



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**  
**SEDE GUAYAQUIL**  
**CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**EL MAPA VERDE Y UNA PROPUESTA DE INCREMENTO DE LA  
CULTURA AMBIENTAL**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del  
Título de Ingeniero Industrial**

**AUTORES: Oscar Eduardo Mantilla Moran**  
**Doménica Gabriela Rodas Marmol**  
**TUTOR: Ing. Ángel Eduardo González Vásquez, PhD.**

**Guayaquil – Ecuador**  
**2022**

## CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotros, Oscar Eduardo Mantilla Moran con documento de identificación N° 0931714877 y Doménica Gabriela Rodas Mármol con documento de identificación N° 0926409442; manifestamos que:

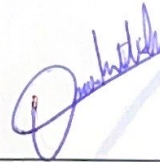
Somos los autores y responsables del presente trabajo; y, autorizamos a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Guayaquil, 24 de agosto del año 2022

Atentamente,



Doménica Gabriela Rodas Mármol  
0926409442



Oscar Eduardo Mantilla Moran  
0931714877

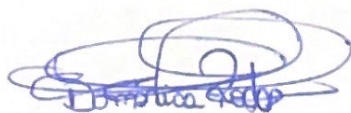
CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE  
TITULACION A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Nosotros, Oscar Eduardo Mantilla Moran con documento de identificación No. 0931714877 y Doménica Gabriela Rodas Mármol con documento de identificación No. 0926409442, expresamos nuestra voluntad y por medio del presente documento cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del Artículo científico: El mapa verde y una propuesta de incremento de la cultura ambiental, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero Industrial, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, 24 de agosto del año 2022

Atentamente,



Doménica Gabriela Rodas Mármol  
0926409442



Oscar Eduardo Mantilla Moran  
0931714877

### CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Ángel Eduardo Gonzáles Vásquez con documento de identificación N° 0911019529, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: El mapa verde y una propuesta de incremento de la cultura ambiental, realizado por Oscar Eduardo Mantilla Moran con documento de identificación N° 0931714877 y por Doménica Gabriela Rodas Marmol con documento de identificación N° 0926409442, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Artículo Científico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Guayaquil, 24 de agosto del año 2022

Atentamente,



---

Ing. Ángel Eduardo González Vásquez, PHD  
C.I. 0911019529



## RESUMEN

La crisis ecológica es una de las problemáticas que ha tenido más incidencia en el mundo, esta es provocada por el ser humano y los excesos con respecto a la socavación de los recursos naturales, lo cual tiene grandes repercusiones para la sociedad al punto de llegar a afectar las condiciones de vida. Con el paso de los años se ha podido visualizar los rastros que deja la contaminación ambiental en el entorno y dependiendo de la gravedad, estas pueden ser irreversibles, dejando un futuro incierto para la humanidad. Ante esto, este artículo científico busca incrementar la concientización y el conocimiento de los ciudadanos acerca de los problemas ambientales dentro de una misma comunidad. Al realizarlo, se brindan las herramientas necesarias para tomar decisiones y medidas responsables frente al medio ambiente. Una estrategia para lograrlo es a través del empoderamiento de la comunidad por medio de los aprendizajes adquiridos en San Juan de Chan Chan, parroquia General Pedro J. Montero. Se identificarán los puntos críticos hacia el cuidado y resguardo del medio ambiente y su compromiso de corresponsabilidad. Para ello el mapa verde sirve como una alternativa para hacer frente a los problemas ambientales, siendo este un método práctico que ayudará en el aprendizaje de cómo salvaguardar el ecosistema. El tipo de investigación utilizado fue bibliográfica, de campo y de enfoque explicativo. A modo de conclusión, los talleres realizados permitieron promover una cultura de respeto y cuidado a su entorno, los habitantes pudieron verificar las mejoras a partir de estos cambios.

**Palabras clave:** Socavación, Recursos Naturales, Contaminación Ambiental, Concientización, Mapa Verde, Corresponsabilidad, Estrategias, Empoderamiento.

## ABSTRACT

The ecological crisis is one of the troubles that has had the most incidence in the world, this is caused by the human being and the excesses in terms of the undermining of natural resources, which has great repercussions for society to the point of affecting the life conditions. Over the years it has been possible to visualize the traces left by environmental pollution in the environment and depending on the severity, these can be irreversible, leaving an uncertain future for humanity. Given this, this scientific article seeks to increase awareness and knowledge of citizens about environmental problems in their own community. By doing so, the necessary tools are provided to make responsible decisions and measures towards the environment. One strategy to archive this is through the empowerment of the community through the learning acquired in San Juan de Chan Chan, General Pedro J. Montero parish. The critical points towards the safety and the preserve of the environment and its co-responsibility commitment will be identified. For this, the green map serves as an alternative to deal with environmental problems, this being a practical method that will help in learning how to safeguard the ecosystem. The type of research used was bibliographic, field, and explanatory approach. In conclusion, the workshops carried out allowed to promote a culture of respect and care for the environment, the inhabitants were able to verify the improvements from these changes.

**Keywords:** Undermining, Natural Resources, Environmental Pollution, Awareness, Green Map, Co-responsibility, Strategies, Empowerment.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	8
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	11
OBJETIVO GENERAL .....	11
OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	11
2. MARCO TEÓRICO .....	11
3. METODOLOGÍA.....	14
4. RESULTADOS .....	15
5. CONCLUSIONES.....	18
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	19

## 1. INTRODUCCIÓN

En un mundo de incesante y vertiginoso crecimiento, en donde el ser humano en su camino al progreso ha desarrollado actividades ampliamente dañinas que solo lo ha llevado a la constante destrucción de los recursos naturales, es un impacto al medio ambiente que además se ve reflejado en la salud humana, a través de enfermedades causadas a corto o largo plazo debido a la avaricia de algunos que consideran los recursos naturales como una fuente inagotable. Esto ha llegado a alarmar a la humanidad, pues, de su prevención y solución depende la existencia de la tierra. Se considera como medio ambiente a un entorno natural y artificial interrelacionados, es una fuente limitada de todos los recursos con los cuales interactúan los seres vivos. Es importante que se conozca acerca de ello, para tratar de erradicar o por lo menos mitigar de manera significativa la contaminación ambiental que existe y fortalecer la conservación de la naturaleza.

Las actividades que se desarrollan en el día a día generan desechos sólidos que se van acumulando en el entorno, generando un ambiente propicio para que las plagas como roedores, insectos y bacterias se desarrollen y se multipliquen en periodos de tiempo cortos; dejando como resultado focos de infección, en espacios más comunes como terrenos baldíos y calles (Ecologistas en acción , 2019).

Una de las enfermedades primordiales que son generadas por la acumulación de desperdicios o desechos tanto biológicos, orgánicos e inorgánicos, son visualizadas en el sistema digestivo, pueden provocar amibiasis, colera, diarrea y tifoidea.

Todos los seres humanos son conscientes de lo importante que es cuidar la salud, así mismo se debe reconocer que es primordial cuidar el entorno que los rodea. La conciencia ambiental se encarga del aprendizaje y el cuidado del medio ambiente, sin importar la edad o género. Se debe ser responsable y asumir que el ser humano es el causante del deterioro y de la destrucción provocada a la naturaleza. Algunos ejemplos de esto es la deforestación, la contaminación del agua, el aire y el calentamiento global que son las consecuencias provocadas por el estilo de vida que impera en la sociedad (ACNUR Comité Español, 2018).

La educación ambiental es considerada una herramienta imprescindible para la orientación de la sociedad en el cuidado y protección de su entorno. Es importante que desde pequeños se inculque la buena práctica de respeto hacia sus espacios, que sean parte del cambio y además a través de la enseñanza puedan desarrollar nuevos métodos para la proteger y conservar el ecosistema. La educación y la conciencia ambiental da una mano en reconocer que cada una de las acciones que se realizan día a día tiene



consecuencias en el ecosistema, desde el medio de transporte que se utiliza para ir de un lugar a otro, las bolsas plásticas de los supermercados, los diferentes tipos de energía que se consume, todo aquello tiene consecuencias.

Para la conservación del ecosistema, se necesitan aplicar los conocimientos adquiridos, ponerlos en práctica e investigar nuevas acciones y protocolos en función del avance del conocimiento. Tienen que intervenir entidades públicas y la misma sociedad para alcanzar los objetivos propuestos para el mejoramiento de su calidad de vida y de educación de los involucrados (Díaz, Pino, & Menéndez, Revisión de publicaciones relacionadas con la Educación ambiental y la conservación del medio ambiente en Latinoamérica, aplicando la metodología PRISMA, 2022).

La educación rural en el Ecuador requiere de transformaciones profundas e integrales, siempre enfocado en fomentar temas que favorezcan a los niños para hacerlos participar activamente en la sociedad, para que ellos desde pequeños, aprendan a vivir en paz y armonía con la naturaleza. Con la realización de actividades se logra el objetivo de que los niños comprendan por qué es importante cuidar y preservar el medio en el que habitan, para que en un futuro puedan disfrutar de un entorno saludable y sustentable.

Se hace hincapié en la enseñanza que se les da a los más pequeños de la familia, porque los niños al adquirir estas normas de importancia en el cuidado del entorno, lo van a poner en práctica por el resto de su vida y pueden ser un medio de comunicación para su familia, vecinos o personas cercanas a ellos, compartirles la idea de que el medio ambiente hay que cuidarlo para poder vivir sanos y no sufrir de enfermedades a corto o largo plazo (Criollo Salinas & Vizueta Sarzosa, 2018).

A través de la conservación del entorno se llega a una convivencia armoniosa de relación con el ser humano, facilitando quererse a sí mismo como querer al medio ambiente que les rodea. Este es el medio para que el infante adquiera valores y conciencia positiva, estableciendo reglas que van a favorecer a ambas partes. Si los docentes de nivel inicial no están aptos y no sienten que tienen la destreza para impartir conocimiento con respecto al tema del medio ambiente con facilidad, es necesario que se les brinde capacitaciones constantemente para que puedan satisfacer cualquier duda que tengan sin eludir acerca de la realidad del entorno, debido que al alumno de educación inicial, se le debe brindar una buena formación para que conozcan los motivos del por qué cuidar al medio ambiente.

La conservación del ecosistema tiene un valor muy alto para los seres vivos, debe ser una costumbre en los seres humanos desde su infancia. Es un trabajo muy complejo que debe empezar con la enseñanza a los padres, porque son un ejemplo para seguir para los niños, si los adultos no cuidan el medio ambiente entonces los niños tampoco lo harán. Debe de haber un cambio radical en la forma de pensar, si se enseña a los niños a hacer bien las cosas, ellos podrán transmitir ese conocimiento a las futuras generaciones. Los regaños o las actividades forzosas deterioran el ánimo y buena disposición de los niños al aprender, por ello se recomienda aplicar métodos didácticos que resulten interesante (Sánchez Peralta, 2020).

La comunidad de San Juan de Chan Chan se ubica en la Parroquia Pedro J. Montero, más conocida como Boliche, en la provincia del Guayas. Nace alrededor de 30 años atrás como un caserío heredado del abuelo Juan Canuto y legado a sus siete hijos con una extensión de dos hectáreas. Está conformado por 13 familias con sus respectivos hijos, que da como total una población de 113 personas entre niños de tres meses hasta adultos de 64 años.

La mayoría de las personas no cuentan con una educación completa, muchos solo han logrado culminar la primaria y por ello, los padres de familia no disponen de ningún tipo de trabajo estable que garantice sus ingresos económicos, debido a eso, el empleo informal se ha convertido en su único sustento para el hogar, con trabajos tales como la agricultura y actividades casuales, con la finalidad de obtener réditos económicos que permitan la subsistencia de la comunidad. La media de hijos por familia es de cinco.

“Datos del Observatorio Social del Ecuador muestran que la educación básica en el país llega al 97%. Esto significa que el 3% de los menores de edad se quedan fuera del sistema y son de áreas rurales.” (La Hora, 2020) Esta problemática ha sido más visible debido a la reciente crisis que ha afectado al mundo entero, hablamos del virus COVID-19 pues las comunidades lejanas, como la de San Juan de Chan Chan que no se encuentran cerca de las grandes urbes, se vieron más perjudicadas para acceder al modelo de educación virtual que debido a la contingencia lo propuso el Ministerio de Educación a raíz del confinamiento.

En el Ecuador, solo un 37,2% de las casas tienen conexión a internet, esto quiere decir que doce de cada veinte niños no tienen la oportunidad de recibir clases por la deficiencia del sistema. El caso empeora en zonas rurales, donde solo el 16,1% de los padres de familia pueden tener el acceso al internet (La Prensa, 2021).

Además de los problemas socio económico, se unen los de carácter ambiental con una falta de educación en esa área. Esta problemática se ha transformado en una de las mayores preocupaciones, no solo a nivel del Ecuador sino a nivel mundial, ya que de ello depende la subsistencia del ser humano. El mapa verde es una estrategia que se propone como solución para los problemas ambientales dentro la comunidad, como un medio de desarrollo sostenible para la comunidad de San Juan de Chan Chan.

### **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo incide el Mapa Verde para el incremento de la cultura ambiental de la comunidad San Juan de Chan Chan?

### **OBJETIVO GENERAL**

- Elaborar una propuesta a través del uso de la metodología del mapa verde de incremento de la cultura ambiental en los miembros de la comunidad de San Juan de Chan Chan.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Investigar las bases y referentes teóricos del desarrollo de la enseñanza ambiental del mapa verde a nivel internacional y nacional
- Diagnosticar el estado actual del proceso de educación ambiental de los integrantes de la comunidad de San Juan de Chan Chan.
- Diseñar la propuesta del mapa verde para la comunidad de San Juan de Chan Chan.

## **2. MARCO TEÓRICO**

No cabe duda de que el hombre moderno se ha vuelto consumista y la manera en que la sociedad elimina los desperdicios demuestra la mínima sensibilidad que tienen los seres humanos por separar y controlar de manera adecuada los desechos. Se debe crear conciencia, para evitar la propagación de enfermedades debido a la acumulación de basura. El verdadero riesgo epidemiológico está en la acumulación poco controlada de residuos orgánicos y excrementos, debido a sus características de favorecer la proliferación de bacterias, microorganismos, faunas nocivas que son focos de infección para la salud humana (LAGUNA, 2019).

El objetivo del Mapa Verde es el de informar, actualizar y difundir datos de diverso interés relacionadas al medio ambiente y a los impactos tanto negativos como positivos que lo afecten, además de aplicar medidas de acción para aproximarse cada vez más a un desarrollo sustentable y adaptar una cultura de respeto hacia su entorno en la comunidad. La información puede ser socializada en la propia comunidad e incluso puede tener alcance nacional e internacional. La metodología de trabajo con el Mapa Verde existe procedimientos generales para su elaboración.

Mapa Verde es una metodología de diagnóstico, planificación y gestión ambiental participativa, que promueve la búsqueda de alternativas para enfrentar y resolver de manera creativa los problemas locales y fomentar la educación ambiental para el desarrollo de comunidades sostenibles, permite influir positivamente en las esferas educativa y ambiental, es un proceso en el que se desarrollan y utilizan las mejores cualidades de los seres humanos (Mendoza, 2018).

El Proyecto Mapa Verde se manifiesta en las siguientes dimensiones como medio para desarrollar la educación ambiental: educativa-cognoscitiva, ética cultural, participativa, y en la práctica se concreta desde tres perspectivas: formar parte, tener parte y hacer parte. Pero lo más importante es la participativa ya que involucra a todos los implicados (afectados o beneficiados) por los problemas ambientales. " Es un recurso que relaciona lugar-persona, donde el uso de íconos identifica, promociona, enlaza significativos recursos ambientales, brindando la unión local-global, que respalda el trabajo de las redes, el entendimiento intercultural y el ecoturismo virtual".

Con el diseño e implementación de un Mapa Verde se pueden enfrentar los problemas ambientales más frecuentes de la comunidad de San Juan de Chan Chan, entre los que se destacan: Insuficiente educación ambiental, existencia de residuales y micro vertederos, contaminación de los recursos naturales, peligros y vulnerabilidades ambientales. Es un modelo teórico, práctico y metodológico, que engloba a toda la comunidad en cualquier sector o grupo social, sin rango de edad o distinción de géneros.

En este sentido, mediante la amplia participación de los habitantes en los procesos, se consigue generar sentimientos de pertenencia y el compromiso de las personas implicadas, de ahí se considera importante que estos aprendizajes adquiridos de los procesos perduren en la comunidad. Es así como la educación ambiental se la interpreta como un medio para consolidar un futuro con una calidad de vida superior, que promueve los cambios y el modo de vida acorde al desarrollo sostenible debido a que se cuenta con una población informada que comprende y afronta los cambios requeridos para estas mejoras.



La educación ambiental proporciona los conocimientos, valores, competencias, experiencias y habilidades que permiten a las personas y comunidades tomar conciencia de su entorno, abordar los problemas presentes y actuar individual y colectivamente para resolver el futuro del medio ambiente y debe entenderse como un proceso continuo. de adquirir voluntad. De acuerdo con estos condicionantes, la dificultad para resolver este problema radica en el tratamiento de la educación ambiental para las nuevas generaciones, encaminada a comprender sistemáticamente la realidad ambiental del lugar y contribuir a su mejoramiento.

Para ello se requiere del manejo de herramientas que faciliten el aprendizaje y el mejoramiento ambiental, una de ellas es el Mapa Verde que tiene como propósito educar y concientizar al ser humano acerca de la necesidad de proteger y conservar el entorno. Las actividades se realizaron gracias a la comunidad y a su contribución, los cuales, al reconocer los problemas en su alrededor, se sumaron al cambio desde el inicio y empezaron a tomar decisiones en base a las dificultades existentes. Para los más jóvenes se realizaban actividades lúdicas para que ellos mismos puedan reflexionar acerca de la situación en la que se encuentran, visualizarla y fomentar al cambio que ayude a mejorar sus vidas al proteger su entorno en el que habitan.

De esta manera, el trabajo del Mapa Verde ayuda a los ciudadanos a descubrir múltiples caminos que pueden conducir a la preservación y restauración de los ecosistemas urbanos, aclarando los vínculos entre la sociedad, la naturaleza y el medio ambiente. Como herramienta para las prácticas educativas de afirmación y generación de conocimiento, el Mapa Verde contribuye a la comprensión del quehacer al facilitar la interpretación y localización de problemas específicos que en sí mismos representan subprocesos sobre un base teórico conceptual. Esto es útil para la educación ambiental, ya que busca no solo incrementar el conocimiento sino también incidir en la acción colectiva en pos de la sustentabilidad.

### 3. METODOLOGÍA

Se toman como referencia aspectos históricos y teórico-metodológicos. Otro aspecto para considerar es la investigación acción participativa. El presente estudio corresponde a un enfoque metodológico cualitativo, el cual depende fundamentalmente de la observación de los participantes en su propio entorno y de su participación, se encuentra compuesta por multiplicidad de contextos, debido a que privilegia el análisis profundo y reflexivo. De tal manera que involucra un compromiso con el trabajo de campo y constituye un fenómeno empírico socialmente localizado (Gialdino, 1992).

El tipo de investigación utilizada es la documental; porque requiere del análisis de fuentes primarias de información con relevancia teórica, veracidad académica y científica relacionadas con las variables de estudio y de campo, en vista de que se requiere el levantamiento de información.

Además, se empleó el método hipotético deductivo, que da paso a la aplicación de la observación del fenómeno bajo análisis, para la creación de una hipótesis, de la cual se dedujo sus consecuencias, para consecutivamente proceder a comprobarla y de esta manera consolidar los diferentes fundamentos teóricos. Como instrumentos para la recolección de datos es indispensable la encuesta y el cuestionario; así como también la observación directa para el respectivo levantamiento de información.

El mapa verde se utiliza como un mecanismo para el cambio y capacitación de valores ambientales, proporciona una mejor manera de visualizar los problemas facilitando su solución. En esta investigación se plantean diferentes acciones que aportan al mejoramiento ambiental por medio de la enseñanza del mapa verde en la comunidad. Se pudo recolectar información con la observación de la realidad y encuestas a vecinos de la comunidad para así llegar a un diagnóstico ambiental.

Para poder realizar un mapa verde de una comunidad se necesita conocer tres términos fundamentales como:

1. Espacios verdes: Son áreas que tienen historia y significado para los habitantes.
2. Reconocimiento comunitario: La elaboración del mapa es un desarrollo creativo que a través de este se muestra como los habitantes perciben su entorno, se realizan grupos de reconocimiento del sector para explorar toda la comunidad y hacer un mapeo de todos los lugares de interés, con sus respectivos nombres, dirección e icono correspondiente.

3. Íconos: Es el sistema internacional de simbologías que permite distinguir e identificar los espacios verdes en la comunidad.

Estos íconos permiten caracterizar a los sitios verdes que marcan una vía para la sustentabilidad. Incluso se encuentran estructurados por diversos géneros correlacionadas a la Naturaleza, Sociedad, Cultura y una Vida Sustentable (Medina Carbó, Alonso Vázquez, & Rodríguez García, 2020).

La estrategia del Mapa Verde para proporcionar el desarrollo sustentable de las comunidades constituye en la implementación de una metodología que fomente los programas de educación ambiental. Las personas que participan en él se acercan por el cariño que le tienen a su localidad, además de la oportunidad transformadora que les propicia (M, R, & L, 2016)

#### 4. RESULTADOS

##### 4.1 Resultados descriptivos

Se realizó una entrevista de 9 preguntas a los participantes de los talleres (fueron en total 13 personas que son cabeza de familia), se trataron temas respecto al desarrollo de la comunidad, ellos supieron decir que consideran que tienen un escaso desarrollo, ya sea por los pocos recursos que poseen o por la falta de servicios básicos para tener un buen vivir. Eso sucede debido al poco interés de las autoridades de la zona que realizan promesas, pero nunca las llegan a cumplir, y por la desinformación de los habitantes en cuanto a donde empezar el trámite respectivo para la solicitud de servicios básicos.

Esto afecta a la comunidad porque ellos buscan otras alternativas para tratar de solucionar la falta de servicios básicos. Combinando su ingenio y habilidad con los conocimientos que poseen y con los medios que disponen.

La sostenibilidad ambiental de la comunidad ha sido afectada por las diferentes plantaciones aledañas, tales como: las de caña y banano que por las fumigaciones y por la quema de la caña ya cosechada, desprende nubes de cenizas que afectan su sistema respiratorio. Además, tienen cerca una arenera que, por efectos del viento, arrastra un aire contaminado hacia sus hogares. Estos factores constantes a los que se encuentran expuestos perjudican a largo plazo su salud. Por lo cual los habitantes han tomado como alternativa y solución denunciar antes las autoridades pertinentes estas actividades, sin embargo, los dueños de las plantaciones aluden que tienen los permisos necesarios para realizar este proceso.

Además de los inconvenientes ya mencionados, existen zonas de riesgos ambientales dentro de la comunidad, como son los desperdicios que generan los habitantes y que no establecen un lugar determinado para la basura y que además, debido a la falta de recursos económicos, se vieron en la necesidad de socavar una parte de la comunidad, vender esa tierra y obtener un ingreso para construcciones y beneficios propios pero no se dan cuenta que esto perjudica a su salud por lo que en invierno, esa socavación se llena de agua, por consecuencia esto genera un criadero de mosquitos que afecta a la comunidad y en ciertos casos el agua llega a desbordarse alcanzando las casas más cercanas.

Los miembros de la comunidad no se encuentran motivados ni están involucrados activamente en el cuidado del medioambiente, no saben las consecuencias que estos pueden generar hacia ellos. Los habitantes siempre esperan que las autoridades vayan a resolver los problemas existentes ya que ellos no tienen iniciativa propia y carecen de liderazgo. Además de esto, no tienen plan de contingencia y desastres ya que de esto se encarga el municipio del cantón Yaguachi, sin embargo, es propio del líder de la comunidad que se haga cargo de este plan de contingencia en conjunto con la sociedad civil.

Debido al estado socio económico de San Juan de Chan Chan, sus hogares se encuentran contruidos de caña y de materiales reciclados como plástico, que ponen en paredes o ventanas para que no exista filtraciones de agua por la lluvia o materiales que se encuentran en carreteras para disminuir costos, además, los sedimentos de la mayoría de las casas se levantan sobre la tierra. Este tipo de construcciones son hechas por los mismos moradores, por lo cual no cumplen con los requerimientos mínimos exigidos, la caña incluso al ser un material inflamable genera un riesgo de incendio.

En la parte exterior de cada casa a una distancia de 2 a 3 m, las familias han construido baños improvisados muy rudimentarios con 4 cañas que sirven como pilares, forrados con plástico para proteger la privacidad de las personas. Para hacer las necesidades bilógicas cavaron una especie de pozo séptico que luego de terminar la cubren con una tapa que ellos elaboraron para evitar los malos olores que emanan. El lugar de su aseo personal se ubica en la parte posterior de las viviendas, en el cual colocaron un plástico y con baldes de agua que recogen de la lluvia, del riego o del pozo ya que carecen del servicio de agua potable se pueden asear.

San Juan de Chan Chan también carece del servicio de electricidad, debido a que cuando se hacen las solicitudes a la empresa eléctrica, ellos indican que no ponen medidores a casas que se encuentran ubicadas en zona de riesgo, por consecuencia, ellos se ven en la



necesidad de obtener luz de manera ilegal y poco convencional, conectando un cable de poder al alumbrado público, hacen conexiones tipo puente para poder abastecerse del servicio eléctrico.

En cuanto a las vías de acceso y comunicación de San Juan de Chan Chan, estas se encuentran en buen estado, debido a que en sus alrededores existen empresas privadas multinacionales como DOLE, que sirven de soporte y ayuda. La problemática existe al ingreso a la comunidad, ya que el acceso no está asfaltado, por ende, el polvo y la tierra se levanta cuando pasan camiones pesados y esto es perjudicial para su salud.

Con respecto a las ocupaciones que tienen, la mayoría son trabajos informales que en el mejor de los casos pueden durar de dos a tres meses, son trabajos ocasionales tales como la fumigación de las plantaciones, recolección de las cosechas y podar la maleza, estas actividades las hacen sin ninguna medida de seguridad y sin los respectivos EPP, apenas dos mujeres trabajan fuera, y el resto tienen pequeños emprendimientos de venta de comida dentro de sus casas.

En tema de salud, la comunidad como no cuentan con los servicios básicos, las condiciones de vida son precarias, no cuentan con dispensarios médicos cercanos que puedan responder a una emergencia de manera rápida y dar una ayuda a las personas. Por lo que se deben de desplazar hasta el dispensario más cercano que queda en el cantón Yaguachi.

#### **4.2 Propuesta**

El mapa verde para la comunidad de San Juan de Chan Chan

**Objetivo:** Elaborar una propuesta a través del uso de la metodología del mapa verde de incremento de la cultura ambiental en los miembros de la comunidad de San Juan de Chan Chan.

#### **Procedimiento:**

De acuerdo con lo planteado, se realizó las siguientes actividades:

1. Se realizó una visita de observación y diagnóstico in situ.
2. Se identificó los problemas ambientales existente en la comunidad de San Juan de Chan Chan.
3. Haciendo uso de la investigación, acción y participación se consensuó un plan de actividades.

4. Elaborar el mapa verde para fortalecer la educación ambiental de la comunidad de San Juan de Chan Chan.
5. Desarrollar acciones de formación educativa ambiental en la comunidad a través de talleres.
6. Talleres de capacitación:
  - Sensibilización ambiental.
  - Educación ambiental como estrategia para la sostenibilidad de los recursos naturales.
  - Reconocimiento de riesgos ambientales en la comunidad.
  - Taller formativo para fortalecer la conciencia ambiental.
  - Socialización del mapa verde.

### **Metodología de trabajo**

Se visitó la comunidad de San Juan de Chan Chan en 10 ocasiones, en la cual se realizó actividades de diagnóstico, talleres y propuesta del mapa verde. Los materiales que se usaron en todas las actividades fueron: papelógrafos, marcadores, cinta, tijera, colores.

Las actividades se realizaron en un espacio común dentro de la comunidad que lo utilizan para sus actividades lúdicas y recreativas, se organizaron las sillas en semicírculo para que haya mayor participación de la comunidad, se formaron grupos de trabajo para elaborar papelógrafos e identificar las problemáticas y buscar posibles soluciones a la misma. Al concluir las actividades cada grupo socializó sus trabajos e intercambiaron ideas. Estas actividades ayudaron a que ellos tengan iniciativa propia y capacidad para resolver sus propios problemas.

### **5. CONCLUSIONES**

El entorno natural que rodea al hombre es de vital importancia para el desarrollo de la vida, pero sobre todo de una vida sana tanto para las actuales generaciones como para las futuras. Se ha escrito mucho acerca de la importancia del medio ambiente, pero de forma preferencial de la necesidad urgente de realizar un proceso formativo que lleve como resultado a la educación ambiental como cultura de las comunidades. De acuerdo con lo observado en la comunidad de San Juan de Chan Chan, es muy poco lo que conocen acerca de cómo preservar su entorno.

Acciones como recolección de basura son limitantes, peor aún el proceso de deforestación y contaminación por las aguas servidas. Según los resultados de las

encuestas, toda la comunidad no dispone de los servicios básicos necesario para el buen vivir.

- El resultado de la investigación realizada da de cuenta que la comunidad sabe que es necesario realizar esfuerzos para mejorar el medio ambiente, pero que sus acciones son bastante escasas y además desconocen la manera correcta que se debe de realizar. De hecho, son los principales actores de este proceso degenerativo que el entorno natural de San Juan de Chan Chan tiene.
- A través del Mapa Verde se logró llegar a la comunidad, brindándoles la información necesaria para generar acciones e incentivar una cultura de respeto y protección en su entorno. Proporcionando la capacidad para tomar decisiones y ser resolutivos.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACNUR Comité Español. (Septiembre de 2018). *¿Cómo aumentar la conciencia ambiental de la sociedad?* Obtenido de [https://eacnur.org/blog/como-aumentar-la-conciencia-ambiental-de-la-sociedad-tc\\_alt45664n\\_o\\_pstn\\_o\\_pst/](https://eacnur.org/blog/como-aumentar-la-conciencia-ambiental-de-la-sociedad-tc_alt45664n_o_pstn_o_pst/)

Criollo Salinas, J., & Vizuela Sarzosa, G. (2018). EL CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE Y SU IMPORTANCIA EN LA EDUCACIÓN INICIAL. *Didasc*, 1-10.

Díaz, Í. H., Pino, F. A., & Menéndez, E. Á. (2022). Revisión de publicaciones relacionadas con la Educación ambiental y la conservación del medio ambiente en Latinoamérica, aplicando la metodología PRISMA. *Investigaciones ULCB*, 94-109.

Ecologistas en accion . (11 de Agosto de 2019). *Ecologistas en accion*. Obtenido de <https://www.ecologistasenaccion.org/125112/espectacular-acumulacion-de-basura-en-el-zabal/>

- Gialdino, I. V. (1992). *Métodos Cualitativos I los problemas epistemológicos* . Tucuman  
Buenos Aires : Centro Editor de América Latina .
- Herrera López, A. E. (16 de Febrero de 2019). *MAPA VERDE*. Obtenido de  
<https://cronicasvverdes.blogspot.com/2019/02/mapa-verde.html>
- La Hora. (11 de Agosto de 2020). *Brecha entre la educación rural y urbana crece sin parar; si hay soluciones*. Obtenido de <https://www.lahora.com.ec/noticias/brecha-entre-educacion-rural-y-urbana-crece-sin-parar-si-hay-soluciones/>
- La Prensa. (19 de Abril de 2021). *Desigualdad que divide entre lo rural y lo urbano*.  
Obtenido de <https://www.laprensa.com.ec/desigualdad-entre-urbano-y-rural-chimborazo/>
- LAGUNA, I. (30 de Septiembre de 2019). *Enfermedades vinculadas al mal manejo de residuos*. Obtenido de <https://www.irbilaguna.com/blog/articles/enfermedades-vinculadas-al-mal-manejo-de-residuos>
- Leoncio, M., Hernández, R., & Del Toro, L. (2016). El Mapa Verde como una vía para el desarrollo de la educación ambiental. *Edu Sol*, 30-39.
- M, L., R, H., & L, D. T. (2016). El Mapa Verde como una vía para el desarrollo de la Educación Ambiental. *Edusol*.
- Medina Carbó, Y., Alonso Vázquez, Á., & Rodríguez García, R. (2020). MAPAVERDE, herramienta educativa para dispositivos móviles. *RITI Journal*, 70-84.
- Mendoza, B. (2018). Mapa verde en el proyecto educativo institucional del IPU Jose Licourt Dominguez de San Cristobal. 2.



Sánchez Peralta, A. (18 de Febrero de 2020). *¿Cómo incentivar el cuidado del medio ambiente en los niños?* Obtenido de <https://eresmama.com/incentivar-cuidado-del-medio-ambiente-los-ninos/>

Moreno SAR. (2022). Salud y medio ambiente. Rev Fac Med UNAM . Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2022/un223b.pdf>