancia y problemáticas de la Cuenca del Río Daule | | | La información sobre la Cuenca del Río Daule se encuentra dispersa entre varias instituciones y a su vez es compleja para su fácil entendimiento | | | Déficit de espacios educativos sobre las funciones de la cuenca por parte de las instituciones | | | |
| Causas mediatas | Limitados recursos de Fondagua como actor que promueve activamente el manejo sostenible de la Cuenca del Río Daule | | | | Falta de coordinación de las instituciones públicas y privadas en torno al manejo de la Cuenca del Río Daule | | | | | |
| Problema estructural | Ausencia de intervención adecuada del estado como actor principal del ordenamiento público y territorial | | | | Falta de conocimiento, sensibilización e interés por parte de las empresas privadas y otros actores con respecto a su rol en el manejo de la Cuenca del Río | | | | | |

Elaborado por: Autores (2021)

Anexo 4: Planificación operativa

| Planificación operativa | | | |
|--|---|--|---|
| ACTIVIDADES | Componente 1 | MEDIOS | PRESUPUESTO |
| | 1.1.- Investigación base para la creación del espacio virtual | Equipo de estudiante del Pap Centro de Interpretación Virtual. Pasantes del área de diseño de la Universidad Casa Grande. Equipo informático básico. | |
| 1.2.- Diseño y creación del sitio web del Centro de Interpretación Virtual (secciones de información, multimedia, entrevistas, enlaces con redes sociales-instituciones) | | | |
| 1.3.- Lanzamiento del sitio web del Centro de Interpretación Virtual (hosting y dominio del espacio web) | | | |
| 1.4.- Actualización periódica del contenido de sitio web | | | |
| 1.5.- Realización de encuestas de percepción a usuarios del centro de interpretación virtual de la cuenca del Río Daule | | | |
| Componente 2 | MEDIOS | PRESUPUESTO | |
| 2.1.- Investigación base para la campaña de comunicación (Coordinación con el proyecto "La Fuente" de la UE) | Equipo de estudiante del Pap Centro de Interpretación Virtual. Pasantes del área de diseño de la Universidad Casa Grande. Equipo de pauta para redes sociales del Centro de Interpretación Virtual. | | Movilización: \$75 Alimentación: \$200 Pauta digital: \$500 |
| 2.2.- Diseño de campaña de comunicación | | | |
| 2.3.- Implementación de la campaña de comunicación | | | |
| 2.4.- Evaluación de la campaña de comunicación | | | |

Elaborado por: Autores (2021)

Anexo 5: Matriz de marco lógico

| MATRIZ DE MARCO LÓGICO | | | | |
|------------------------|--|--|--|---|
| | Lógica de intervención | Indicadores | Medios de verificación | Supuestos |
| Finalidad | Contribuir a la conservación de la cuenca río Daule como ecosistema natural del cual depende la provisión de agua para más de 4 millones de personas de las provincias Guayas, Manabí y Santa Elena. | Al menos un 30% de los usuarios del Centro de Interpretación Virtual que refieren haber aumentado su conocimiento, están dispuestos a realizar cambios a sus prácticas nocivas al ecosistema. | Encuestas de percepción a usuarios del Centro de Interpretación Virtual. | Se logra coordinar con las instituciones públicas y privadas en torno a la gestión de información y conocimiento de la cuenca del Río Daule. Existe información de índole técnico y/o académico sobre la cuenca del Río Daule. |
| Propósito | Incrementar el conocimiento sobre el valor intrínseco, los usos, y servicios que la cuenca del Río Daule ofrece a los actores involucrados. | Al menos un 30% de los usuarios del Centro de Interpretación Virtual y sus redes sociales refieren haber mejorado su conocimiento sobre la cuenca el Río Daule. | Encuestas de percepción a usuarios del Centro de Interpretación Virtual. | |
| Componente 1 | Diseño e implementación de un espacio virtual que facilite el acceso a información y conocimiento adecuado a distintos públicos, sobre la cuenca del Río Daule. | Sitio web en la cuenca del Río Daule creado. Número de instituciones aliadas que aportan información y conocimiento en el proceso de construcción del centro de interpretación virtual. Número de documentos académicos/técnicos disponibles dentro del centro de interpretación virtual. Porcentaje de información disponible que se logra interpretar en la primera fase del espacio virtual. | Hosting y dominio del espacio web. Cuentas de redes sociales en la cuenca asociadas al espacio virtual. Acuerdos de participación de las instituciones. Publicaciones visibles del espacio virtual y sus redes asociadas. | |
| Componente 2 | Diseño e implementación de la campaña de comunicación que promueva el uso del espacio virtual por parte de los actores de la cuenca como herramienta para incrementar su conocimiento sobre la cuenca del Río Daule. | 300 followers en redes sociales. 20% de engagement en nuestras redes sociales de Facebook e Instagram. Al menos 25% de alcance mensualmente en las redes sociales del PAP. | Reporte de las redes sociales. | |

Elaborado por: Autores (2021)

Anexo 6: Tabla de ordenamiento general

| Fecha | Momentos/etapas | Actividad | Participantes | Objetivos previstos | Objetivos alcanzados | Factores que contribuyeron al logro | Factores que interfirieron al logro | Observaciones |
|------------|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 14-04-2021 | Espermatización del Pile | -Revisión de PLE de ediciones pasadas de los proyectos de aplicación profesional. -Estructurar el nuevo PLE de nuestro equipo. | Equipo del PAF: CIV, Umea del Haring, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan, Nicole | -Revisión de PLEs pasados. -Estructurar el nuevo PLE del equipo. | -Se revisaron PLEs pasados para la espermatización del nuevo PLE del equipo. -Creación del PLE en la plataforma Wik. -Creación de los perfiles de cada miembro del equipo. | La revisión de la estructura de los PLEs pasados. | Algunos links para la revisión no estaban habilitados. | Esta metodología ayudó a comprender mejor el funcionamiento de los PLE del equipo. |
| 17-04-2021 | Creación del PLE | Realizar la estructura y establecer el PLE | Haring, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan | -Crear el PLE en la plataforma Wik. -Crear los perfiles de cada miembro del equipo. | -Se crearon los perfiles de cada miembro del equipo. -Se crearon los perfiles de cada miembro del equipo. -Se crearon los perfiles de cada miembro del equipo. | Claridad en la estructura del PLE. | Poco conocimiento de la plataforma Wik. | Se realizó un taller sobre el funcionamiento de los PLE del equipo. |
| 19-04-2021 | Talleres del Seminario | Creación del manifiesto y mandamientos del equipo. | Haring, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan, Nicole | -Crear los manifiesto del equipo. -Crear los mandamientos del equipo. -Realizar una foto creativa de los integrantes del equipo. | -Se crearon los manifiesto del equipo. -Se crearon los mandamientos del equipo. -Se realizó una foto creativa con los integrantes del equipo. | Plataforma Zoom para generar foto creativa. Creatividad en el diseño de los mandamientos y manifiesto. | Jornada de trabajo larga entre las clases del seminario y la realización de tareas. | Fallo coordinación entre el equipo. |
| 21-04-2021 | Clase: Banco de Referencias | Definición de trabajo para crear una Biblioteca grupal | Haring, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan, Nicole | -Revisión bibliográfica. -Definición del trabajo asignado. | -Se realizó una revisión bibliográfica. -Se definió el trabajo asignado. -Se recopilaron artículos académicos, tesis, libros, informes o reportajes de prensa. -Se realizó un documento con una matriz de los artículos recopilados. | La explicación de los profesores encargados y las pequeñas actividades dentro de la clase. | Las sesión fue muy larga y los contenidos fueron densos. | La sesión ayudó a comprender mucho más el proyecto. |
| 24-04-2021 | Biblioteca grupal | Creación Biblioteca grupal | Haring, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan, Nicole, Carolina, Portaleppi, Giovanni, Mariana, Mery, Váñez, Rocío, D'ann | -Recopilación de artículos académicos, tesis, libros, informes o reportajes de prensa. -Documento con una matriz de los artículos recopilados. | -Se recopilaron artículos académicos, tesis, libros, informes o reportajes de prensa. -Se realizó un documento con una matriz de los artículos recopilados. | Claridad en el trabajo y la explicación de los profesores encargados y las pequeñas actividades dentro de la clase. | Identificación y clasificación de los documentos seleccionados. | El ejercicio realizado ayudó a comprender mejor el funcionamiento de los PLE del equipo. |
| 25-04-21 | Reunión con las Odas del proyecto | Explicación del PAF: CIV Umea del Río Daule | Haring, Sasha, Claudia, Odalis, Bryan, Nicole, Carolina, Portaleppi, Giovanni, Mariana, Mery, Váñez, Rocío, D'ann | -Conocer a los Odas asesores y estudiantes que trabajaban en el proyecto. -Explicación del proyecto por parte de los Odas asesores y estudiantes. -Identificación del problema principal. | -Conocer a los Odas asesores y estudiantes que trabajaban en el proyecto. -Se realizó una explicación del proyecto por parte de los Odas asesores y estudiantes. -Se explicó el problema principal del proyecto. | -Se explicó con claridad los contenidos del taller. -Se aclararon dudas sobre el proyecto. | Problemas de conexión en algunos participantes. | La reunión nos permitió comprender mejor el funcionamiento de los PLE del equipo. |
| 27-04-21 | Introducción al árbol de problemas | Identificación de los stakeholders | Haring, Sasha, Claudia, Bryan, Carolina, Portaleppi, Mery, Váñez, Rocío, D'ann | Comprender en que consiste los stakeholders y como estos se relacionan con nuestro proyecto | Terminamos un informe de los stakeholders de nuestro proyecto. Se hizo un taller de los stakeholders de nuestro proyecto. Se hizo un taller de los stakeholders de nuestro proyecto. | La charla fue buena con la explicación de los actores involucrados con nuestro proyecto. Se aclararon dudas sobre el proyecto. | La matriz, explicación de los stakeholders y como estos se relacionan con nuestro proyecto. | Se vio recomendable que todo el equipo verificara su conexión a internet ya que la idea es tener de ayudarnos entre todos como equipo. |
| 01-05-21 | Introducción al árbol de problemas | Redacción de matriz de los stakeholders | Haring, Sasha, Claudia, Bryan, Carolina, Portaleppi, Mery, Váñez, Rocío, D'ann | Terminar la matriz de los stakeholders para comenzar la actividad | Se hizo un taller de los stakeholders de nuestro proyecto. Se hizo un taller de los stakeholders de nuestro proyecto. | El equipo el miércoles se reunió para definir y prolongar el tiempo de la actividad. | Se debe tener mayor concentración para poder completar la tarea en todas las sesiones. | Se debe tener mayor concentración para poder completar la tarea en todas las sesiones. |
| 02-05-21 | Introducción al árbol de problemas | Identificación del problema central de nuestro árbol | Nicole, Sasha, Claudia, Bryan, Odalis | Identificar cual sería el problema principal al cual nos vamos a enfrentar. Identificar posibles causas que provoquen nuestro problema esogido | Se hizo un taller de los stakeholders de nuestro proyecto. Se hizo un taller de los stakeholders de nuestro proyecto. | - Todo el equipo tenía muy poco conocimiento de los problemas que acontecen dentro de la escuela. -No tuvimos la oportunidad de involucrar a los Odas asesores en la elaboración de los primeros pasos en el árbol de problemas. | Se debe de quedar más reuniones con nuestro guía y asesores para involucrar más a los Odas asesores en la elaboración de los primeros pasos en el árbol de problemas. | Se debe de quedar más reuniones con nuestro guía y asesores para involucrar más a los Odas asesores en la elaboración de los primeros pasos en el árbol de problemas. |

| Fecha | Momentos/días | Actividad | Participantes | Objetivos previstos | Objetivos alcanzados | Factores que contribuyeron al logro | Factores que limitaron al logro | Observaciones |
|------------|---|--|---|--|--|--|---|--|
| 03-05-2021 | Año de problemas | Construcción del árbol de problemas | Hening, Sacha, Claudia, Bryan, Oscar, Carlos, Alvarado, Maza | Lograr establecer cual sea nuestro primer posible causa en conjunto con nuestra asignatura de Maza. | Se realizó nuestro primer año de árbol de problemas con nuestra asignatura de Maza. | Contamos con el apoyo de nuestra asignatura de Maza para el primer año de árbol de problemas con nuestra asignatura de Maza. | El equipo presenta un poco de dificultad al momento de realizar el árbol de problemas con el equipo primero con nuestras guías y luego con la organización de equipo. | La organización estuvo buena y el equipo trabajó en conjunto en la elaboración del árbol de problemas. |
| 04-05-2021 | Año de problemas | Comisión del árbol de problemas | Hening, Sacha, Claudia, Bryan, Oscar, Carlos, Alvarado, Maza | Completar los ajustes previstos en el primer año de árbol de problemas. | Se pudo revisar y completar el primer año de árbol de problemas que se presentó a nuestros compañeros de Maza. | La ayuda de Carolina al equipo fue de gran ayuda para la realización del árbol de problemas. | Alta reunión de la mitad del equipo lo cual hizo que se retrasara la realización del árbol de problemas. | El que la mitad del equipo no pudo asistir a la reunión por falta de comprensión y organización. |
| 06-05-2021 | Año de problemas | Continuación de actividades del PAP | Hening, Sacha, Claudia, Bryan, Oscar, Carlos, Alvarado, Maza | Definir cuantas actividades hemos realizado y presentarlas por cada integrante del PLE. Definir que actividades se realizarán con el objetivo de definir el árbol de problemas. Coordinar tareas y actividades del proyecto de la semana que viene en nuestro PLE. | -Se definió el número de actividades que se realizarán por cada integrante del PLE. -Se definió el objetivo de las actividades que se realizarán con el objetivo de definir el árbol de problemas. -Coordinar tareas y actividades del proyecto de la semana que viene en nuestro PLE. | Claridad en el trabajo y actividades por cada miembro del equipo. | El equipo presenta un poco de dificultad al momento de realizar el árbol de problemas con el equipo primero con nuestras guías y luego con la organización de equipo. | La compañía Nook nos ayudó a definir el árbol de problemas debido a su falta de comprensión y organización. |
| 10-05-2021 | Manté de diseño Metodológico | Diseño de investigación | Hening, Sacha, Claudia, Oscar, Bryan, Nook | Consumo de metodologías que permitan la investigación. | Se realizó en el proceso de la construcción de la metodología de investigación. | Zylin Brito y Anyela Vela nos guían y nos ayudan a definir el árbol de problemas. | Se realizó un taller de investigación con la compañía Nook, sobre su metodología de investigación que nos ayudó a definir el árbol de problemas. | Se realizó un taller de investigación con la compañía Nook, sobre su metodología de investigación que nos ayudó a definir el árbol de problemas. |
| 11-05-2021 | Reunión semanal con los Guías del proyecto | Revisión de los avances | Hening, Claudia, Oscar, Maza, Carolina, Rosalippi, Gonzalez, Gonzalez | Revisar cambios en el árbol de problemas. Definir la metodología de investigación. | Revisamos los cambios en el árbol de problemas y definimos la metodología de investigación. | Nuestros guías nos ayudaron a definir el árbol de problemas. | No tuvimos limitaciones. | La compañía Sacha nos ayudó a definir el árbol de problemas. |
| 12-05-2021 | Metodología de la investigación | Presentación de métodos de Diseño Metodológico y de Estrategia de Investigación. | Sacha, Claudia, Hening, Oscar, Bryan y Nook. | Presentar la metodología de investigación. | Se realizó la presentación de los métodos de Diseño Metodológico y de Estrategia de Investigación. | Se realizaron conexiones sobre el árbol de problemas y el objetivo general y específico. | Se realizó la presentación de los métodos de Diseño Metodológico y de Estrategia de Investigación. | Se realizó la presentación de los métodos de Diseño Metodológico y de Estrategia de Investigación. |
| 13-05-2021 | Metodología de la investigación | Banco de preguntas | Oscar, Bryan y Claudia. | Desarrollar las preguntas para el árbol de problemas. | Se desarrollaron las preguntas para el árbol de problemas. | Se realizaron conexiones sobre el árbol de problemas y el objetivo general y específico. | No tuvimos limitaciones. | Se realizaron conexiones sobre el árbol de problemas y el objetivo general y específico. |
| 15-05-2021 | Metodología de la investigación | Episodios de entrevistas a expertos en el área de Maza. | Jairo, Oscar, Gonzalez, Carolina, Luis, Alvarado. | Obtener las entrevistas necesarias para la investigación. | Se realizaron las entrevistas a los expertos en el área de Maza. | Se realizaron conexiones sobre el árbol de problemas y el objetivo general y específico. | No tuvimos limitaciones. | Se realizaron conexiones sobre el árbol de problemas y el objetivo general y específico. |
| 17-05-2021 | Metodología de la investigación | Requisitos del árbol de problemas | Sacha, Claudia, Hening, Oscar, Bryan y Nook. | Definir nuestro primer marco lógico. | Se definió el primer marco lógico. | Se realizaron conexiones sobre el árbol de problemas y el objetivo general y específico. | No tuvimos limitaciones. | Se realizaron conexiones sobre el árbol de problemas y el objetivo general y específico. |
| 18-05-2021 | Comisión de estructura de Manté de Marco Lógico | Mejorar la estructura de Manté de Marco Lógico | Maza, Sacha, Hening, Oscar, Bryan, Nook, Carlos, Alvarado. | Mejorar los componentes de Manté de Marco Lógico. | Se mejoraron los componentes de Manté de Marco Lógico. | Se realizaron conexiones sobre el árbol de problemas y el objetivo general y específico. | No tuvimos limitaciones. | Se realizaron conexiones sobre el árbol de problemas y el objetivo general y específico. |

Anexo 7: Cronograma de actividades

| CRONOGRAMA DE TRABAJO | | | | | | | |
|-------------------------------------|---|--|--------------------------|---|---|--|---|
| Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre |
| Esquematación del PLE | Introducción al árbol de problemas | Revisión de actividades pendientes del PLE | Modificaciones en el CIV | Reorganización de contenido audiovisual | Revisión de avances del CIV con diseñadora | Presentación del nuevo diseño y logo del paseo virtual | Diseño de la estrategia de comunicación y sus posts. |
| Creación del PLE | Creación de matriz | Reunión grupal | | | Revisión de estructura para el syllabus de capacitaciones | Primera capacitación del módulo 1 | Modificación del contenido visual de la estrategia de comunicación |
| Talleres del Seminario | Presentación de matriz de diseño metodológico | Revisión de la estructura de la presentación del primer avance | | | Revisión de documentos para la propuesta de agenda | Ensayo y creación de texto para presentación de pregrado | Creación de los posts y el texto de acuerdo a los pilares de comunicación |
| Clase: Banco de referencias | Revisión de los componentes de la matriz | Reunión con los guías para cambios del proyecto | | Reunión con diseñadora | Presentación virtual de capacitaciones y directivos | Módulo 2 de la capacitación | Aprobación por proyecto La Fuente de los posts |
| Biblioteca grupal | Talleres del seminario | Coordinación de elementos del CIB | | | Representación de temas audiovisuales del CIV | Presentación de pregrado | Entrega final de la estrategia de la campaña de comunicación. |
| Construcción del árbol de problemas | | | | | | Módulo 3 de la capacitación | |

Elaborado por: Autores (2021)

Anexo 8: Matriz de ordenamiento sobre las actividades realizadas para la sistematización individual de este documento.

| Fecha | Momentos | Actividad | Participantes | Objetivos previstos | Objetivos alcanzados | Factores que contribuyeron al logro | Factores que limitaron al logro | Observaciones |
|----------|--|---|--|--|--|---|--|---|
| 27/04/21 | Introducción al árbol de problemas | Identificación de los skateholders | Harving, Sasha, Claudia, Bryan y Odalis. | Comprender en que consiste los skateholders y como estos se relacionan con nuestro proyecto. | Teníamos una idea de quienes serían los skateholders de nuestro proyecto. | La charla bueno concisa con la explicación de estos actores involucrados con nuestras causas tanto directa como indirectamente. | La mala conexión del grupo limito un poco al momento de organizar la reunión de trabajo. | Sería recomendable que todo el equipo verifique su conexión a internet ya que la idea es tartar de ayudarnos entre todos como equipo. |
| 17/05/21 | Matriz del Marco Lógico | Replanteamiento del árbol de problemas | Sasha, Claudia, Harving, Odalis, Bryan y Nicole. | Diseñar nuestro primer marco lógico | -Se añadieron más causas mediatas al árbol de problemas con el fin de complementarlo. -Se identificaron las causas críticas del árbol de problemas. | Se realizó una revisión a detalle de nuestras entrevistas, revisión bibliográfica y encuestas. | No teníamos tanta experiencia desarrollando las categorías del marco lógico. | Dejamos la categoría de componentes para revisar con nuestros guías. |
| 18/05/21 | Corrección de estructura de Matriz de Marco Lógico | Mejorar la estructura de la matriz del marco lógico | Nicole, Sasha, Harving, | -Mejorar los componentes que irían en la matriz. | -Se mejoro los componentes de la matriz de marco lógico. | Identificación de la fuente de las distintas causas inmediatas. | Limitado estudio sobre la Cuenca del Río Daule. | Se pudo mejorar la estructura de la matriz con la |

| | | | | | | | | |
|----------|------------------------------------|--|--|---|--|---|--|--|
| | | | Odalís y Claudia. | -Determinar cuáles serían las causas inmediatas y mediatas. | -Se definió cuales eran las causas inmediatas definitivas. | | | ayuda de nuestro guía. |
| 19/05/21 | Retroalimentación de Marco Lógico | Revisión de la matriz de marco lógico con Ignacio Garay | Bryan, Harving, Odalís y Sascha. | Revisar cada uno de los componentes del marco lógico. | Se reviso cada uno de los componentes con el revisor. | Tener el árbol de problemas desarrollado. | Tomar en consideración que cada indicador debe medir la sensibilidad de la muestra. | Se debía mejorar los indicadores cuanto antes. |
| 01/06/21 | Reunión con los Guías del proyecto | Reunión para la planificación del primer avance | Harving, Sasha, Claudia, Odalís, Bryan y Nicole. | - Pautar el contenido que se debe de presentar en el primer avance. -Recopilación de contenido presentado. - Distribuir el trabajo junto a los miembros del grupo. | - Se estructuró la exposición del primer avance. - Se designó los temas de exposición a los miembros del grupo. | Revisores e información disponible sobre el formato. | Fatiga del trabajo y disponibilidad de tiempo. | Hubo inconformidades sobre el formato a presentar la exposición del primer avance. |
| 02/06/21 | Talleres del Seminario | Definir las estrategias y medios que se utilizaran para obtener fondos para el proyecto. | Harving, Sasha, Claudia, Odalís, Bryan | -Definir gastos en los que incurriríamos para establecer nuestro espacio virtual/centro de capacitación. -Definir los aspectos de nuestra campaña de comunicación. -Definir quienes serán nuestros aliados o posibles interesados en apoyar nuestro proyecto. -Tener una proyección del centro de capacitación virtual posterior a nuestro trabajo, es decir para la continuación del mismo en | -Hicimos una matriz de los aspectos que se consideran gastos y establecimos estrategias para conseguir dichos fondos. -Se detectaron aliados estratégicos y descubrimos varios insumos que antes no habíamos considerado como por ejemplo el uso de productos que servirán como incentivo en las actividades de la campaña de comunicación. - Se decidieron las áreas en las que podemos trabajar para crear actividades y así brindar a | -Creatividad de los miembros del grupo. -Experiencia de uno de nuestros miembros en realización de campañas de comunicación (Harving serrano). | -Explicación poco profunda sobre cómo captar fondos o detectar aliados en la clase correspondiente a la actividad asignada. -Falta de conocimientos en técnicas o métodos para conseguir auspicios. | La realización de la actividad se llevó a cabo con todos los esfuerzos que fueron posibles por parte de los miembros del grupo. Sin embargo, el taller era un poco demandante si se comparaba con la información que nos proporcionaron en la clase sobre "Auspicios y técnicas de comunicación", nos habría gustado tener más herramientas para poder visibilizar un plan más sólido. |

| | | | | | | | | |
|----------------|-----------------------------------|--|--|--|---|--|--|---|
| | | | | siguientes etapas. | los aliados/interesados en apoyar el proyecto paquetes interesantes, esto con el fin de asegurar la permanencia del espacio virtual del proyecto. | | | |
| 07/06/21 | Reunión grupal de trabajo | Reunión para revisar los puntos que íbamos a consultar al revisor del día martes para el desarrollo final de la matriz de investigación y compartir los resultados de la reunión que se tuvo con La Fuente | Harving, Sasha, Claudia, Odalis Y Bryan. | - Reestructuración y revisión final de la matriz de investigación. -Compartir información sobre reunión con Soledad Gallego-Proyecto la Fuente. | -Se realizaron los cambios que se consideraron convenientes dentro de la matriz y se gestionó el orden que seguiremos para la información de nuestro PLE. -Se logró comunicar de forma efectiva la información que obtuvo Claudia de su reunión con Soledad y se establecieron las preguntas que necesitamos aclarar para el desarrollo de nuestro proyecto. | -Conocimiento previo sobre la matriz de investigación y experiencia realizado los cambios que se nos recomendaron a lo largo del seminario para la matriz. -Facilidad de nuestro miembro del grupo para poder conectarse y tener la reunión con Soledad cuando se dificultó a los demás asistir, además de buena capacidad para resumir y aprovechar las entrevistas/reunión. -Recurso auditivo empleado por nuestro miembro del grupo que nos permitió acceder a la información de la reunión de forma directa. | -Cansancio por acumulación de tareas externas y del seminario. -Problemas de conexión de algunos de los miembros. -falta de claridad sobre nuestro rol como ejecutores del proyecto y el pedido del PAP. -Incertidumbre sobre nuestro trabajo realizado en relación a si era correcto o no. | -Se trabajó de forma correcta a pesar de las dificultades personales de cada miembro del grupo. -Todos los miembros se sintieron con incertidumbre ya que la Fuente tiene su propio modelo de plataforma y no existió claridad sobre cuál es el objetivo de nuestro centro de interpretación y cuál es nuestro objetivo principal como proyecto. |
| 10/08/21 (9am) | Primera reunión con el ministerio | Se realizó una primera Presentación del proyecto PAP y proyecto La Fuente con el ministerio de educación para hacer un | Harving y Bryan | Presentar al proyecto PAP y La Fuente ante el ministerio de educación para generar interés por parte de la institución para en futuras | Se pactó una segunda reunión para proponer una alianza junto al ministerio en la cual contemos con la participación de los colegios | Las relaciones que tenía nuestra tutora Carolina Portaluppi fue de mucha ayuda para poder gestionar esta primera reunión. | El personal del ministerio de educación era muy limitado lo que se tuvo que apresurar el ritmo de las presentaciones. | Se tiene que considerar mejor la disponibilidad del ministerio de educación para futuras reuniones. |

| | | | | | | | | |
|----------------|---|---|--|--|--|---|---|--|
| | | primer acercamiento. | | reuniones realizar propuestas de alianzas estratégicas. | técnicos agropecuarios. | | | |
| 11/08/21 | Reorganización de tareas junto a los miembros del grupo | Coordinación de actividades y tareas a realizar para el CIV | Claudia, Sasha, Odalis, Bryan, Nicole y Harving. | Designar competencias para los miembros del grupo. | Se estructuró las nuevas actividades a realizar junto a los miembros del grupo. | Coordinación entre los miembros en la división del trabajo. | Limitado tiempo de reunión de los miembros del grupo. | Se dará a conocer las futuras complicaciones a las nuevas actividades. |
| 26/08/21 | Recordatorios a carolina sobre el acuerdo con el ministerio | Hacer recordatorio de nuestra segunda reunión pactada del ministerio de educación, donde también se estableció que se necesitara para dicha reunión. | Harving | Recordar a nuestra guía gestionar la segunda reunión con el ministerio de educación. | Nuestra guía Carolina Portaluppi se comprometió en ponerse en contacto con la viceministra de educación Cinthya Game. | La buena predisposición de nuestra guía para poder mandar el recordatorio con el ministerio de educación. | No hubo complicaciones | Ninguna novedad. |
| 30/08/21 | Reestructurar la alianza con el ministerio | Se definió como serviría nuestra alianza con el ministerio de educación en la cual se limite a trabajar con los docentes de los colegios técnicos agropecuarios de la cuenca del río Daule. | Harving | Establecer cuáles serán los parámetros en los cuales funcionen nuestra alianza con el ministerio de educación. | Se realizó un pequeño análisis de que clase de ayuda nos podría facilitar el ministerio y la ayuda de nuestros demás aliados fortaleció la idea de crear un programa de capacitación a docentes. | La planificación y detallado de la alianza fue claves. | No hubo complicaciones | Ninguna novedad. |
| 08/09/21 (2pm) | Segunda reunión con el ministerio | Presentación de la iniciativa de capacitaciones para los docentes de las instituciones técnicas agropecuarias. | Harving | Crear una alianza estratégica con el ministerio de educación. | Se confirmó la alianza con el ministerio de educación. | La presentación y organización de los componentes de la alianza a presentar fuere de ayuda para la comprensión de los asistentes. | No hubo complicaciones | Se tiene que desarrollar toda la documentación solicitada por el ministerio de educación para nuestro tercer encuentro en donde se presente el proyecto a los docentes y autoridades de los colegios técnicos agropecuarios ubicados a las cercanías de la cuenca. |
| 09/09/21 | Reunión para trabajar la estructura del syllabus para | Coordinación con los guías para realizar la estructura del | Bryan, Odalis, Harving y Sasha. | Elaboración del Syllabus de las capacitaciones. | División de los documentos para realizar el syllabus y la propuesta de | Los guías colaboraron en la estructura de los documentos. | No estaban definidos los temas que se abordarán en | Realizar dos documentos con formatos diferentes (Syllabus y agenda |

| | | | | | | | | |
|----------------|---|--|--|---|--|---|---|---|
| | las capacitaciones | syllabus de las capacitaciones. | | | agenda para la presentación de las capacitaciones. | | las capacitaciones. | para las capacitaciones) Realizar los documentos en conjunto a los guías. |
| 20/09/21 | Reunión con los guías para revisar la presentación que elaboramos para la fuente | Se realizó una revisión con los guías del material que se iba a presentar a la fuente. | Harving, Odalis, Bryan y Sasha. | Presentar y obtener una retroalimentación de los contenidos trabajados para posteriormente realizar los cambios necesarios. | Se presento y se revisó el material trabajado y también se hicieron los cambios necesarios. | Todos los miembros presentes colaboraron con la actividad. | No hubo complicaciones . | Simplificar algunos textos. |
| 21/09/21 | Reunión con el equipo de la fuente para la presentación de los Pilares de comunicación y los posibles nombres del CIV | Se realizó una reunión con el equipo de la fuente donde explicamos los pilares establecidos para nuestra campaña de comunicación y el aspecto visual del CIV cuenca del rio Daule, además presentamos algunas alternativas de nombres para decidir cuál era el más adecuado. | Harving, Odalis, Sasha, Claudia y Bryan. | Presentar los pilares de comunicación y obtener una retroalimentación. | Se presento y se obtuvo la retroalimentación pertinente. | Capacidad de los miembros del grupo para explicar el material trabajado y comprender las observaciones. | El equipo de la fuente no tenía claro el estado de los procesos que habíamos estado trabajando por lo que se hicieron observaciones que no coincidían con las de las otras reuniones. | Intentar aterrizar más los objetivos en función del manual proporcionado por la fuente. |
| 22/09/21 | Reunión con Carolina para hablar sobre la presentación con el ministerio | Se realizaron múltiples cambios para la tercera reunión con el ministerio de educación. | Harving | Corregir en base a las observaciones que nuestra guía hacía. | Se lograron hacer los cambios de redacción y visuales de las presentaciones. | El compromiso y el valor de la responsabilidad del compañero Harving fue muy importante. | Los cambios de ultima no ayudaron a tener la presentación con tiempo. | El tiempo para hacer las correcciones fue poco y la diseñadora no cuenta con mucho tiempo para hacer trabajos fuera del tiempo. |
| 23/09/21 (9am) | Tercera reunión con el ministerio | Presentación del programa de capacitación a los docentes de los colegios técnicos agropecuarios. | Harving | Presentar e incentivar a los docentes a que formen parte de esta iniciativa que beneficiara a las comunidades cercanas a la cuenca del río Daule. | Se escribieron más del 70% de los docentes asistente a la reunión para poder recibir las capacitaciones los días martes. | La ayuda de los aliados fue importante ya que gracias a las presentaciones del proyecto La Fuente y FONDAGUA los docentes que asistieron evidenciaron el trabajo que hay detrás de esta capacitación y lo fundamental que es que se | No se presentó ninguna novedad. | Ninguna novedad. |

| | | | | | | | | |
|----------|-------------------------------|--|--------|---|---|--|---------------------------------|--|
| | | | | | | realicen este tipo de programas. | | |
| 05/10/21 | Primera capacitación módulo 1 | Se llevo a cabo la primera sesión de las capacitaciones que establecimos con el ministerio de educación las cuales tiene como nombre: Nuevas prácticas agropecuarias para cuencas y bosques vivos: Liderando el cambio educativo en la cuenca del río Daule. | Odalis | Dar comienzo a las capacitaciones establecidas en conjunto al ministerio de educación. | Se culmino la jornada con el formulario de participación el cual lo pudo compartir la compañera Odalis a los asistentes de la capacitación. | La presencia de nuestra guía Carolina Portaluppi fue de vital ayuda debido a la experiencia con la que ella cuenta en capacitación y eventos de la misma índole. | No se presentó ninguna novedad. | Se recomienda manejar con tiempo los formularios de asistencia y de los tiempos de los expositores para poder agilizar las capacitaciones. |
| 10/10/21 | Segunda capacitación módulo 2 | Este módulo trato sobre las cuencas hidrográficas y los servicios ecosistémicos dictada por Mercy Borbor de la Escuela Superior Politécnica del Litoral - ESPOL. | Odalis | Reconocer el valor intrínseco que tienen las cuencas hidrográficas y los servicios y funciones que tienen para la naturaleza y la sociedad. | Se logro transmitir la información pertinente a la unidad tratada. | La organización de las capacitaciones a cargo de la compañera Odalis. | No se presentó ninguna novedad. | Ninguna novedad. |
| 19/10/21 | Tercera capacitación módulo 3 | Este módulo trato sobre la Cuenca Hidrográfica del río Daule a cargo del secretario técnico de FONDAGUA Giovanni Ginnata. | Odalis | Reflexionar sobre la importancia que tiene la cuenca del río Daule, las principales amenazas y los principales efectos e impactos sobre el ecosistema, la naturaleza y la sociedad. | Se logro transmitir la información pertinente a la unidad tratada. | La organización de las capacitaciones a cargo de la compañera Odalis. | No se presentó ninguna novedad. | Ninguna novedad. |
| 26/10/21 | Cuarta capacitación módulo 4 | Este módulo trato sobre las prácticas agropecuarias que amenazan la cuenca y estuvo a cargo de Luis de la Cadena del CESA | Odalis | Identificar las prácticas agropecuarias que contribuyen a la degradación de la cuenca del río Daule. | Se logro transmitir la información pertinente a la unidad tratada. | La organización de las capacitaciones a cargo de la compañera Odalis. | No se presentó ninguna novedad. | Ninguna novedad. |

| | | | | | | | | |
|----------|--|---|-----------------------------------|--|--|--|--|--|
| 09/11/21 | Quinta capacitación módulo 5 | Este módulo trata sobre las prácticas agropecuarias climáticamente resilientes, que regeneran la cuenca, la restauran y conservan a cargo de Carmen Guzñay. | Odalís | Identificar las principales prácticas agropecuarias que contribuyen a la restauración y conservación de la cuenca del río Daule. | Se logro transmitir la información pertinente a la unidad tratada. | La organización de las capacitaciones a cargo de la compañera Odalis. | No se presentó ninguna novedad. | Ninguna novedad. |
| 16/11/21 | Sexta capacitación módulo 6 | Este módulo trata sobre el intercambio de experiencias y buenas prácticas a de Alfredo Añazo y Gladys Gutiérrez de Granja Agroecológica Pura Vida. | Odalís | Conocer experiencias exitosas de buenas prácticas agropecuarias desde la perspectiva de agricultura familiar y para el mercado. | Se logro transmitir la información pertinente a la unidad tratada. | La organización de las capacitaciones a cargo de la compañera Odalis. | No se presentó ninguna novedad. | Ninguna novedad. |
| 14/11/21 | Especificación del certificado de asistencia a los participantes de las capacitaciones | Se definió cual sería el entregable que los docentes de los colegios técnicos agropecuarios tendrían que hacer. | Harving, Sasha, Claudia y Odalis. | Definir el entregable que los docentes tendría que realizar para recibir su certificado. | Se logro establecer cuál sería el pedido. | El compromiso y el valor de la responsabilidad de los compañeros presentes en la reunión fue muy importante. | Fatiga del trabajo y disponibilidad de tiempo. | El trabajo se lo hubiese hecho mejor si todos los integrantes del equipo hubiesen participado. |
| 26/11/21 | Séptima capacitación módulo 7 | Este módulo trata sobre el proyecto de Integración de experiencia de aprendizaje a cargo de Monserrat Vélez de FONDAGUA. | Odalís | Integrar los conocimientos en un proyecto de aplicación profesional. | Se logro transmitir la información pertinente al trabajo integrador. | La organización de las capacitaciones a cargo de todos los integrantes del equipo. | No se presentó ninguna novedad. | Ninguna novedad. |

Elaborado por: Autores (2021)

Anexo 9: Ficha de asistencia de los participantes en las capacitaciones

| Nombres y apellidos | Cédula de identidad | Institución | ASISTENCIA | | | | | |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | | | modulo 1 | modulo 2 | modulo 3 | modulo 4 | modulo 5 | modulo 6 |
| Anthony Andrés Alvarado Salazar | 0926379199 | Colegio de Bachillerato | * | * | | * | * | * |

| | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Agropecuario Lomas De Sargentillo | | | | | | | |
| Myrna Elena Morán Ortiz | 0918102302 | Colegio de Bachillerato Agropecuario LOMAS DE SARGENTILLO | * | * | * | * | * | * | * |
| JOHANA CECIBEL QUINTANA VELOZ | 0201731916 | COLEGIO DE BACHILLERATO AGROPECUARIO LOMAS DE SARGENTILLO | * | | * | | | | |
| VILLAMAR JARAMILLO LEONARDO ALFREDO | 0916010929 | COLEGIO BACHILLERATO AGROPECUARIO LOMAS DE SARGENTILLO | * | * | * | * | * | * | * |
| Alexandra Perez Palma | 0921832036 | Colegio de Bachillerato Agropecuario Lomas de Sargentillo | * | * | | * | * | * | * |
| Henry Gabriel Cedeño Zambrano | 1312341744 | DR. Carlos Romo Dávila | * | * | * | * | * | * | * |
| Yadira Katherine López López | 1308307543 | Unidad Educativa La Unión | * | * | * | * | * | * | * |
| * | 0915056204 | Colegio de bachillerato agrop Lomas de Sargentillo | * | | * | | | | |
| Colón de Jesús Calderón Layana | 0913014114 | Colegio de Bachillerato Agropecuario "Lomas de Sargentillo" | * | * | * | * | * | * | * |
| CARLOS ALBERTO CARPIO CEDEÑO | 0919681072 | UNIDAD EDUCATIVA COLIMES | * | | * | * | * | * | * |
| FELIPE RENAN FRANCO PLAZA | 0912870243 | UNIDAD EDUCATIVA GALO PLAZA LASSO | * | * | * | * | | | |
| KERLY MELINA RONQUILLO CRUZ | 0921261871 | COLEGIO DE BACHILLERATO AGROPECUARIO LOMAS DE SARGENTILLO | * | * | * | * | * | * | * |
| Paola Enedina León Santana | 0920346483 | Colegio Agropecuario Lomas de Sargentillo | * | * | * | * | * | * | * |
| JOSELINE PATRICIA HERRERA ALVAREZ | 0922132691 | COLEGIO BACHILLERATO AGROPECUARIO LOMAS DE SARGENTILLO | * | | * | * | * | * | * |

| | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|
| MARGARITA QUIJIJE CERCADO | 0908974066 | COLEGIO BACHILLERATO AGROPECUARIO LOMAS DE SARGENTILLO | * | | * | | | |
| EDISON ARTURO FARFÁN PÁRRAGA | 1308333630 | Dr Carlos Romo Davila | * | * | * | * | * | * |
| RUBEN DARIO MENDOZA CASTRO | 1303931305 | 17 DE AGOSTO | * | * | * | | * | * |
| FRESIA SORAYA ALCIVAR ALCIVAR | 1305226142 | DR. CARLOS ROMO DÁVILA | * | * | * | * | * | * |
| Howard Jose Moreira Mendoza | 1310625940 | Unidad Educativa Dr Carlos Romo Dávila | * | * | * | * | * | * |
| Narcisa Ortega | 0701208522 | Colegio de Bachillerato Agropecuario Lomas de Sargentillo | * | * | | * | * | * |
| Ramón Aladino Vera Velez | 1311063919 | 17 de agosto | * | * | * | | * | * |
| Ana Julia Navia Molina | 1313714816 | Colegio de Bachillerato Agropecuario Lomas de Sargentillo | * | * | * | * | * | * |
| JORGE AGUSTIN VERA GONZALEZ | 1311720377 | COLEGIO DE BACHILLERATO LOMAS DE SARGENTILLO | * | | * | * | * | * |
| Adelina Esperanza Bravo @Acosta | 1310434475 | Unidad Educativa Dr Carlos Romo Dávila | * | * | * | * | * | * |
| Carlos Washington Choez Alvarado | 0915659346 | colegColegio agropecuario Lomas de sargentillo | * | * | * | * | * | * |
| BENITO GABRIEL ORTIZ BAQUE | 1723232722 | UNIDAD EDUCATIVA PICHINCHA | * | | * | | | |
| María Elena Ibarra Minaya | 1310929839 | Unidad Educativa Dr Carlos Romo Dávila | * | * | * | * | * | * |
| DALIA PAOLA RUIZ MINA | 0920455714 | cOLEGIO DE BACHILLERATO AGROPECUARIO LOMAS DE SARGENTILLO | * | * | * | * | * | * |
| Jairo Juvany Triviño Bermello | 1303839540 | UNIDAD EDUCATIVA 17 DE AGOSTO | * | * | * | * | * | * |
| Mayra Yaqueline Saltos Hidalgo | 1311998692 | Unidad Educativa Pichincha | * | | | | | |
| VANESSA ESPINOZA AGUIRRE | 0913021218 | UNIDAD EDUCATIVA GALO PLAZA LASSO | * | * | * | * | | |

| | | | | | | | | |
|---|------------|--|---|---|---|---|---|---|
| GISELA NATHALIE MORAN MORAN | 0928206903 | COLEGIO DE BACHILLERATO AGROPECUARIO LOMAS DE SARGENTILLO | * | * | * | * | * | * |
| Jessenia Alexandra Moran Aviles | 0920094662 | COLEGIO BACHILLERATO AGROPECUARIO LOMAS DE SARGENTILLO | * | * | * | * | * | * |
| MARINO ORTIZ PEÑAHERRERA | 0915511844 | COLEGIO AGROPECUARIO LOMAS DE SARGENTILLO | * | * | * | * | | |
| Erika Maritza Mora Jurado | 0917274748 | Unidad Educativa Galo Plaza Lasso | * | * | | | | |
| Carlos Fabricio Moreira Bravo | 1307315968 | U.E. "PICHINCHA " | * | | | | | |
| Caton Calderón Macias | 0912975678 | Colegio Agropecuario Lomas De Sargentillo | * | | | | | |
| Arnaldo Robert Hungria Ronquillo | 0907187140 | Colegio Bachillerato Agropecuario Lomas de Sargentillo | * | * | * | | | |
| Vicente Rafael Ruiz Acosta | 0907049555 | Colegio de bachillerato Agropecuario Lomas de Sargentillo | * | | * | * | | |
| CATON CALDERÓN MACIAS | 0912985678 | Colegio Agropecuario Lomas De Sargentillo | * | | * | | | |
| Narcisa del Consuelo Ponce Gómez | 1304456021 | UNIDAD EDUCATIVA LA UNION | * | * | * | * | * | * |
| Selenita Emperatriz Holguin Salazar | 0913150124 | Colegio de Bachillerato Agropecuario Lomas de Sargentillo | * | * | * | * | * | * |
| Santos Rene Alvarado Villafuerte | 0909846206 | Colegio de bachillerato técnico agropecuario lomas de sargentillo | * | * | * | | * | * |
| Kleis Yanes Peñaherrera Peñaherrera | 0908220635 | Colegio de Bachillerato Técnico Agropecuario Lomas de Sargentillo | * | * | * | * | * | * |
| Katty Cecilia Vargas Álvarez | 0927131672 | Colegio Agropecuario Lomas de Sargentillo | * | * | * | * | | |
| FABIOLA ROCÍO QUIIJE SEGURA | 0922272208 | COLEGIO DE BACHILLERATO AGROPECUARIO "LOMAS DE SARGENTILLO" | * | * | * | * | * | * |

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|
| Dolores Margarita Jouve Carranza | 1309562609 | Unidad Educativa Fiscal "LA UNIÓN" | * | * | * | * | * | * |
| Santos Rene Alvarado Villafuerte | 0909846206 | Colegio de bachillerato técnico agropecuario lomas de sargentillo | * | | | | | |
| Carolina Portaluppi Castro | 1201716527 | Universidad Casa Grande | * | | | | | |
| CELSO BERARDO AVALOS BRAVO | 1303391260 | UNIDAD EDUCATIVA PICHINCHA | * | | * | | * | * |
| JORGEAGUSTIN VERA GONZALEZ | 1311720377 | COLEGIO DE BACHILLERATO AGROPECUARIO LOMAS DE SARGENTILLO | * | * | | | | |
| HERMITA AURELIA HOLGUIN NUMERABLE | 0916627656 | COLEGIO DE BACHILLERATO AGROPECUARIO LOMAS DE SARGENTILLO | * | * | | * | * | * |
| Tania Consuelo Gómez González | 1305360347 | Unidad Educativa Fiscal "La Unión" | * | * | * | * | * | * |
| Miguel Angel Toala Parrales | 1308997830 | Unida Educativa La Unión | * | * | * | * | * | * |
| Juan Miguel Cabanilla Marcillo | 0910075440 | Unidad Educativa Agropecuario Balzar | * | * | * | * | * | * |
| ANGELA MIREYA PIN FLORES | 1307656411 | UNIDAD EDUCATIVA LA UNION | * | | | | | |
| José Benjamín Alvarado Peñaherrera | 0916878838 | Colegio de Bachillerato Agropecuario Lomas de Sargentillo | * | * | * | | | |
| DIANA VERONICA RODRÍGUEZ DELGADO | 0940869233 | UNIDAD EDUCATIVA AGROPECUARIO BALZAR | * | * | | * | * | * |
| William Fabricio Barzola Ocampo | 1719976620 | Unidas educativa Agropecuario Balzar | * | | | * | * | * |
| HOLMES MOISES MACIAS MUÑIZ | 1308241809 | UNIDAD EDUCATIVA LA UNION | * | | * | * | * | * |
| Zaida Noemy Peñafiel Cruz | 0914426473 | Colegio de Bachillerato Agropecuario Lomas de Sargentillo | * | | | * | | |
| José Luis Zambrano Soledispa | 1308158870 | La Unión | * | * | | * | * | * |
| Jaime Geovanny Leon Chiquito | 1313474429 | Ministerio de Educación | * | * | * | * | * | * |
| Santos Rene Alvarado Villafuerte | 0909846206 | Colegio de bachillerato técnico | * | | | * | | |

| | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------|---|--|---|---|---|---|---|
| | | agropecuario lomas de sargentillo | | | | | | |
| Samuel Espinoza | 0958156267 | ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL | | * | | | | |
| MARGARITA DEL ROCIO QUIIJE CERCADO | 0908974066 | COLEGIO DE BACHILLERATO AGROPECUARIO LOMAS DE SARGENTILLO | | | * | * | * | * |
| NORMA LASTENIA PAZMIÑO | 1307933976 | UE DR. CARLOS ROMO DÁVILA | | * | * | | | |
| Carmen Elizabeth Chavarria Loor | 1307520419 | UEJOSE RAMON ZAMBRANO BRAVO | | * | | | | |
| Johan Andrés Agurto Guevara | 0706292562 | ESPOL | | * | | | | |
| EDUARDO AREVALO FRANCO | 1714528161 | UNIDAD EDUCATIVA PICHINCHA | | * | * | | | |
| JULIO CESAR MARTILLO RUIZ | 0915056204 | COLEGIO DE BACHILLERATO LOMAS DE SARGENTILLO | | | | * | * | * |
| Kleber Douglas Sojos Peralta | 0956310858 | Escuela Superior Politécnica del Litoral | | * | | | | |
| Eduardo Jose Aus Pereira | 0706163219 | Escuela Superior Politécnica del Litoral | | * | | | | |
| Rayza Stefania Sanchez Lucio | 0955273438 | Escuela Superior Politecnica del litoral | | * | | | | |
| Tatiana Mariana Carbo Sánchez | 1312677063 | Unidad educativa La Unión | | | | * | | |
| Johana Cecibel Quintana Verloz | 0201731916 | Colegio de Bachillerato agropecuario Lomas de Sargentillo | | | | * | * | * |
| María De Lourdes Muñiz Reyes | 1306174804 | Unidad Educativa La Union | | | | * | | |
| Byron Javier De Loor Veloz | 1208298990 | Escuela Superior Politecnica del Litoral | | * | | | | |
| Francisco Emmanuel Andrade Izurieta | 0927242123 | ESPOL | | * | | | | |
| Héctor Rafael Montilla Peña | 1721576138 | ESPOL | | * | | | | |
| Miguel Angel Bravo Rosales | 0955659644 | Espol | | * | | | | |
| Ivan Eduardo Naranjo Briones | 0924340821 | ESPOL | | * | | | | |

| | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------|--|--|---|--|--|--|--|
| Kevin Alexander Crespo Reyes. | 0705743987 | Escuela Superior Politécnica del Litoral | | * | | | | |
| Lourdes Michael Chiriguaya Guevara | 0952442127 | ESPOL | | * | | | | |
| Jocelynne vera | 09242547 | ESPOL | | * | | | | |
| Jimmy Ariel Balcázar Romero | 0931343891 | ESPOL | | * | | | | |
| Jordi Jair Tagle Marriott | 0923442859 | Escuela Superior Politécnica del Litoral | | * | | | | |
| Ronald Antony Vera Contreras | 0956233464 | ESPOL | | * | | | | |
| Josue Eisenhower Moran Figueroa | 1312578543 | ESPOL | | * | | | | |
| Carlos Adrian Pacheco Sarmiento | 0954189700 | Espol | | * | | | | |
| Melina Pamela Sánchez Cedeño | 0955601950 | ESPOL | | * | | | | |

Elaborado por: Autores (2021)