

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador

Departamento de Desarrollo, Ambiente y Territorio

Convocatoria 2021 - 2023

Tesis para obtener el título de Maestría en Estudios Socioambientales

EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS SÓLIDOS
EN LA CABECERA PARROQUIAL SAN JUAN DE PÓZUL, CANTÓN CELICA,
PROVINCIA DE LOJA - ECUADOR

Aguilar Marín Tatiana Yamile

Asesor: Bustamante Ponce Teodoro Roberto

Lectores: Carvajal Aguirre Miguel Angel, Paredes Pozo Diana Cristina

Quito, marzo de 2025

Dedicatoria

Este proyecto está dedicado a todas las personas que luchan día a día por la conservación de nuestro planeta y se preocupan por la situación actual del medio en el que vivimos.

También, dedico esta tesis a mis padres George y Edita por su apoyo incondicional en el transcurso de este proyecto y a mi hermana Belén por su motivación a nunca rendirme y mejor amiga Tatiana por estar siempre presente en todos mis proyectos de vida académica.

Me siento muy agradecida con Dios por tener a todas estas personas siendo parte de mi vida.

Índice de contenidos

Resumen	7
Introducción	8
Capítulo 1. Marco teórico y estrategia metodológica	12
1.1. Estado de la cuestión	12
1.1.1. Residuos agrícolas	13
1.1.2. Residuos mineros.....	13
1.1.3. Residuos urbanos.....	13
1.1.4. Residuos eléctricos y electrónicos.....	13
1.1.5. Residuos procedentes de la producción de energía.....	14
1.1.6. Residuos tóxicos.....	14
1.2. Discusión teórica.....	15
1.3. Educación.....	15
1.3.1. Educación Ambiental	16
1.3.2. La Educación Ambiental en el ámbito educativo.....	18
1.4. Los residuos sólidos	20
1.5. Mancomunidad bosque seco	22
1.5.1. Desarrollo institucional de la mancomunidad “Bosque seco”.....	23
1.5.2. La mancomunidad Bosque seco y su contribución al medio ambiente.....	24
1.6. Estrategia metodológica	25
Capítulo 2. Contextualización	28
2.1. Ubicación geográfica del territorio	28
2.2. Caracterización biofísica	29
2.2.1. Clima	29
2.2.2. Ecosistemas	30
2.2.3. Servicios Ambientales	31

2.3. Caracterización sociocultural	31
2.3.1. Escolaridad	31
2.3.1.1. Tasa de asistencia por nivel de educación	32
Capítulo 3: Hallazgos	34
3.1. Identificación de las percepciones de los usuarios sobre los mecanismos de recolección de los desechos sólidos en la cabecera parroquial de San Juan de Pózul.....	35
3.2. Analizar las posibilidades de la capacitación en temas de residuos (manejo adecuado, clasificación, reciclaje y disposición final) en la cabecera parroquial de San Juan de Pózul ..	41
3.3. Documentar y analizar experiencias de educación ambiental sobre el manejo de desechos en la cabecera de San Juan de Pózul.....	44
Conclusiones	47
Referencias	49
Anexos.....	52

Lista de ilustraciones

Figuras

Figura 1.1. Ubicación de la mancomunidad “Bosque seco” 22

Figura 2.2. Foto satelital de San Juan de Pózul 29

Mapas

Mapa 2.1. Ubicación de la microcuenca El Carmen 30

Gráficos

Gráfico 2.1. Tasa de asistencia escolar en los establecimientos educativos de la parroquia San Juan de Pózul 33

Gráfico 2.2. Tasa de analfabetismo parroquial y cantonal 34

Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesis

Yo, Tatiana Yamile Aguilar Marín, autora de la tesis titulada: “Educación Ambiental para el Manejo Adecuado de Residuos Sólidos en la Cabecera Parroquial San Juan De Pózul, Cantón Celica, Provincia De Loja-Ecuador” declaro que la obra es de mi exclusiva autoría, que la he elaborado para obtener el título de Maestría de Investigación en Estudios Socioambientales concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY –NC-ND 3.0 EC), para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, marzo de 2025.



Firma

Resumen

En algunos países subdesarrollados el manejo de los residuos sólidos se ha convertido en una problemática ambiental y social, debido principalmente a la falta de interés institucional en la implementación de políticas socia-ambientales y poca educación ambiental en la sociedad.

El presente texto aborda la problemática de la gestión de residuos sólidos en la parroquia San Juan de Pózul, cantón Celica, provincia de Loja, desde una perspectiva de educación ambiental. Se destaca la importancia de abordar de manera adecuada el manejo, clasificación y disposición final de los residuos sólidos con el fin de disminuir las graves consecuencias ambientales que conlleva su gestión inadecuada.

Se mencionan datos relevantes sobre la generación de residuos sólidos a nivel mundial y en Ecuador, así como normativas locales y esfuerzos realizados en ciudades como Loja, para implementar medidas de reciclaje y gestión de residuos sólidos.

En el contexto de la parroquia San Juan de Pózul, lugar que en el que se desarrolla la presente investigación, se identifican algunos problemas con la disposición final de residuos sólidos, lo cual genera contaminación en el suelo, agua y aire, que afectan la calidad de vida de los habitantes de la parroquia. Se plantea la necesidad de implementar estrategias educativas (educación ambiental) y de gestión de residuos sólidos para minimizar el impacto ambiental y concienciar a la población sobre la importancia de este tema para el cuidado no solo de su salud sino también del ambiente.

Con base en este análisis, se plantean objetivos específicos para abordar esta problemática.

Introducción

La presente investigación se enmarca dentro de los estudios de la educación ambiental, en base del manejo adecuado de los residuos sólidos en la parroquia San Juan de Pózul que se encuentra en el cantón Celica de la provincia de Loja. Contempla una identificación de las percepciones sobre el manejo de los desechos sólidos, también, evalúa las posibilidades y dificultades de la capacitación en temas de residuos sólidos referente a la clasificación, manejo adecuado y destino final de los residuos.

Una de las preocupaciones más importantes de la actualidad es la basura y el manejo adecuado de los residuos sólidos, que actualmente y a futuro se constituyen como un problema de gran magnitud para el medio ambiente y por ende para las zonas urbanas y urbano-rurales.

La contaminación ambiental ha generado amplios debates en todos los espacios locales, nacionales o internacionales por eso se han creado una serie de planes, programas y proyectos para el control, conservación y preservación de los recursos naturales. Sin embargo, ni todos los protocolos, programas, capacitaciones, sanciones; han mitigado el deterioro ambiental (Romero 2011).

La excesiva acumulación de estos residuos; pero sobre todo la ausencia de políticas socio ambientales y de inversión pública para invertir en prevención y mitigación a la problemática; esto responde a la falta de conocimientos ambientales y a una precaria educación ambiental (Ramos et al. 2018).

La cantidad de basura depende del número de habitantes, el estilo de vida, sus costumbres, el consumismo y también el grado de educación de los ciudadanos.

En Ecuador, el 39 % de los municipios disponen sus residuos sólidos en rellenos sanitarios, el 26 % en botaderos controlados, 23 % en botaderos a cielo abierto y el 12 % en celdas emergentes. Además, más del 50% de los gobiernos autónomos descentralizados municipales y parroquiales no dan tratamiento alguno a los desechos peligrosos generados en los establecimientos de salud (INEC 2015).

Esta parroquia, con el paso del tiempo ha logrado tener el acceso a servicios públicos, no obstante, esto ha implicado un incremento en la generación de residuos sólidos, ya que las comunidades que antes se encontraban aisladas ahora se han convertido en generadoras de desechos sólidos, debido a su crecimiento demográfico.

Por todo lo mencionado con anterioridad, es que en los últimos años el cuidado, preservación y respeto por el medio ambiente está estrechamente ligado al manejo y gestión integral de los residuos sólidos. Incluso, esto es un tema principal en los planes de desarrollo de un país, ya que por el aumento de estos residuos se genera una enorme contaminación en todos los ecosistemas. Fernández (1987, 19) menciona “Defender, conservar y cuidar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras, se ha convertido en objeto prioritario de toda la humanidad, la cual exige nuevas estrategias, medios, recursos, aportes científicos y tecnológicos disponibles”. Por ello, una de las soluciones a la crisis Ambiental es la educación Ambiental, para el correcto manejo, clasificación y disposición final de los residuos sólidos. En este contexto, la separación adecuada de los residuos sólidos se convierte en un elemento esencial de protección del medio ambiente. Ecuador, un país conocido por su diversidad biológica y cultural, enfrenta grandes desafíos en lo que respecta a la eliminación de residuos. Además, la educación en la familia, especialmente en las nuevas generaciones, es una parte fundamental para la solución de los problemas ambientales, ya que este es el espacio donde se adopta y aprende valores, actitudes y hábitos, que pueden contribuir al buen manejo los residuos sólidos. Esta solución sería la más oportuna porque hasta ahora la mala gestión de los residuos se debe a malos hábitos ambientales, inadecuadas conductas, entre otros (Ramos y Huanca 2018).

En el Ecuador, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) otorga a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) la potestad y autoridad en planes y estrategias referentes al manejo de residuos a través de Ordenanzas municipales. Por eso, actualmente, existen ciudades en Ecuador donde se han adoptado métodos de clasificación de los desechos y reciclaje, como Loja y Puerto Ayora (Sáez y Urdaneta 2014).

Estas ciudades, además, han implementado normativas para el cumplimiento del MAE-PINGIDS, tales como la recolección de estos desechos y la posible reutilización de estos, las cuales han dado resultados efectivos. En las parroquias rurales los esfuerzos sobre manejo de desechos sólidos son menos conocidos, pero también existen esfuerzos significativos como por ejemplo en la parroquia Ayora en el cantón Cayambe.

No obstante, en lo que corresponde al área de estudio en la Parroquia rural de San Juan de Pózul, se evidencia un mal manejo de los residuos sólidos, ya que los desechos son arrojados en espacios abierto y terrenos baldíos, lo que provoca una alta contaminación en el suelo y

ríos, por la filtración de nitratos y metales pesados. Esto a su vez afecta a la imagen del paisaje y perturba a la fauna de la localidad. Además, no cuentan con una buena recolección de desechos sólidos (basura orgánica e inorgánica) ni un tratamiento adecuado, clasificación y disposición final de los mismos. Estas situaciones representan un riesgo para quienes viven cerca de estos vertederos, ya que están expuestos a los malos olores, la presencia de vectores y a gases tóxicos que son producidos durante la descomposición y quema de la basura. Por último, la parroquia cumple superficialmente con las políticas ambientales y por eso, es de vital importancia la caracterización de los desechos como base para la elaboración de un plan de manejo. Los métodos para "deshacerse" de estos o sacarlos de diferentes espacios no son suficientes, se generan en grandes cantidades sin considerar su periodo de descomposición y su impacto en el medio ambiente, y durante el proceso de síntesis no se toman en cuenta las particularidades de cada tipo de residuo. Por lo tanto, la gestión de estos desechos debe incluir métodos para una gestión adecuada de los mismos, desde el instante en que se forman hasta su almacenamiento en los puntos de recogida (Bustos 2009).

Ante los problemas mencionados, el presidente de la Junta Parroquial de San Juan de Pózul, desea brindar su colaboración para aplicar educación ambiental en su comunidad, charlas y capacitaciones para el manejo, clasificación, reciclaje y disposición final de los residuos sólidos. Estos planes permitirán determinar las fortalezas y debilidades del manejo adecuado de los residuos sólidos de la parroquia.

Además, a esta iniciativa, se suma la presente investigación, la cual hilvana las condiciones socioambientales y la perspectiva de los habitantes en la cabecera parroquial San Juan de Pózul, frente a la gestión de los desechos sólidos, y con ellos brindar un mejor servicio para el sector. Ante, esta necesidad y oportunidad nos proponemos investigar cuáles son las principales dimensiones que deben tomarse en cuenta para diseñar una estrategia para manejo de desechos sólidos en la parroquia San Juan de Pózul.

Bajo lo mencionado anteriormente permite plantear el siguiente objetivo general que es: analizar los problemas y posibilidades de la gestión de residuos sólidos en la cabecera parroquial San Juan de Pózul y la educación ambiental como parte de una estrategia. Para dar cumplimiento con este objetivo general se han desarrollado tres objetivos específicos:

- Identificación de las percepciones de los usuarios sobre los mecanismos de recolección de los desechos sólidos en la cabecera parroquial de San Juan de Pózul.
- Analizar las posibilidades de la capacitación en temas de residuos (manejo adecuado, clasificación, reciclaje y disposición final) en la cabecera parroquial de San Juan de Pózul
- Documentar y analizar experiencias de educación ambiental sobre el manejo de desechos en la cabecera de San Juan de Pózul.

Esta investigación de tesis permitirá concientizar acerca del impacto ambiental y dar a conocer a la población en general la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos. Pero, esto será a través de perspectiva educadora, para que puedan tomar conciencia de las implicaciones, daños ambientales y los problemas que podemos crear a futuro por una mala práctica ambiental. Además, concientizar a todas las personas, con el fin de lograr cambios de actitudes positivas y poder minimizar la contaminación del medio ambiente, proteger los recursos naturales y mejorar la salud de la población (Laverdy 2002).

Capítulo 1. Marco teórico y estrategia metodológica

En este capítulo se desarrolla el estado de la cuestión y la discusión teórica de las diferentes categorías analíticas. En este caso se relaciona con diversos antecedentes y estudios referentes al mal manejo, clasificación y disposición final de los residuos sólidos y también, enfocado en la educación ambiental. En el caso de la discusión teórica y las diferentes categorías analíticas, se presenta una investigación a profundidad en base a la educación ambiental en el manejo de los residuos sólidos en la parroquia San Juan de Pózul.

1.1. Estado de la cuestión

En base a la revisión de información secundaria, se han considerado que la presente investigación se enmarca en tres principales. El primero se encuentra relacionado con estudios direccionados al manejo adecuado de los residuos sólidos, su clasificación y disposición final; esto se efectúa entendiendo lo teórico de que las acciones implementadas para resolver el problema de los residuos se llevan en función del mismo (Vesely 2017). El segundo, se encuentra entrelazado con la educación ambiental enfocada en la importancia del manejo adecuado de los desechos sólidos. Y el tercero se vincula con la eficacia y la eficiencia de las políticas ambientales del manejo actual de los residuos sólidos.

Con respecto al primer eje, Barradas (2019), expresa lo que es un residuo sólido, siendo aquel material que el generador destina para su abandono; sin embargo, pudo haber sido el resultado por procesos variados como fabricación, transformación, utilización o limpieza dependiendo de los estados físicos del residuo. Mientras, Nebel (1993), a más de explicar los inicios y las problemáticas que trajeron consigo el excesivo uso de los recursos, menciona que los residuos son cualquier producto en estado sólido, líquido o gaseoso que es carente para su propietario.

El origen de los residuos, se da desde los inicios de la especie humana, ya que siempre ha explotado los diversos recursos que la naturaleza ha puesto a su alcance para poder sobrevivir. Por ello, a continuación, se da una breve reseña de como el ser humano ha dejado una huella superficial en la naturaleza. Todo inició con el origen de la agricultura y domesticación de especies, donde modificó su entorno natural, con inmensos campos de cultivo, que en un futuro se convirtieron en espacios de explotación económica, que dieron origen a un crecimiento demográfico que dieron paso a las primeras sociedades organizadas (Turk 1988). A partir de aquí se experimentaron grandes cambios como: avances tecnológicos y la explotación extensiva e intensiva de los recursos naturales. Esto generó residuos en las ciudades, a causa de las industrias, actividades productivas y el comercio. Como se puede

evidenciar, en los primeros centros urbanos se empiezan a tratar el problema de los residuos como resultado de los nuevos procesos productivos y con la expansión de la economía basada en el consumo, y la cultura del usar y tirar emergen los residuos sólidos urbanos (MAE 1998).

Esta evolución demográfica, además, demostró que todo tipo de actividades son susceptibles a producir residuos y tienen diferente origen. A continuación, se mencionan algunos de ellos por orden de importancia:

1.1.1. Residuos agrícolas

Considerados en general de naturaleza orgánica o residuos orgánicos; como tales, comparten características similares con otros residuos de origen agroindustrial y con la parte orgánica de los residuos sólidos urbanos. La diferencia básica radica en que los residuos agropecuarios se producen en su entorno natural, mientras que los de origen agroindustrial son generados en procesos de transformación de los productos agrícolas y, finalmente, los urbanos que se generan en el proceso de consumo (González 2016).

1.1.2. Residuos mineros

Son residuos que provienen del tratamiento de purificación del electrolito mediante un proceso de electrodeposición. Este barro contiene metales como cobre, arsénico, plomo, cadmio y bismuto, entre otros y dependiendo de los contenidos de éstos se disponen o se reprocessan antes de su disposición final (Ministerio de Minería de Chile 2022).

1.1.3. Residuos urbanos

Los residuos sólidos urbanos, conocidos popularmente como “basuras” que se producen en los núcleos de población, constituyen un problema para el hombre desde el momento en que su generación alcanza importantes volúmenes y, como consecuencia, empieza a invadir su espacio vital o de esparcimiento (González 2016).

Estos pueden tener varias categorías:

- Vidrios
- Plásticos
- Papel, etc.

1.1.4. Residuos eléctricos y electrónicos

Son los residuos derivados de aparatos eléctricos y electrónicos descartados por el consumidor al final de su vida útil, cuyas características hacen necesario un manejo especial y

que deberán ser entregados a un sistema de gestión para un manejo ambientalmente adecuado. Incluyen cualquier ítem proveniente de hogares o comercio que contenga circuitos o componentes electrónicos y una fuente de energía o batería; y todos los tipos de aparatos eléctricos y electrónicos y sus partes descartadas por su propietario sin la intención de reusó (Fundación 2020).

1.1.5. Residuos procedentes de la producción de energía

Aparte de los residuos sólidos masivos, se producen otros residuos mineros en los procesos de obtención, como los de captación de emisiones al aire, barros arsenicales, borras plumadas, residuos del proceso de extracción por solventes y otros (González 2016).

1.1.6. Residuos tóxicos

Están definidos por una o más de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad y biológico infeccioso. Por sus características físicas, químicas o biológicas, pueden o no ser acoplados a procesos de recuperación o transformación, y en casos extremos tratarse para su incineración o confinamiento controlado (González 2016).

Todos los residuos sólidos cuando no tienen una recolección selectiva, dificultan su separación, tratamiento y valoración. Sin embargo, existen algunos materiales que pueden ser recuperados como: materia orgánica, papel, cartón, vidrio, plásticos y metales, etc.

Un parámetro importante que tenemos que tomar en cuenta es la densidad y la composición de los residuos sólidos y proponer una gestión de los diversos componentes. En promedio la cantidad de los residuos generados en los países desarrollados oscila entre 522 a 759 kilogramos por persona al año, y en los países en vías de desarrollo la generación es de aproximadamente 110 a 526 kilogramos por persona al año (Karat 2012).

El volumen de desechos producidos en el mundo, especialmente los desechos plásticos han alcanzado grandes niveles y se estima un incremento del 70 % de generación de desechos a nivel mundial el año 2050 fruto del crecimiento de la población mundial y la rápida urbanización (BID 2015). El plástico representa el 12 % del total de los desechos sólidos a nivel mundial y es el principal contaminante del recurso agua y los ecosistemas asociados, debido a su tiempo de degradación pueden extenderse hasta miles de años (BM 2018). Además, sigue siendo uno de los principales problemas ambientales por su impacto, ya que supone una amenaza a la sustentabilidad ambiental.

Otros estudios realizados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y el Banco Interamericano de desarrollo (BID) informan que los residuos sólidos se convierten en basura cuando no se los trata adecuadamente (Grau 2015). También, indica que el promedio de América Latina y el Caribe de Residuos sólidos domiciliarios per cápita alcanza el 0.63 kilogramos de basura por habitante al día y residuos sólidos urbanos llegan hasta 0.96 kilogramos de basura por habitantes al día (OPS 2010). Del total de la basura generada en Latinoamérica el 54 % es depositada en rellenos sanitarios y el otro 18 % de la basura termina en vertederos controlados. El otro 25% va a parar en vertederos de cielo abierto con grandes impactos ambientales y la diferencia que es el 3% se quema a cielo abierto con lo que contamina agua, aire y suelo (CNC 2019).

Las participaciones de las economías primarias del sector rural son indispensables para el desarrollo nacional, sobre todo en las economías que depende del sector agrícola de los productos primarios agrícolas porque en su mayoría se producen en lo rural (Echeverry 2005).

1.2. Discusión teórica

En el presente capítulo se desarrolla el estado de la educación ambiental sobre el manejo adecuado de residuos sólidos. Para esto se presentan los diversos antecedentes de estudios y definiciones acerca de los términos socioambientales y sus implicaciones, económicas, culturales, políticas y ambientales.

Para ello se determinan dos variables: la primera relacionada a la educación ambiental, con la finalidad de mejorar la calidad de vida. La segunda para el adecuado manejo de los residuos sólidos que realizan los habitantes de la Cabecera Parroquial San Juan de Pózul, Cantón Celica.

En la zona de estudio se evidencia una situación en donde los recursos naturales son utilizados de manera poco responsable y con poco control. No obstante, se podrían aplicar nuevas actividades positivas y tecnologías amigables para el cuidado ambiental, que ofrecerían la oportunidad de construir un futuro más sostenible para esta parroquia.

1.3. Educación

La educación es un proceso que impulsa el aprendizaje y mediante el cual podemos potenciar situaciones cognitivas, fortalecer los valores, búsqueda de habilidades que nos facilitan actuar con responsabilidad en lo cotidiano. Por lo tanto, según Morales (2019), Existe trascendencia en el ser humano ya que permite fomentar los conocimientos dentro de proceso dinámico cultural para comprender y analizar el contexto, ya que la educación tiene ejes transversales

importantes como son los valores integración y cultura. Es primordial enfocarse para sensibilizar sobre nuestros conocimientos actitudes y prácticas, como también las rutinas del diario vivir.

Este abordaje sobre la educación comienza con el reconocimiento del papel que cumple la filosofía en la forma de concebir la educación, al menos en lo que respecta a la cultura occidental como lo describe Prieto (2021). Según, Pazmiño (2008) y Polo Blanco (2018) interpretan al filósofo griego Sócrates como el hombre que impulsó y promovió una actitud de duda frente al mundo por parte del ser humano, de tal forma que se generó un deseo por el conocimiento. El deseo de conocer lleva al ser humano a reflexionar sobre el mundo que lo rodea. Asimismo, Pazmiño (2008), refiriéndose a Sócrates, afirma que “la educación y la filosofía son capaces transformar la realidad, haciéndola más humana, virtuosa y justa, porque el pensamiento y la reflexión socrática surgen de la realidad y retornan hacia ella transformándola en una nueva realidad”.

No obstante, en la actualidad, en cuanto a la educación formal, se ha optado por la propuesta de educación para el desarrollo sostenible, lo que ha dejado por fuera el sentido crítico de la educación ambiental. Esto se puede entender si se observa, a la educación como un elemento funcional a un determinado proyecto político y social (Althusser 2003).

1.3.1. Educación Ambiental

Referirse a lo ambiental redundante en una serie de conceptos y disciplinas emergentes en lo concerniente a sus objetos de estudio, métodos y planteamientos. Así, emergen teorías como la Historia Ambiental, la Inteligencia Ecológica, la Inteligencia Ambiental, la Ecología Política y la Educación Ambiental (Perea 2020). De la Fuente (2003) plantea que por largo tiempo la naturaleza se asumió como un bien inagotable, gratuito y eterno. Sin embargo, en la actualidad, se conoce que la naturaleza es un recurso limitado y su conservación es esencial para garantizar un futuro sostenible. Por eso es importante, que la educación ambiental sea crítica, autónoma y dinámica para abordar los problemas ambientales globales y promover una cultura de conservación y sostenibilidad.

De acuerdo con Enrique Leff (1998), la Educación Ambiental se orienta a la comprensión holística del medio ambiente. Esto conlleva una nueva pedagogía que surge de la necesidad de orientar la educación dentro del contexto social y en la realidad ecológica y cultural donde se sitúan los sujetos y actores del proceso educativo. La Educación Ambiental surge como una respuesta a los problemas ambientales y donde su objetivo, a través de estrategias

pedagógicas, contribuye a la formación de una conciencia ambiental y una cultura de sostenibilidad en las personas. Esto incluye la responsabilidad del ser humano en la preservación de la vida en el planeta, y la formación de individuos críticos y participativos para generar soluciones, decisiones y acciones que contribuyan a esta problemática a corto mediano y largo plazo.

La Educación Ambiental puede generar y mantener nuevos comportamientos, actitudes, valores y creencias que impulsen el desarrollo social, productivo y creador; como consecuencia puede ser el medio para el logro de nuevas relaciones entre los seres humanos (Flores 2012). El proceso de la educación ambiental no defiende opiniones individuales, más bien enseña al ser humano el análisis de una problemática de manera integral, la observación y sus actitudes para estimular sus propias habilidades coadyuven al desarrollo (Cabrera 2022).

La Educación Ambiental fomenta la construcción de un nuevo tipo de conciencia que se le denomina planetaria, es decir implica la generación de múltiples tomas de conciencia que deben impactar la educación para el futuro, en la toma de conciencia de la unidad que tiene la tierra con todas las cosas que la habitan (conciencia telúrica); toma de conciencia de la unidad-diversidad de la biosfera (conciencia ecológica); toma de conciencia de todo lo que integra la naturaleza del hombre, que es a la vez un ser físico, biológico, psíquico, cultural, social e histórico ligado al planeta (Morin 2004).

Cuando se adquiere esta conciencia se fomenta la capacidad de analizar y reflexionar sobre la evolución de la especie humana, del planeta y del universo. El pensamiento ambientalista, la diversidad cultural y la ecofeminismo son formas diferentes de manifestar la existencia de una conciencia sobre el papel de la especie humana en el planeta (Flores 2012).

Por lo mencionado, se requiere la formulación e inclusión de materias inherentes al comportamiento humano, que están relacionadas con: la ética, el desarrollo comunal, el cooperativismo, la calidad de vida, la prevención, entre otras (MARNR 2001). Por ello, en 1970 la UNESCO, realizó una reunión para analizar esta problemática ambiental. Incluso, este evento ayudó para que, en años posteriores, se dieran congresos mundiales de educación ambiental promovidos por la Red Internacional de Educación Ambiental (WEEC). Esto permitió que, en la década de 2000, la Educación Ambiental sea reconocida como una herramienta para buscar y construir alternativas pedagógicas para mejorar la calidad del medio ambiente.

La educación ambiental en los últimos 50 años ha evolucionado e impulsado una variedad de intereses y proyectos, los cuales han involucrado a instituciones de educación superior, grupos y organizaciones ambientalistas. A esta iniciativa también se han sumado organizaciones internacionales como el Fondo Mundial para el Medio Ambiente, el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Todas estas organizaciones han trabajado juntas para promover la educación ambiental y la conservación de los recursos naturales, y para ayudar a las personas a desarrollar una cultura de sostenibilidad.

1.3.2. La Educación Ambiental en el ámbito educativo

Las instituciones educativas son fundamentales en la formación de individuos y la construcción de una sociedad crítica y consciente. A través de la educación, se brinda a los estudiantes la oportunidad de adquirir conocimientos y habilidades en diversas áreas, como ciencia, tecnología, humanidades, artes y ciencias sociales. Además, las instituciones educativas son un espacio donde se fomenta el pensamiento crítico y la reflexión sobre temas relevantes para la sociedad, que incluso incluyen temas ambientales y de sostenibilidad.

Es cierto que las instituciones educativas pueden variar entre naciones, debido a que cada país tiene su propio sistema educativo y lo desarrolla de acuerdo a sus necesidades y prioridades sociales. Los sistemas educativos están diseñados para satisfacer las demandas y metas del país, y pueden variar en cuanto a su estructura, contenido y enfoque educativo.

En el Ecuador el sistema educativo se divide en dos niveles, Primer nivel: educación inicial (EI) para niños de 3 a 4 años, educación general básica (EGB) para niños de 5 a 14 años, y bachillerato general unificado (BGU) para jóvenes de 15 a 17 años; y el segundo nivel: Educación Superior.

En Ecuador la formación docente es aún restringida en cuestiones ambientales, pese a la cantidad de estudios de tercer nivel y maestrías en educación o en pedagogía. Apenas un 19 % de las carreras de pregrado y un 4 % de los programas de posgrado en Educación tienen alguna vinculación con el medio ambiente. Esto resulta algo controversial, debido a que el Ecuador a pesar de que se constituye como un país único para desarrollar conocimientos y aplicaciones de educación ambiental por su alta diversidad cultural y biodiversidad, no se ha transformado estos elementos en productos útiles para la formación de los nuevos docentes y estudiantes conscientes del cuidado del medio que los rodea (UNAE 2019).

El campo de la investigación ambiental, debe ir creciendo en todos los niveles del ámbito educativo, pero a su vez debe ir a la par de las políticas públicas que se encuentran a cargo de la Función Ejecutiva del Estado, y que deben ser ejecutadas por el mérito al principio del progreso. Esto con el fin de contribuir a ser parte de la solución al alarmante nivel de contaminación, afectación a la biodiversidad y al ecosistema (Garate et al. 2020).

Bajo esta premisa se debe materializar la necesidad de trabajar en forma articulada con la afectación del medio ambiente que se presentan en el contexto natural con la comunidad educativa. Académicamente hablando esta labor debe ser iniciada desde la educación primaria, donde el cuerpo docente y alumnos se conviertan en sujetos activos, “generando producción de conocimiento a partir de su propio hábitat” (Reyes y Cardona 2015). De esta manera se fomentaría una cultura de respeto y conservación de la naturaleza en las nuevas generaciones. A través de la educación ambiental en la primaria, los estudiantes pueden desarrollar conocimientos básicos sobre la naturaleza y aprender sobre los problemas ambientales que enfrenta la sociedad, esto les y ayudaría a constituir ciudadanos conscientes y responsables, que tomen decisiones informadas para proteger el medio ambiente.

Por otro lado, en el Ecuador es importante señalar que, las nacionalidades indígenas, tienen una estrecha relación con la naturaleza, debido a que su cultura está profundamente ligada a ella. Ellos, siempre han luchado por la protección del medio ambiente e incluso gracias a ellos por su cultural y ancestralidad se ha logrado establecer el Art. 14 de la Constitución 2008, el cual prescribe lo siguiente: “se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*” (Asamblea Constituyente del Ecuador 2008). Es importante escuchar y tomar en cuenta estas perspectivas en la toma de decisiones y en la planificación del desarrollo del país.

Asimismo, el sistema educativo nacional debe jugar un papel importante en la promoción de la educación ambiental y en la sensibilización de la sociedad sobre la importancia de proteger el medio ambiente y cumplir con los convenios ambientales internacionales.

Además, tiempo después en la Agenda 2030, que fue aprobada en septiembre del 2015 en Nueva York, se volvió a reiterar la importancia de la educación ambiental, por lo que el objetivo 4, meta 4.7 indica: “De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible” (Agenda 2030 2015). Por

eso es importante que se promueva la investigación científica y el desarrollo tecnológico en áreas relacionadas con la conservación del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales.

Por otra parte, el Estado ecuatoriano, acorde con el principio de progresividad consagrado en el Art. 11.8 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), en el campo ambiental debería estar de acuerdo con el cúmulo de derechos y responsabilidades inherentes a los valores y principios ambientales establecidos en la Carta Suprema del Estado. Este debe jugar un papel principal en la defensa, respeto de los derechos de la naturaleza como tal, así como a su restauración integral, en los términos que establece el artículo 72 del Texto Constitucional (Garate et al. 2020).

Dentro de los principales programas sobre educación ambiental con la finalidad de proteger el ambiente se establecerán, por ejemplo: la separación de residuos sólidos, la utilidad adecuada de los recipientes de residuos sólidos, y la aplicación por lo menos las 4R (reutilizar, reciclar, recuperar, reusar).

La educación ambiental es básica para una clasificación de la basura, los conocimientos en base a una buena cultura ambiental nos permiten utilizar, reciclar o clasificar de mejor manera la basura.

1.4. Los residuos sólidos

En el país, la normativa define a los desechos como las sustancias o materiales compuestos resultantes de un proceso de producción, transformación, reciclaje, utilización o consumo, cuya eliminación o disposición final procede conforme a lo dispuesto en la legislación ambiental nacional e internacional aplicable (Ministerio del Ambiente del Ecuador 2015). Los residuos sólidos son desechos que deben ser eliminados de acuerdo al tipo de residuo.

No obstante, durante la pandemia, ha habido un aumento en las consecuencias del exceso de residuos en todo el territorio urbano mundial, como las mascarillas y los residuos plásticos relacionados con el contagio.

Además, de lo que trajo consigo la pandemia, ya había otros residuos sólidos que acentuaban la amenaza para el medio ambiente como: los desechos electrónicos y las pilas, residuos plásticos; y elementos fósiles que son: el carbón, petróleo, gas natural o la celulosa. Por ello, es importante tomar medidas con profesionales o empresas especializadas en el sector, con el fin de reducir y gestionar adecuadamente los residuos sólidos, ya que son componentes de

difícil descomposición que pueden tardar en desaparecer entre cien años a quinientos años (Cabrera 2022).

Otro de los problemas, con el aumento de los residuos se debe a la rápida urbanización, el crecimiento poblacional y el incremento de las actividades comerciales e industriales, que ha traído consigo un consumo masivo de productos que muy rápidamente son desechados (Kawai y Tasaki 2016; Poletto et al. 2016; Othman et al. 2013). Esta situación empeora con el hecho de que estos residuos tienen un tratamiento inapropiado, ya que incluso en algunas ciudades son quemados y esto podría causar problemas en la salud de las personas que viven cerca de los vertederos de basura.

En Ecuador, la generación de residuos está directamente relacionada con la población y la densidad poblacional. Sin embargo, existen cantones con mayor desarrollo empresarial (agroindustrial, extractivo, comercial o turístico), en los que existe una generación heterogénea de residuos además de un marcado problema socio ambiental con sistemas de disposición final colapsados e índices de producción de residuos per cápita muy elevados (pese a su baja densidad poblacional) (Soliz et al. 2020).

Esto es un problema importante que requiere de acciones y políticas efectivas para abordarlo. Según el INEC en el año 2010 el país con un alrededor de 15 millones de habitantes. De estos el 77 % de los hogares descarta los residuos con la ayuda de los recolectores y el 23 % restante arroja la basura en áreas baldías o quebradas, enterrarla o quemándola. (MAE-PNGIDS 2018).

La sociedad demanda una gestión de residuos que, además de ser segura, sea sustentable para la conservación de recursos y la prevención de la contaminación del ambiente (Chandrappa y Das 2012; White et al. 2012). Por ello se plantea el concepto de un sistema de gestión integral, el cual procura minimizar el impacto, dar solución a los problemas en las distintas fases de manejo y cumplir la normativa. Las fases de la gestión integral de residuos son minimización, generación, separación en la fuente, almacenamiento, recolección, aprovechamiento o tratamiento, y disposición final (MAE 2015).

La recolección y disposición final de desechos no peligrosos está a cargo de la Municipalidad y para los peligrosos y/o especiales deben transportarse y disponerse con un gestor, que cuente con los permisos respectivos (MAE 2015).

Por estas razones, se pone énfasis una vez más en la importancia de una educación ambiental, donde los desechos sólidos deben ser abordados con implicaciones sociales, culturales,

políticas y ambientales interrelacionadas. Esto se debe a que las implicaciones no se limitan solo a la distribución de los recursos naturales, sino que también se refieren a los derechos de las comunidades para utilizar adecuadamente sus recursos. Esto implica una serie de relaciones de poder, donde es importante incluir la participación de los actores más representativos de estos territorios, así como de las instituciones públicas y organizaciones no gubernamentales.

Un ejemplo de ello es la mancomunidad denominada Bosque Seco, siendo una asociatividad de municipalidades de la provincia de Loja conformada por seis Gobiernos Autónomos descentralizados municipales como Celica (lugar de estudio), Macará, Paltas, Pindal, Puyango y Zapotillo.

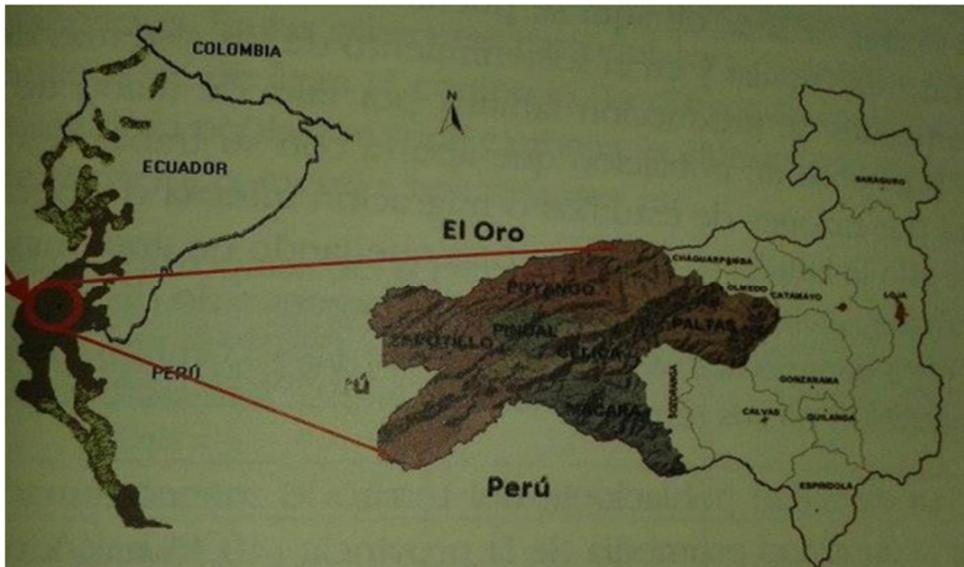
Ahora bien, las mancomunidades tienen la finalidad de mejorar la gestión de sus competencias y favorecer los procesos de integración de todos los cantones que lo conforman, constituida en lo que determina la Constitución de la República del Ecuador – CRE Art. 243 y el Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización – COOTAD Art. 285. Para esto, también es importante entender que una mancomunidad es: “un acuerdo voluntario de dos o más municipalidades, colindantes o no, que se unen para la prestación conjunta de servicios y la ejecución de obras, promoviendo el desarrollo local” (Ley de la Mancomunidad Municipal de Perú 2008). Asimismo, las mancomunidades surgen como instancias intermunicipales apropiadas para el impulso de intereses comunes, como la ejecución de proyectos, negociación de recursos, la prestación eficiente de servicios públicos y el aprovechamiento de los recursos naturales (ICMA 2006). Entonces, como una manera de conclusión, las mancomunidades ayudan al desarrollo de los municipios que las conforman, coordinando acciones para trabajar conjuntamente con cada uno de ellos. A continuación, se mencionará la mancomunidad bosque seco, debido a que esta se encuentra la zona de estudio.

1.5. Mancomunidad bosque seco

La necesidad de mencionar esta mancomunidad bosque seco nace porque si se inician campañas de un correcto manejo de los desechos sólidos en San Juan de Pózul que se encuentra en Celica. Además, este permitiría buscar nuevos modelos de gestión para la solución de problemas y potenciar las fortalezas de cada cantón aledaño en función de los objetivos e intereses que tienen en común y de esta manera optimizar y cuidar los recursos naturales (Solórzano 2016, 159).

En la Figura 1.1. se observa la mancomunidad bosque seco se encuentra ubicada al sur occidente de la provincia de Loja, la misma que limita al norte con la provincia de El Oro; al sur con la República del Perú; al este con los cantones de Chaguarpamba, Olmedo, Catamayo, Gonzanamá, Calvas y Sozoranga; y al oeste con la República del Perú.

Figura 1.1. Ubicación de la mancomunidad “Bosque seco”



Fuente: Las Mancomunidades en el Ecuador

La mancomunidad la conforman seis cantones, y de estos existe un comité ejecutivo y el coordinador general; que le permitan cumplir con las funciones dentro del territorio mancomunado. Por eso, es importante que sigan el reglamento interno de la misma y el directorio que se encuentra integrado por todos los alcaldes de los cantones que la conforman.

1.5.1. Desarrollo institucional de la mancomunidad “Bosque seco”

El Desarrollo institucional que tiene la mancomunidad Bosque Seco es diversa, se centran en temas como recursos naturales de todo el territorio mancomunado; restauración ecosistémica; calidad de agua, desarrollo rural, entre otros ejes; además tiene como objetivo la ejecución de los diferentes planes de acción que permiten abordar las problemáticas existentes como contaminación ambiental, contaminación del agua, deforestación, desertificación, etc. (Shepard 2012,152).

En la mancomunidad “Bosque seco” dentro de su desarrollo institucional se plantea diversas estrategias a cumplir, entre ellas están:

- Promover una cultura ciudadana de participación, dando cumplimiento de los deberes y derechos de la naturaleza y del ser humano.

- Fortalecimiento de las capacidades de gestión de sus municipios asociados.
- Elaborar un plan estratégico de Turismo sostenible de los cantones, parroquias y sitios mancomunados.
- Elaborar políticas públicas mancomunados y normativas municipales para promover la ejecución de los Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT)
- Realización de una mesa de diálogo local tanto de instancias públicas y privadas para impulsar el desarrollo sostenible (Solórzano 2016, 230-232).
- En el ámbito de la Calidad Ambiental una de las mayores preocupaciones de los cantones mancomunados es el manejo de los residuos sólidos (basuras) por el colapso de los rellenos sanitarios que en esta zona fueron construidos en los años 2000 a 2002, por ello los alcaldes de la mancomunidad toman la decisión política de dar solución definitiva, para lo cual le encargan a la mancomunidad diseñar un nuevo modelo de gestión más efectivo y eficiente, que optimice y potencie los escasos recursos económicos y capacidades humanas que disponen.

El fortalecimiento institucional implica una gran cantidad de factores externos, donde la población debe estar inmiscuida en los procesos de fortalecimiento de cada uno de los municipios y también, de las parroquias siendo parte de la mancomunidad.

1.5.2. La mancomunidad Bosque seco y su contribución al medio ambiente

Esta mancomunidad se la considera como uno de los lugares más puros del sur occidente de la provincia de Loja, libres de contaminación atmosférica e ideales para la vida de los seres vivos. Por ello, en el 2013, con el apoyo del Ministerio del Ambiente, Ministerio de Relaciones Exteriores, Corporación Naturaleza y Cultura Internacional y otras instituciones, se solicitó a la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) que este sitio forme parte del programa: “El hombre y la biosfera”. Esto con el fin de que lo declaren Reserva Mundial de Biosfera. En el 2014 la UNESCO y la cancillería del Estado ecuatoriano realizó la entrega al Ministerio del Ambiente y a la Mancomunidad Bosque Seco el reconocimiento de la declaratoria” (Solórzano 2016, 209), y donde además se establecieron los siguientes objetivos:

- a. Mantener el estado de la funcionalidad de la biodiversidad de los bosques secos y de sus servicios ambientales en el territorio de la reserva de biosfera.

b. Promover el desarrollo sostenible de las poblaciones humanas de los ocho cantones que constituyen la Reserva de Biosfera, considerando prácticas responsables con el ambiente y el respeto al patrimonio cultural local.

c. Impulsar las iniciativas de investigación, educación, observación permanente, participación social, demostración e intercambio de saberes (Solórzano 2016, 210).

Por lo mencionado, el Ecuador, especialmente la provincia de Loja junto con esta mancomunidad conformada por seis Gobiernos Autónomos descentralizados municipales como Celica, Macará, Paltas, Pindal, Puyango y Zapotillo; tienen el compromiso de contribuir a la conservación del medio ambiente, preservación de las especies y el cuidado en general, manejo responsable de los desechos sólidos, así como la capacidad promover iniciativas y programa de educación que contribuyan al cuidado y buen uso de los recursos naturales que se encuentran en su entorno.

1.6. Estrategia metodológica

En esta sección se describe el diseño metodológico de la investigación. Para ello se aplicó la herramienta de la encuesta muestral realizado a la población local y su percepción sobre la generación y el manejo sobre los desechos sólidos generados por medio de la aplicación de la encuesta, cómo fue construido el instrumento de la encuesta y finaliza con un breve informe de campo que da cuenta del proceso de ejecución de la encuesta.

Se utilizó la encuesta como instrumento de recolección de datos y se aplicó de manera in situ. Durante la elaboración del cuestionario, se intentó incluir todas las variables relevantes para el estudio, así como aquellas que son recomendadas por la literatura y por investigaciones previas similares. Esto es importante porque ayuda a garantizar que se recolecten los datos necesarios para abordar las preguntas de investigación y se puedan realizar comparaciones y generalizaciones más precisas.

Esta investigación se enfoca en explorar las perspectivas, experiencias e interacciones de las personas clave involucradas, utilizando un enfoque cualitativo. También tiene en cuenta la habilidad del investigador para reflexionar sobre el tema (Flick 2007). Antes de realizar la encuesta, es importante identificar el objetivo de la encuesta. La identificación de las percepciones de los usuarios sobre los mecanismos de recolección de los desechos sólidos en la cabecera parroquial de San Juan de Pózul y con ello comprender las prácticas actuales de gestión de residuos en el lugar, identificar los desafíos que enfrentan los residentes en la

gestión de sus residuos y evaluar el nivel de conciencia entre los residentes sobre la importancia de una gestión adecuada de los residuos.

Con base en el objetivo de la encuesta, se desarrolló un cuestionario que incluye preguntas relacionadas con la generación de desechos, la segregación de desechos, la recolección y eliminación de los residuos. El cuestionario se diseñó de manera que sea fácil de entender y responder para los residentes. Además, se estableció la naturaleza de los datos o métricas que deseamos recopilar, es decir, si serán datos cuantitativos o cualitativos. La elección de las métricas apropiadas nos permitirá evaluar de manera más precisa el objetivo de la encuesta. Existen diferentes tipos de preguntas que se pueden utilizar en una encuesta para ésta se eligieron las preguntas que mejor se adaptan a nuestro objetivo y a la información que se quiso obtener, en este caso se propusieron preguntas abiertas, cerradas, de opción múltiple y de escala.

El instrumento de la entrevista fue dividido en 15 preguntas según el modelo Servperf que nos ayudará a determinar las cinco dimensiones de calidad ya que este se utiliza para medir la satisfacción del cliente con respecto a un servicio específico y se basa en cinco dimensiones clave: fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y elementos tangibles (Kotler 2006), y también existen en 6 afirmaciones que se realizaron según la escala de Likert basado en 5 puntos a ser respondida, se utilizó una escala de valoración que va del muy malo, bueno, regular, malo y muy bueno, estas respuestas dependen del grado de valoración de acuerdo con las percepciones de las personas encuestadas.

Una vez que se formularon las interrogantes de la encuesta, se tuvo en cuenta el público objetivo al que se dirige, los participantes que serán encuestados, y a partir de ello se determinó el tamaño de la muestra y se seleccionaron los residentes que serán encuestados. Es importante que la muestra sea representativa de toda la ciudad, abarcando a residentes de diferentes niveles socioeconómicos. En este caso, se consideró también la inclusión de docentes de la unidad educativa, doctores del centro de salud y las autoridades de la parroquia.

Se llevó a cabo la realización de la encuesta visitando la parroquia de San Juan de Pózul, donde se seleccionó a los residentes y se les solicitó que completen el cuestionario. Antes de iniciar la encuesta, es crucial explicar a los residentes el propósito de esta, y que puedan comprender cómo sus opiniones y experiencias pueden influir en la toma de decisiones y en el diseño de futuras políticas o acciones en la comunidad, los residentes pueden sentirse

empoderados y valorados como partes fundamentales del proceso. Esto permitirá que los encuestados comprendan la importancia de sus respuestas y se sientan más motivados a participar.

Recolectadas las respuestas de la encuesta, se procedió a evaluar y verificar si los resultados y datos obtenidos se alinean con el objetivo establecido y si proporcionan la información necesaria para abordar el problema o responder a la pregunta planteada inicialmente. Esta evaluación permite determinar si la encuesta ha sido efectiva en la recopilación de datos relevantes y si estos son suficientes para cumplir con los objetivos establecidos. Una de las alternativas que se empleó para el análisis es la clasificación y organización manual de las respuestas. Este método posibilita estructurar y sistematizar los datos de forma precisa.

En relación al segundo objetivo, se consideraron los resultados de las encuestas como parte fundamental para evaluar las oportunidades y dificultades relacionadas con la capacitación en temas como el manejo adecuado, clasificación, reciclaje y disposición final de residuos en la parroquia. Además, se empleará el método de búsqueda de información secundaria. Se llevarán a cabo talleres participativos con el propósito de crear un espacio de aprendizaje colaborativo, en el cual los participantes puedan compartir sus experiencias, ideas y buenas prácticas relacionadas con la gestión de desechos. De esta manera, se busca fomentar la creación de una comunidad comprometida con el cuidado del medio ambiente y concientizar a los residentes sobre la importancia de una adecuada gestión de los desechos.

El tercer objetivo referente a documentar y analizar experiencias de educación ambiental se llevará a cabo al final del taller, aplicando una sesión de retroalimentación grupal donde los participantes pueden compartir sus impresiones en un ambiente abierto y colaborativo animará a los participantes a expresar lo que les gustó, lo que consideran que se podría mejorar y cualquier otro comentario o sugerencia que puedan tener. Estas sesiones pueden brindar información valiosa y promover la participación activa de los participantes. Además, durante el taller, se llevará a cabo una observación activa para evaluar el nivel de participación, la comprensión de los contenidos, la dinámica de grupo y otros aspectos relevantes. Se tomará notas de las observaciones y utilizar esta información en conjunto con los comentarios de los participantes para tener una visión más completa de la efectividad del taller.

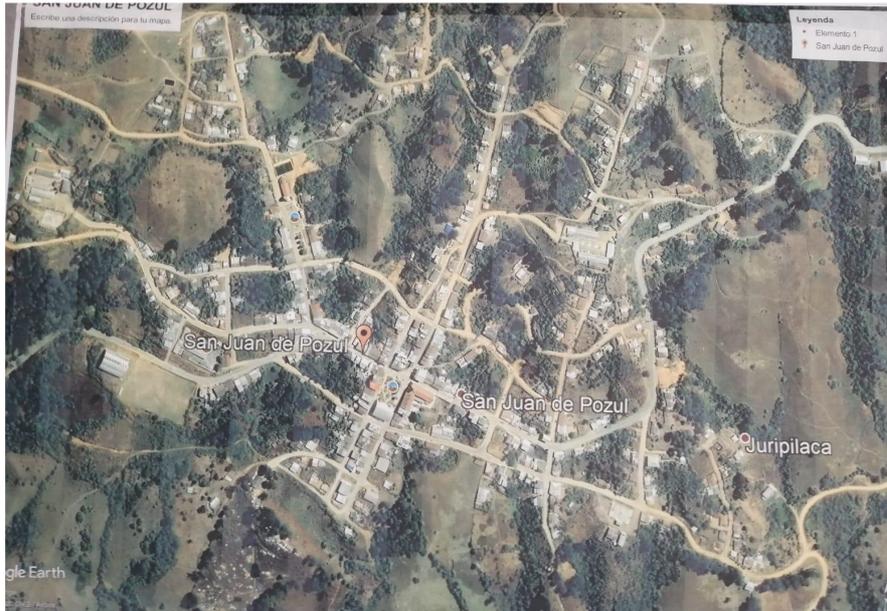
Capítulo 2. Contextualización

En este capítulo, se abordará la descripción del entorno socio ambiental de la investigación.

Para esto se abordará aspectos como: ubicación geográfica, caracterización del entorno natural de la Parroquia San Juan de Pózul, población y situación económica.

cómo se observa en la figura 7 foto satelital de la parroquia San Juan de Pózul.

Figura 2.2. Foto satelital de San Juan de Pózul



Fuente: PDOT Pózul

2.1. Ubicación geográfica del territorio

La cabecera parroquial San Juan de Pózul limita al Norte con la parroquia Chaquinal del cantón Pindal. Al Sur con la parroquia Sabanilla. Al Este con la cabecera Cantonal Celica y la parroquia Cruzpamba. Al Oeste con la cabecera cantonal de Pindal, como se observa en el mapa 2.1 que se coloca a continuación:

Mapa 2.1. Ubicación de la microcuenca El Carmen



Fuente: INEC – IGM

2.2. Caracterización biofísica

2.2.1. Clima

En la parroquia se observa una variabilidad de temperaturas que se encuentra distribuida en un intervalo de un grado Celsius en áreas específicas.

Tabla 2.1. Rangos de temperatura en la parroquia San Juan de Pózul

RANGOS DE TEMPERATURA (°C)	ZONA	LOCALIZACIÓN
17-18	Alta	Cerro Pircas, Saguayaco
18-19	Alta	Pózul, Porotillo, El Sauce y Minas.
19-20	Media	San Vicente, Guayabo, Palmales, Palmales Bajo, La Luma y Roncador.
20-21	Media	Naranjapamba, El Carmen, Canguracas, Guarapales, Yuripilaca, Pueblo Nuevo, Naranjito, Guango, Potrerillos, San Vicente Ferrer y Palmitas.
21-22	Baja	Guangulo, Piedra Redonda, Guayunimí, San Antonio, La Merced.
22-23	Baja	El Naranjo y Tizhangara, barrios limítrofes con la parroquia Tnte. Maximiliano Rodríguez Loiza; y, en el sur occidente parroquial límite con el cantón Pindal.

Fuente: Diagnóstico participativo 2020, PDOT Parroquia San Juan de Pózul 2015-2019.

De acuerdo con PDOT (2020), San Juan de Pózul tiene un clima tropical y su temperatura promedio es de 18.9 °C (PDOT 2019).

2.2.2. Ecosistemas

La parroquia, se encuentra ubicada en las zonas de vida Bosque siempreverde estacional montano bajo Catamayo – Alamor. Esta cuenta con un área de 174,90 Ha, Bosque siempreverde estacional pie montano Catamayo – Alamor y con 141,32 Ha de Bosque semideciduo pie montano Catamayo – Alamor con 1.560,40 Ha.

Así también, se puede encontrar que la gran mayoría del territorio parroquial se encuentra intervenido con 6.208,14 Ha que corresponde al 76,70 % del territorio de la parroquia (PDOT 2019).

Tabla 2.2. Ecosistemas existentes en la parroquia San Juan de Pózul

Ecosistema	Área (Ha)	%
Bosque siempreverde estacional montano bajo Catamayo – Alamor.	174.92	2.16
Bosque siempreverde estacional pie montano Catamayo – Alamor.	141.32	1.75
Bosque semideciduo pie montano Catamayo – Alamor.	1560.40	19.30
Intervenido	6208.14	76.79
TOTAL	8080.76	100

Fuente: Base de datos SNAP-MAAE 2017

2.2.3. Servicios Ambientales

Entre los posibles beneficios ecológicos que puede brindar esta parroquia se encuentran:

- ❖ **Servicios de soporte:** servicios ambientales de formación de suelo y biodiversidad.
- ❖ **Servicios de provisión/suministro:** agua, leña, madera, fibras, alimentos, forraje para cría de animales, recursos genéticos, entre otros.
- ❖ **Servicios de regulación:** servicios ambientales de regulación del clima, regulación hídrica, fijación de dióxido de carbono, purificación del agua.
- ❖ **Servicios Culturales:** turismo comunitario y recreación; servicios educacionales, sentido de herencia e identidad cultural (PDOT 2019).

2.3. Caracterización sociocultural

2.3.1. Escolaridad

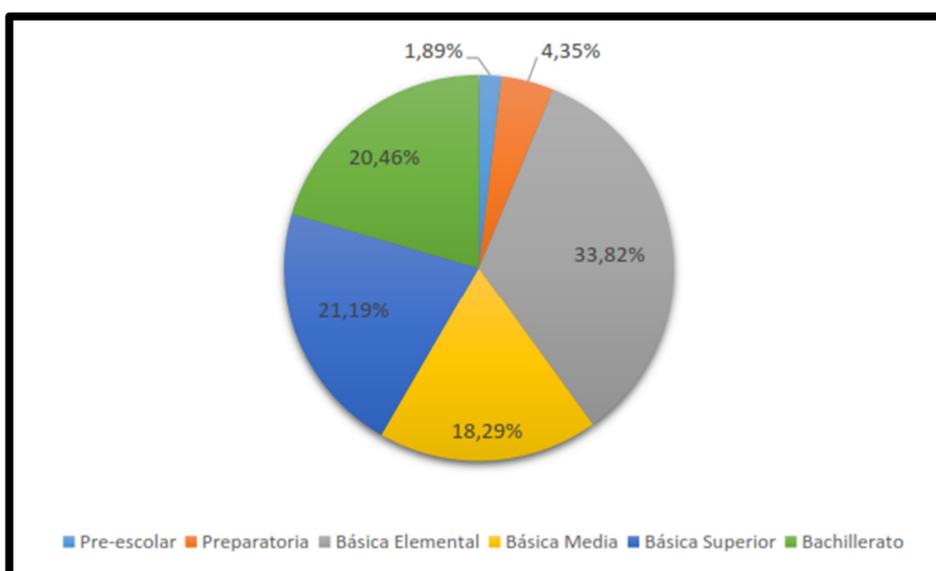
En la Parroquia San Juan de Pózul, pertenece a la Zona 7, Distrito 11D04 de Educación y su sistema educativo parroquial está conformado por Pre-escolar (Inicial), trece Escuelas de Educación Básica y un Colegio de Bachillerato, los cuales se encuentran distribuidos en la Cabecera parroquial y 12 Comunidades (PDOT 2019).

Todos los institutos educativos en la parroquia San Juan de Pózul son de carácter público y operan bajo el régimen escolar costa. La modalidad de enseñanza es presencial con horario matutino. Además, existen más de treinta maestros que se encuentran distribuidos en los distintos establecimientos, para impartir sus conocimientos y habilidades en la Educación Inicial y Básica. Mientras que cincuenta y un profesores se encargan de la educación de más de quinientos estudiantes que cursan el Bachillerato. Es necesario mencionar que los estudiantes una vez que culminan sus estudios secundarios, se trasladan a otras ciudades, especialmente a Loja, para continuar con sus estudios superiores si es que así lo deciden.

2.3.1.1. Tasa de asistencia por nivel de educación

De acuerdo a información obtenida por el Distrito de Educación 11D04, en la parroquia de San Juan de Pózul existen 689 estudiantes contabilizando estudiantes de preescolar, preparatoria, básica elemental, básica media y bachillerato. De esta cantidad de estudiantes el 54,14 % es decir 373 estudiantes son mujeres, mientras que 316 estudiantes que corresponde al 45,86 %, son hombres. Para impartir clases, existen 81 docentes repartidos en los 14 Centros Educativos en toda la parroquia.

Gráfico 2.1. Tasa de asistencia escolar en los establecimientos educativos de la parroquia San Juan de Pózul



Fuente: Distrito de Educación 11D04, agosto 2020

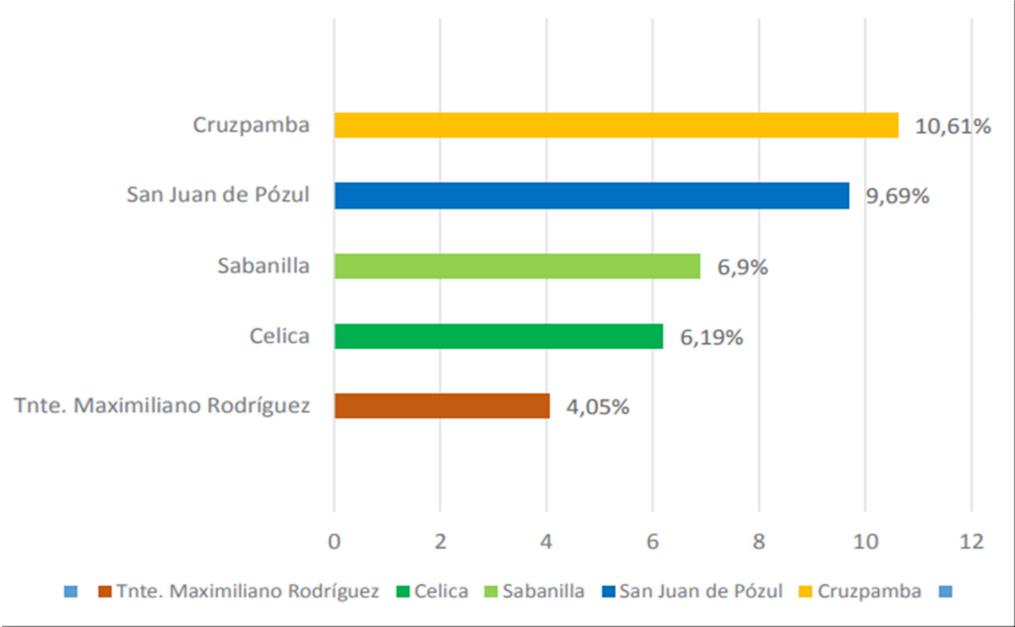
Analfabetismo

Se considera analfabetismo, al número de personas que no saben leer y/o escribir de 15 años o más. A su vez, existe un analfabetismo digital, que corresponde a toda aquella población de

15 años o más que no han tenido un acercamiento al uso de internet, computador y teléfono celular.

De acuerdo con los datos obtenidos en el Atlas de Género 2018 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), la provincia de Loja tiene un 5,78% de analfabetismo y 31,11% de analfabetismo digital. Los datos obtenidos a nivel cantonal y parroquial son de acuerdo al último censo INEC 2010, en el cual se obtuvo que a nivel cantonal el analfabetismo fue de 7,19% y a nivel parroquial fue de 9,69%. Pero, lo relevante de esta información es que la parroquia de San Juan de Pózul fue segunda con mayor índice de población analfabeta que existe en el cantón después de la parroquia Cruzpamba, en la parroquia urbana de Celica existe un 6.19 % de analfabetismo. Cabe destacar que el grupo poblacional de mujeres tiene mayor índice de analfabetismo con el 11,52 % con respecto a los hombres que alcanzan el 7,91 %.

Gráfico 2.2. Tasa de analfabetismo parroquial y cantonal



Fuente: INEC. VII Censo de Población y VI de vivienda 2010

Capítulo 3. Hallazgos

En este capítulo se presentan los hallazgos más significativos que se obtuvieron en la investigación realizada en la Parroquia San Juan de Pózul. El capítulo a su vez está estructurado de acuerdo a los objetivos específicos, los cuales engloban diversas categorías y conceptos que surgieron a lo largo de la investigación, y que, además, se encuentran interrelacionados con los miembros de esta comunidad.

4.1. Identificación de las percepciones de los usuarios sobre los mecanismos de recolección de los desechos sólidos en la cabecera parroquial de San Juan de Pózul

De acuerdo con las entrevistas realizadas entre las principales actividades de la administración de la Junta Parroquial, su presidente menciona:

Dentro de las actividades que se realiza en la institución, tienen que ver con las competencias del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) Es una ley que regula el sistema de organización territorial, la estructura de las entidades de gobierno local y los principios de autonomía y descentralización en el país, que es el código orgánico administrativo para los GAD en todos sus niveles de gobierno.

Se describe de forma general las principales actividades:

- Dirección administrativa de la parroquia.
- Fomento a proyectos productivos dentro de todo el territorio parroquial.
- Vinculación con la colectividad, a través de mingas comunitarias.
- Mantenimiento de la infraestructura física y de espacios públicos.
- Convenios interinstitucionales con el municipio para la delegación de competencias con recursos; para el manejo de los desechos sólidos en toda la parroquia.
- Atención a través de programas sociales a grupos vulnerables de la parroquia, entre otros (entrevista A E. D., presidente de la Junta Parroquial, Pozul, 01 de abril de 2023).

De forma paralela el teniente Político, indica que entre las principales actividades que desarrolla se destaca velar por:

Seguridad Ciudadana y control del orden público, actividades de coordinación con los Comités de Seguridad Ciudadana cantonales en toda la provincia de Loja (entrevista a B. J., teniente Político, Pozul, 15 de abril de 2023).

Así mismo, dentro de las entrevistas se expusieron los principales problemas respecto al temas de los desechos sólidos que existen dentro de la parroquia, se expuso los siguientes:

- Mal manejo de los desechos sólidos en todas sus etapas desde su recolección hasta su destino final
- Existen recipientes metálicos destinados para la ubicación de depósito de los desechos sólidos, pero se encuentran deteriorados.
- Existen zonas en la periferia de la parroquia, que se han convertido en botaderos ilegales de desechos sólidos.
- Falta de cultural ambiental en gran parte de la sociedad de la parroquia
- Falta de gestión y de involucramiento institucional por los entes cantonales

Una vez que se ha profundizados en los principales problemas u obstáculos que se han presentado en el periodo de gestión de las máximas autoridades de la parroquia, se encuentran con similitud de opiniones; describiremos algunas de las mismas:

- Los recursos son limitados y las autoridades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados no están en sintonía con las necesidades de la ciudadanía, hay deficiencia en la gestión institucional para desarrollar proyectos conjuntos (entrevista a B. J., teniente Político, Pozul, 15 de abril de 2023).

Es algo recurrente escuchar por parte de las autoridades, el hecho que el Estado limita mucho los recursos económicos y esto puede limitar el desarrollo de una comunidad. De acuerdo con esto el presidente de la Junta Parroquial asevera que:

- El problema más grande, es la limitación de recursos económicos, y asignaciones presupuestarias por parte del gobierno nacional. A esta situación se sumó la pandemia del COVID19, lo cual trajo grandes pérdidas humanas, así como cambio en la planificación parroquial (entrevista a E. D., presidente de la Junta Parroquial, Pozul, 01 de abril de 2023, entrevista).
- Los ciudadanos de la parroquia en la formulación de los presupuestos participativos anuales siempre priorizan obras de construcción civil y no se enfocan en proyectos de saneamiento ambiental, proyectos de manejo de desechos sólidos, entre otros que mejoran la salud y calidad de vida de las familias pozuleñas (entrevista a E. D., presidente de la Junta Parroquial, Pozul, 01 de abril de 2023). Además, a la falta de recursos económicos en la

parroquia, se evidencia otra problemática ambiental que se encuentra en relación al mal manejo en la recolección de desechos sólidos:

- El aspecto ambiental, a más de ser una rama de estudio de mi profesión, he considerado que es de suma importancia para la administración pública. Es decir, marcas la diferencia cuando pones interés a la parte ambiental bajo diferentes modalidades, una de ellas es el tema de reforestación de cuencas hidrográficas, recolección de desechos sólidos, entre otros (entrevista a E. D., presidente de la Junta Parroquial, Pozul, 01 de abril de 2023).

Ante lo expuesto, el teniente Político asegura que: Todos los proyectos, eventos deben estar de la mano con el aspecto ambiental, porque debe respetarse la naturaleza tal como lo manda la Norma y los objetivos y metas de desarrollo sostenible (entrevista a B. J., jefe Político, Pozul, 15 de abril de 2023).

Ante lo descrito, y las opiniones de las principales autoridades la parroquia gracias a las encuestas realizadas a los pobladores se pudo identificar los problemas relacionados con los residuos sólidos.

En las siguientes tablas, les mostramos los resultados de cada pregunta al colectivo social en la parroquia San Juan de Pózul, respecto al manejo de los desechos sólidos.

Tabla 3.1. Cómo calificaría el servicio de recolección de basura que brinda la parroquia

		Frecuencia	Porcentaje (%)
Valido	Muy Bueno	1	9.09
	Bueno	4	36.36
	Regular	5	45.45
	Malo	1	9.09
	Muy Malo	-	-
Total		11	100

En la Tabla 3.1 se puede observar los datos obtenidos al recoger la opinión ciudadana en cuanto al servicio de recolección de basura. El 36.36 % de personas encuestadas lo califica como bueno al servicio de recolección; El 9.09 % expresa que el servicio es muy bueno El

45.45 % de los encuestados manifestaron que el servicio de recolección de basura que brinda la parroquia es regular. Esto se debe a que existe un mal manejo de los residuos sólidos, no existe una adecuada separación y clasificación de los residuos, aunque el servicio de recolección se encuentre en buen estado y el otro 9.09% expresan que es malo.

El hecho de que la mayoría califique el sistema de recolección como bueno y muy bueno y regular, se puede decir que, si falta cultura y educación ambiental, porque la mayoría de las personas solo conocen el transporte de los desechos sólidos mas no su destino y/o tratamiento.

Tabla 3.2. Cómo calificaría el servicio de las autoridades en cuanto al proceso de recolección de basura

		Frecuencia	Porcentaje (%)
Valido	Muy Bueno	1	9.09
	Bueno	3	27.27
	Regular	6	54.54
	Malo	1	9.09
	Muy Malo	-	-
Total		11	100

En la Tabla 3.2, de acuerdo con los datos obtenidos, el 27.27 % lo califica como bueno, el 9.09% lo califica como muy bueno; el 54.54 % de los encuestados manifestaron que el servicio de las autoridades en cuanto al proceso de recolección de basura es regular, mientras que el 9.09 % restante lo califica como malo.

Como se establece más del 50% de los pobladores no se encuentran satisfechos con el servicio de recolección, a su vez no está de acuerdo con la intervención de las autoridades respecto a la recolección de los desechos sólidos en la parroquia.

Tabla 3.3. Las instalaciones de depósito de los residuos sólidos se encuentran en qué estado

		Frecuencia	Porcentaje (%)
Valido	Muy Bueno	3	27.27
	Bueno	4	36.36
	Regular	1	9.09
	Malo	2	18.18
	Muy Malo	1	9.09
Total		11	100

En la Tabla 3.3, se aprecia la opinión de la comunidad con respecto a las instalaciones de disposición final de los desechos sólidos, el 36.36 % de los encuestados manifestaron que las instalaciones de depósito de los residuos sólidos se encuentran en un estado bueno, mientras que el 18.18 % lo califican como malo, por la falta de gestión y mantenimiento de los sitios destinados para disposición final de desechos sólidos. El mantenimiento de los depósitos deben ser responsabilidad de las autoridades de turno, sin embargo, existen otros enfoques que les prestan más importancia que respecto a los desechos sólidos; sumado a ello nuevamente la falta de cultura y educación ambiental.

Tabla 3.4. La atención por parte de los trabajadores del servicio de recolección

		Frecuencia	Porcentaje (%)
Valido	Muy Bueno	5	45.45
	Bueno	3	27.27
	Regular	2	18.18
	Malo	1	9.09
	Muy Malo	-	-
Total		11	100

En la Tabla 3.4, se puede evidenciar los comentarios de la comunidad con respecto a la atención que les brinda los trabajadores del servicio de recolección a los usuarios. De acuerdo con los datos obtenidos, el 45.45 % de los encuestados manifestaron que la atención por parte de los trabajadores del servicio de recolección es muy buena. Mientras que solamente el 9.09 % lo califican como malo. Es decir, la educación con referencia a cultura de formación social de los trabajadores es buena, ya que su trabajo cumple y atiende en gran medida su actividad.

Tabla 3.5. La educación impartida por los entes municipales sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos en la parroquia

		Frecuencia	Porcentaje (%)
Valido	Muy Bueno	4	36.36
	Bueno	4	36.36
	Regular	3	27.27
	Malo	-	-
	Muy Malo	-	-
Total		11	100

En la Tabla 3.5, de acuerdo con los datos obtenidos la educación sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos en la parroquia manifiesta que el 36,36 % de los encuestados manifestaron que la educación sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos en la parroquia se encuentra buena y el 36,36 % muy buena; las personas encuestadas no han dado valoraciones muy malas o malas. Esto indica en cuestiones cualitativas que la Educación Ambiental bajo la percepción ciudadana es buena, es decir solo se pretender hacer creer al encuestador que es buena, sin embargo, en la aplicación no existen buenos resultados y continuamos con una mala gestión de residuos sólidos.

Este resultado se corrobora con los razonamientos de Ortega (2020) enfatizan que la preocupación actual de la contaminación de residuos sólidos en las escuelas y colegios debe ser adecuada desde los inicios académicos de la sociedad.

Tabla 3.6. El personal siempre está listo para ayudar a la comunidad con adecuado servicio

		Frecuencia	Porcentaje (%)
Valido	Muy Bueno	4	36.36
	Bueno	2	18.18
	Regular	3	27.27
	Malo	1	9.09
	Muy Malo	1	9.09
Total		11	100

En la Tabla 3.6, donde se analizó el servicio del personal en función de ayudar a la comunidad, según la opinión de la comunidad el 36.36 % de los encuestados manifestaron que el personal siempre está listo para ayudar a la comunidad con adecuado servicio de muy buena manera. Mientras que solo el 9.09 % se encuentran inconformes con su servicio, calificándolo de muy malo. La actitud del personal es buena con relación al servicio, ellos con las herramientas que tienen a su alcance desarrollan un buen trabajo. Sin embargo, este servicio con la gestión adecuada podría mejorar, y así podría satisfacer al 100 % de la población.

4.2. Analizar las posibilidades de la capacitación en temas de residuos (manejo adecuado, clasificación, reciclaje y disposición final) en la cabecera parroquial de San Juan de Pózul

En términos generales, de acuerdo con las encuestas llevadas a cabo en la cabecera parroquial de San Juan de Pózul, se considera que la educación ambiental debería ser implementada en todos los centros educativos, por lo menos de forma ocasional; ya que según nuestra investigación en las instituciones educativas no se imparte esta materia como tal, sino más bien existen docentes que tratan de implicar temas en cuidado del medio ambiente u otros temas afines a la educación ambiental. La dimensión ambiental se ha vuelto fundamental y no solo en el ámbito de la parroquia, sino en todo el país, por ello es tan importante su implementación.

Una de las estrategias que se plantea para implementar la Educación Ambiental en las instituciones educativas de la parroquia, es involucrar a los estudiantes mediante la promoción de la conciencia ambiental a través de campañas. Esto con el propósito que tanto los estudiantes como docentes promuevan una cultura y conciencia ambiental. Además, es indispensable enseñarles a reducir el consumo de recursos como papel, agua, energía, combustible, etc., para que de esta manera se generen menos desechos sólidos en las instituciones educativas (Ministerio de Educación de Ecuador 2018).

Según la investigación y la información obtenida a través de las encuestas realizadas, existe un alto compromiso por parte de los estudiantes para el cuidado del medio ambiente, y de forma especial en conocer como contribuir en el manejo de los residuos sólidos desde su perspectiva estudiantil. Además, se espera que los docentes se capaciten para que refuercen los temas del respeto hacia la naturaleza y el manejo adecuado de los residuos sólidos. A pesar de que actualmente ya existan actividades donde se emplean residuos como: cartón, papel, botellas plásticas, botellas de vidrio, etc., para realizar manualidades.

Existen iniciativas que imparten algunos docentes en las instituciones educativas como el reciclaje de los desechos válidos, así como el fomento de proyectos educativos enmarcados en el reúso del plástico para actividades de ornato.

Una vez contextualizadas las posibilidades de la capacitación en temas de residuos en la cabecera parroquial de San Juan de Pózul, se puede hacer referencia a lo expuesto por Kawai y Tasaki (2016) y Poletto et al. (2016), quienes mencionan que la rápida urbanización o los procesos de expansión de la frontera urbana también aumentan la producción de desechos sólidos. Esta realidad no es ajena a la comunidad que está siendo objeto de investigación. La falta de cultura ambiental, y escasa gestión ha llevado a que los sistemas de recolección de residuos sólidos no sean los adecuados, así como tampoco la clasificación adecuada de los desechos, lo cual puede repercutir directamente sobre la población y el medio ambiente.

Ante ello, las autoridades acotan algunas intervenciones de como contribuir al correcto manejo de los residuos sólidos:

Por supuesto, estamos en un momento en que la basura se puede convertir en dinero y otros recursos; de los biodegradables obtener combustible tipo gas o abonos para el cultivo de plantas. Además, de los residuos plásticos se puede obtener subproductos como tubería o manguera para riego por goteo (entrevista a B. J., teniente Político, Pozul, 15 de abril de 2023).

Dentro de la parroquia, existe un inconveniente fuerte respecto al manejo de los desechos sólidos, y esto es que las personas les falta una cultura ambiental en la clasificación de la basura (entrevista a E. D., presidente de la Junta Parroquial, Pozul, 01 de abril de 2023).

Es justamente lo que expone, Chandrappa y Das (2012) y White et al. (2012), quienes mencionan que la sociedad de esta comunidad demanda una gestión de residuos sólidos que además de ser segura para el medio ambiente, también debe serlo para la sociedad circundante. Esto se lo debe realizar desde un principio de fomentar la cultura ambiental de conservación de los recursos naturales. Soliz et al. (2020) argumenta que se necesita de una gestión integral de residuos sólidos, mediante la educación ambiental desde la fuente de generación hasta la disposición final de estos desechos.

Es por ello que, las autoridades de la parroquia consideran importante dentro su administración el manejo de los residuos sólidos y por ello mencionan los siguiente:

Sí, porque es un indicador que los habitantes toman iniciativa colectiva respecto al tema, y también crea un ambiente sano en la parroquia (entrevista a E. D., presidente de la Junta Parroquial, Pozul, 01 de abril de 2023).

Es muy importante que esta y todas las instituciones demos la iniciativa para que se dé un tratamiento adecuado a los residuos sólidos y se obtengan beneficios de ello (entrevista a B. J., teniente Político, Pozul, 15 de abril de 2023).

Ante el manejo de los residuos sólidos los ciudadanos han manifestado a través de sus autoridades que:

El manejo de estos desechos no es adecuado, porque la disposición final contamina el medio ambiente. A esto se suma que las familias no reciclan y hay una sobrecarga de residuos que incrementa los costos para la contratación de los recolectores (entrevista a B. J., Teniente Político, Pozul, 15 de abril de 2023, entrevista).

Además, de forma general se considera:

- Inicia con la recolección de basura todos los días de lunes a sábado.
- Tienen días específicos para residuos sólidos degradables y no degradables, allí falta de cultura, aun existiendo ordenanza no la cumplen y colocan desechos sólidos de forma mezclada en los recipientes destinados para esta actividad.
- Estos desechos sólidos son trasladados hacia un relleno sanitario para su procesamiento.

- En el relleno sanitario se realizan actividades de separación y reciclaje de los desechos sólidos, personal del GAD Celica y de la mancomunidad del Bosque Seco (entrevista a Elvis. Diaz, presidente de la Junta Parroquial, Pozul, 01 de abril de 2023).

4.3. Documentar y analizar experiencias de educación ambiental sobre el manejo de desechos en la cabecera de San Juan de Pózul

Los resultados de la presente investigación refieren que en la parroquia San Juan de Pózul existe un distanciamiento entre teoría y praxis a la hora de abordar la Educación Ambiental en el ámbito escolar. Esto conlleva a que los niños no construyan suficientes elementos para tener una postura crítica frente a los problemas socioambientales de su territorio.

De acuerdo con las autoridades es necesaria la socialización de los beneficios del manejo adecuado de desechos sólidos:

Considero que sí, pero previo es necesario hacer una socialización de los beneficios de hacerlo que los ciudadanos conozcan que hay otras oportunidades del buen manejo de estos residuos y además que se pueden generar recursos económicos (entrevista a B. J., Teniente Político, Pozul, 15 de abril de 2023).

Por parte del GAD Municipal de Celica, se firmaron acuerdos de compromisos institucionales para intervenir en el tema de desechos sólidos; realizamos una tarea conjunta en el tema de la recolección de desechos; mingas de limpiezas viales, campañas masivas de reforestación etc. (entrevista a Elvis. Diaz., presidente de la Junta Parroquial, Pozul, 01 de abril de 2023).

Así mismo cabe destacar la importancia que tiene un ente institucional dentro del área de influencia de estudio; hablamos de la mancomunidad de Bosque Seco, y que dentro de sus políticas ambientales se encuentra el tema de educación ambiental a más de sus bases de intervención; por ello exponemos lo siguiente: de acuerdo al Registro Oficial No. 560 del 20 de octubre de 2011, la Mancomunidad que alberga los cantones Celica, Macará, Pindal, Puyango y Zapotillo, se autorizó la creación de una empresa Pública Mancomunada de Aseo Integral. Esta se encargaría del manejo de residuos sólidos de la Mancomunidad. Además, esta empresa tendría financiamiento por parte del Banco del Desarrollo del Ecuador, que siempre han contribuido al mejoramiento continuo de la calidad de vida de la población a nivel nacional, mediante la implementación de la gestión integral de residuos sólidos, el reciclaje y aprovechamiento de residuos y la minimización de los pasivos ambientales.

Para el caso de esta Mancomunidad en el 2015 una de las tareas era desarrollar un estudio de factibilidad y diseños definitivos para la gestión integral de los residuos sólidos y cierre

técnico de los Botaderos (Mancomunidad de Municipalidades del Sur Occidente de la Provincia de Loja 2015).

La opinión de las autoridades de acuerdo con lo descrito anteriormente se dirige de forma paralela con respecto al reciclaje de la basura:

Es un llamado a llevar un manejo adecuado de estos recursos todos los ciudadanos buscamos que nuestra casa, oficina y la ciudad esté siempre limpia (entrevista a B. J., Teniente Político, Pozul, 15 de abril de 2023).

Sin duda alguna, toda la población de la parroquia debería ser fortalecida en capacidades para manejar adecuadamente los desechos sólidos (entrevista a Elvis. Diaz., presidente de la Junta Parroquial, Pozul, 01 de abril de 2023).

Además, los estudios de caracterización de residuos sólidos fueron aprobados mediante Registro Oficial No. 171 del 30 de enero de 2018. Además, se solicitó que esta empresa Pública de Aseo Integral, sea ejecutada en el Estudio de Impacto Ambiental Ex Ante y Plan de Manejo Ambiental del proyecto: “Gestión Integral de residuos sólidos de la Mancomunidad del Bosque Seco, conformado por los Gobiernos Autónomos Descentralizados de Celica, Macará, Pindal, Puyango Y Zapotillo” (República del Ecuador 2018).

Bajo este contexto las autoridades mencionan que la educación ambiental es la forma de implementar cultura ambiental en referencia a el manejo de los residuos sólidos:

Se debe implementar una campaña a los niños en las escuelas, los jóvenes en el colegio y los ciudadanos en sus domicilios, pero acompañado de un proyecto factible y de implementación inmediata para que sea aceptado por la comunidad (entrevista a B. J., Jefe Político, Pozul, 15 de abril de 2023).

La educación ambiental, es una herramienta necesaria para fortalecer las capacidades en los habitantes; esto demostraría un pueblo educado, limpio y sobre todo fortalecido en el manejo de los desechos sólidos (entrevista a Elvis Díaz., presidente de la Junta Parroquial, Pozul, 01 de abril de 2023).

De acuerdo con el presidente de la Junta Parroquial de Pózul, es importante la participación de la ciudadanía en la gestión de residuos sólidos, y esta incitativa debe provenir desde las autoridades que se encuentran al frente de la parroquia. Por eso mencionan lo siguiente:

Considero que las autoridades a más de interesados están en la obligación de crear políticas públicas internas dentro de una parroquia, y sería una alternativa que dentro de las posibilidades administrativas se creen procesos de educación ambiental en todos los aspectos que rigen dichos procesos. Estoy interesado en implementar la educación ambiental por medio de charlas a la ciudadanía, porque a nuestra comunidad le hace falta educación ambiental y somos los representantes quienes estamos en la obligación de implementar estos procedimientos en nuestra parroquia (entrevista a Elvis Diaz., presidente de la Junta Parroquial, Pozul, 01 de abril de 2023).

Según nuestra investigación, la empresa de la recolección de desechos sólidos de la mancomunidad Bosque Seco, apertura un relleno sanitario general para todos los cantones que la conforman, en donde se trasladara todos los desechos sólidos y se realizara su respectivo tratamiento.

Hasta este punto se tiene información detallada de esta gestión. No obstante, en la actualidad se desconoce si en los próximos años o durante este gobierno se pueda continuar con esta gestión que además contaría con un plan de Educación Ambiental donde en un principio se formaría a los miembros de la comunidad más jóvenes para que se formen en una cultura de respeto hacía el medio ambiente, desde una composición holística.

Conclusiones

La parroquia de San Juan de Pózul, se ha visto influenciado por dos fenómenos que han puesto de actualidad la temática ambiental. Por una parte, la creación de la Mancomunidad del Bosque seco Tumbesino, con el desarrollo de propuestas turísticas con importante cooperación internacional y por otra parte un apreciable incremento del nivel educativo de su población, con un aumento del acceso a la educación superior. Tales dinámicas plantean la importancia de la participación de la población en la dinámica de la conservación.

A pesar de ello la manera en que esas influencias se concretizan en la atención de un tema ambiental cotidiano como es el manejo de desechos tiene todavía dificultades y en ocasiones no hay suficiente vinculación entre el perfil creciente de lo ambiental en el espacio internacionales y los modestos logros en gestión de desechos y en la educación ambiental.

La Educación Ambiental en la parroquia San Juan de Pózul, está en un nivel medio, es decir existen ciertos estratos sociales que conocen del tema, pero no lo aplican; en otros casos los ciudadanos desconocen totalmente su aplicación y su conceptualización.

En cuanto al manejo actual de los Residuos Sólidos en la cabecera parroquial de San Juan de Pózul, se pudo evidenciar que la gestión no se encuentra mal encaminada. Pero, el desconocimiento técnico y la falta de cultura ambiental, agrava un problema de índole social y ambiental. Por ello, es importante fomentar una cultura ambiental y una educación ambiental que permita generar un sentimiento de responsabilidad y pertenencia al medio ambiente para que exista un manejo adecuado de los residuos sólidos.

En cuanto a las etapas del manejo de residuos sólidos, todos los actores de este proceso cumplen superficialmente su función; es decir, no existe un orden formal en el cumplimiento del buen manejo; sin embargo, existe posibilidades de ir mejorando.

La parroquia San Juan de Pózul forma parte de un proyecto denominado “Empresa Pública Mancomunada de Aseo Integral”. Este fue aprobado con el fin de contribuir con el mejoramiento continuo de la calidad de vida de la población mediante la implementación de la gestión integral de residuos sólidos, el reciclaje y aprovechamiento de residuos. No obstante, este no ha sido puesto en marcha, por lo cual es necesario que se ponga en marcha para fomentar la cultura ambiental a través de la educación ambiental desde la educación inicial hasta el Bachillerato.

Las instituciones públicas locales, están comprometidas en el buen manejo de los residuos sólidos, a pesar de sus limitaciones financieras implementaran proyectos de educación

ambiental en sus centros educativos; así mismo generaran convenios interinstitucionales para mejorar la calidad de vida de los habitantes, a través del buen manejo de los residuos sólidos de la parroquia.

Es conveniente desarrollar una estrategia a fin de que las actividades relacionadas de la comunidad del bosque seco Tumbesino tengan mayor enraizamiento local a fin de que la valoración ambiental internacional irradie sus efectos tanto a la conciencia ambiental de las personas como a la tención de temas ambientales cotidianos en las parroquias.

La parroquia San Juan de Pózul tiene que vincularse de mejor manera en las practicas adecuadas del manejo de los residuos sólidos, ya que pertenece a la provincia de Loja donde se ha convertido un ejemplo a nivel nacional e internacional en el manejo adecuado de los mismos pensando en el desarrollo y progreso de sus ciudades.

En la ciudad de Loja manejan la basura de forma diferenciada, mediante varias etapas desde el almacenamiento en domicilios contando con una participación de la ciudadanía lojana que hoy en día tienen una cultura formada sobre el manejo de los residuos y culminando en la disposición final en el centro de gestión de residuos sólidos otorgando el tratamiento adecuado.

Referencias

- Althusser, Louis. 2003. *Ideología y aparatos ideológicos de Estado. Freud y Lacan*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Asamblea Constituyente. 2008. Constitución de la República de Ecuador, Quito: Ediciones Legales.
- Bustos, Flores. 2009. *La problemática de los desechos sólidos*. Economía, 121-144. La problemática de los desechos sólidos.
- Cabrera, Daniel. 2022. *Programa de educación ambiental para el manejo de los residuos sólidos como estrategia para mejorar el ambiente y la calidad de vida en los habitantes del barrio Motupe alto y San Jacinto*. Universidad Politécnica Salesiana sede. Cuenca: Ecuador.
- Chandrappa, R., y Das, D. B. 2012. *Solid waste management: Principles and practice*. Springer Science & Business Media. DOI 10.1007/978-3-642-28681-0.
- De la Fuente, L. 2003. "Educación ambiental". *Monografías*, 10 de noviembre. <http://www.monografias.com/cgi-bin/rate.cgi?ID=49765>.
- Flores, Raúl. 2012. Investigación en educación ambiental. Área Académica "Diversidad e Interculturalidad", de la Universidad Pedagógica Nacional-Ajusco. Tlalpan, México, DF.
- Flick, U. 2007. *Introducción a la investigación cualitativa*. Editado por Morata. Segunda Ed. Madrid, España
- Fundación Chile. 2020. *Guía para comunicadores y periodistas: Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos*. Julio 23. <https://fch.cl/wp-content/uploads/2020/10/guia-para-comunicadores-y-periodistas-residuos-aparatos-electricos-y-electronicos.pdf>
- GADML (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja). 2020. *Diagnóstico y Caracterización de las Áreas de Interés Hídrico que abastecen a los Sistemas de Agua administrados por el Municipio de Loja, Juntas Administradoras de Agua Potable y Otros Ecosistemas prioritarios para la conservación de las Parroquias Urbano*. Loja. <http://www.foragua.org/?q=node/29>.
- Garate, 2020. "La educación ambiental y su importancia desde la óptica constitucional en Ecuador" *Revistas espacios*, 25 de julio. <https://www.revistaespacios.com>.
- ICMA (Asociación Internacional de Administración de Ciudades y Condados). 2006. Situación y Análisis de Cooperación Intermunicipal en el Salvador. El Salvador.

- INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo). 2015. *Estadística de información ambiental económica en gobiernos autónomos descentralizados municipales*. Quito. http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Municipios_ConsProvinciales_2014/Municipios-2014/201412_GADS%20MunicipalesDocumentoTecnicoDeResultados.pdf
- INEE (Instituto Nacional de Evaluación Educativa). 2016. “Resultados educativo, retos hacia la excelencia.” Instituto Nacional de Evaluación Educativa. https://www.evaluacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2016/12/CIE_ResultadosEducativosRetosExcelencia201611301.pdf
- Kawai, Kosuke y Tasaki, Tomohiro. 2016. “Revisiting estimates of municipal solid waste generation per capita and their reliability”. *Journal of Material Cycles and Waste Management*.
- MAE-PNGIDS. 2018. Programa ‘PNGIDS’ Ecuador. Ministerio del Ambiente y Agua. doi:<https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/07/pdf>
- Mancomunidad de Municipalidades del Sur Occidente de la Provincia de Loja. 2015. “Informe de Informe de Gestión Técnica, Administrativa de la Mancomunidad “Bosque Seco”. *Informe de Gestión*, 41. <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2020/07/Informe-de-Gestion-MPCEIP-2019.pdf>
- MARNR (Ministerio Del Ambiente y Recursos Naturales Renovables). 2001. La ecología social: una visión integral de la naturaleza y la sociedad. *Revista: Educación, Participación y Ambiente*. N° 13.
- MARNR (Ministerio Del Ambiente y Recursos Naturales Renovables) y MARN-MECD (Ministerio De Educación, Cultura y Deportes). 2001. *La Educación Ambiental y la Participación Comunitaria desde la Educación Inicial. Guía de apoyo*. Caracas.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE). 2015. Acuerdo Ministerial 061. Ministerio del Ambiente del Ecuador, Quito.
- Ministerio de Educación del Ecuador. 2018. *Memoria de Sostenibilidad del Programa de Educación Ambiental "Tierra de Todos"*. CEPAL.
- Ley de la Mancomunidad Municipal de Perú. 2008. Ley de la Mancomunidad Municipal Nro. 29029. Lima.
- Objetivos del Desarrollo Sostenible Agenda 2030. 2015. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf
- Perea, Diana. 2020. *La institucionalidad de la Educación Ambiental y su aplicación en el ámbito escolar en la ciudad de Santiago de Cali-Colombia*. Quito: FLACSO Ecuador.

- Pazmiño, Emma. 2008. "Relación, interacción e implicación entre Filosofía y Educación". *Sophía* 1 (4): 111-124. doi:10.17163/soph.n4.2008.05.
- Polo, Blanco. 2018. "La educación como herramienta de combate. De Sócrates a Paulo Freire". *Areté* 30 (1): 163-188.
- Reyes, H., y Cardona, L.C. 2015. La educación ambiental como estrategia necesaria para la planificación de nuevos enfoques regionales en el departamento del Meta. *Revista Sophia*, vol. 11, pp. 169-184. Recuperado de <https://revistas.ugca.edu.co/index.php/sophia/article/view/350>
- Shepard, J. M. 2012. *Sociología del medio ambiente*. México.
- Soliz, F. 2020. *Cartografía de los residuos sólidos en Ecuador*. Universidad Andina Simón Bolívar. INEC. Alianza Global para Alternativas a la Incineración, GAIA. Alianza Basura Cero Ecuador.
- Solórzano, L. V. 2016. *Las Mancomunidades en el Ecuador, Nuevo Modelo de Gestión Territorial*. Loja. Recuperado de: <http://www.mancomunidadbosqueseco.gob.ec/quienes-somos>.
- UNAE. 2019. Educación ambiental y formación docente en el Ecuador. Cuaderno de política educativa no. 7. Observatorio de la Educación-UNAE.

Anexos

Anexo 1. Encuesta dirigida a las Autoridades



FLACSO
ECUADOR

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS
SOCIALES, FLACSO ECUADOR DEPARTAMENTO DE
DESARROLLO, AMBIENTE Y TERRITORIO**

**ENCUESTA SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PARA LA
INVESTIGACIÓN:**

**“EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS
SÓLIDOS EN LA CABECERA PARROQUIAL SAN JUAN DE PÓZUL, CANTÓN
CELICA, PROVINCIA DE LOJA-ECUADOR”**

**Estimado (a), le solicito unos minutos de su valioso tiempo para contestar las
siguientes preguntas:**

DATOS GENERALES:

1. Edad:

()

2. Género:

Masculino () Femenino ()

3. Sitio y hora en que se realiza la Investigación

4. Nivel educativo

Básico () Secundaria () Superior () Otro

5. Profesión

6. Cargo que ocupan en la parroquia

7. De donde es originario

Pozul ()

Otro (.....) Hace que tiempo llego a la parroquia (.....)

SOBRE RESIDUOS SÓLIDOS:

8. ¿Cuál es su percepción general sobre la gestión de residuos sólidos en su parroquia?

9. ¿Considera que existe una adecuada separación y clasificación de los residuos sólidos en la parroquia?

10. ¿Cree que la población está informada y concientizada sobre la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos?

11. ¿Considera que los contenedores de residuos sólidos están distribuidos de manera adecuada en la parroquia?

12. ¿Cuáles son los materiales que mas se reciclan de los residuos sólidos de la parroquia?

Cartón () Vidrio () Papel () Metal () Plásticos () Ninguno ()

13. ¿Está satisfecho con el servicio de recolección y disposición final de residuos sólidos en la parroquia?

14. ¿Cree que existen suficientes recursos destinados para el manejo adecuado de los residuos sólidos en la parroquia?

15. ¿Qué acciones ha tomado la parroquia para fomentar la cultura de la separación y clasificación de los residuos sólidos?

16. ¿Qué iniciativas y medidas se están planificando o implementando para mejorar el manejo de residuos sólidos en la parroquia?

17. ¿Cuál es el horario de recolección de desechos?

18. ¿Cuántas veces por semana se realiza la recolección de los desechos sólidos?

19. ¿Ha considerado implementar programas de educación y sensibilización en la parroquia para promover el manejo adecuado de residuos sólidos?

20. ¿Como cree que sería la acogida por parte de la comunidad a una capacitación ambiental?

ESTIMADO (A), EN LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES INDIQUE LO QUE USTED ESPERA DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS Y VALORE DE ACUERDO A:

Escala de valoración numérica				
1	2	3	4	5
MUY MALO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY BUENO

AFIRMACIONES					
	1	2	3	4	5
Como calificaría el servicio de recolección de basura que brinda la parroquia					
Como calificaría el servicio de las autoridades en cuanto al proceso de recolección de basura					
Las instalaciones de depósito de los residuos sólidos se encuentran en qué estado					
La atención por parte de los trabajadores del servicio de recolección es:					
La educación sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos en la parroquia es:					
El personal siempre está listo para ayudar a la comunidad con adecuado servicio.					

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 2. Encuesta dirigida a los Docentes de la institución educativa



FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES, FLACSO ECUADOR DEPARTAMENTO DE DESARROLLO, AMBIENTE Y TERRITORIO

ENCUESTA SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PARA LA INVESTIGACIÓN:

**“EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS
SÓLIDOS EN LA CABECERA PARROQUIAL SAN JUAN DE PÓZUL, CANTÓN
CELICA, PROVINCIA DE LOJA-ECUADOR”**

Estimado (a), le solicito unos minutos de su valioso tiempo para contestar las
siguientes preguntas:

DATOS GENERALES:

1. Edad:

()

2. Género:

Masculino () Femenino ()

3. Sitio y hora en que se realiza la Investigación

4. Funciones del entrevistado en la unidad educativa

5. Nivel educativo

6. Cargo que ocupan en la unidad educativa

7. De donde es originario

Pozul ()

Otro (.....) Hace que tiempo llego a la parroquia (.....)

SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL:

8. ¿En la unidad educativa existe enseñanza sobre educación ambiental en cuanto a la reducción, reciclado y reutilización de los residuos?

9. ¿Se fomenta en los alumnos el ahorro de materiales y la separación de sus residuos?

10. ¿Qué actividades se realizan para ello?

11. ¿Considera que en el Centro educativo se hace lo suficiente con respecto a los residuos que se producen?

12. ¿Se ha hecho alguna campaña en el Centro relacionada con la producción y gestión de los residuos?

13. ¿Estaría usted dispuesto a participar en una campaña de reciclaje?

SOBRE RESIDUOS SOLIDOS

14. ¿Hay contenedores para el reciclaje de papel en las aulas? ¿Y en los pasillos o zonas comunes?

15. ¿Hay contenedores para la recolección selectiva de envases o vidrio en el Centro educativo?

16. ¿Le parece que la unidad educativa se encuentra sucia?

17. ¿Qué zona le parece más descuidada en ese aspecto?

18. ¿Cuál cree que es la causa y qué se podría hacer para solucionarlo?

19. ¿Qué aspectos cree que dificultarían la clasificación de residuos sólidos?

Falta de espacio () Perdida de tiempo () Desconocimiento de la forma de hacerlo ()

Desconocimiento de las ventajas para el futuro ()

20. ¿Usted sabe a dónde van los residuos sólidos de la Unidad Educativa?

Botadero () Relleno Sanitario () Ríos () Otros ()

21. ¿El camión de basura recoge todos los desechos del lugar?

Si () No () Lo orgánico () Lo reciclable ()

ESTIMADO (A), EN LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES INDIQUE LO QUE USTED OPINA DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS Y VALORE DE ACUERDO A:

Escala de valoración numérica

1	2	3	4	5
MUY MALO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY BUENO

AFIRMACIONES					
	1	2	3	4	5
Como calificaría el servicio de recolección de basura que brinda la parroquia					
Como calificaría el servicio de las autoridades en cuanto al proceso de recolección de basura					
Las instalaciones de depósito de los residuos sólidos se encuentran en qué estado					

La atención por parte de los trabajadores del servicio de recolección es:						
La educación sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos en la parroquia es:						
El personal siempre está listo para ayudar a la comunidad con adecuado servicio.						
¡Gracias por su colaboración!						

Anexo 3. Encuesta dirigida a los doctores del centro medico



**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS
SOCIALES, FLACSO ECUADOR DEPARTAMENTO DE
DESARROLLO, AMBIENTE Y TERRITORIO**

**ENCUESTA SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PARA LA
INVESTIGACIÓN:**

**“EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS
SÓLIDOS EN LA CABECERA PARROQUIAL SAN JUAN DE PÓZUL, CANTÓN
CELICA, PROVINCIA DE LOJA-ECUADOR”**

**Estimado (a), le solicito unos minutos de su valioso tiempo para contestar las
siguientes preguntas:**

DATOS GENERALES:

1. Edad:

()

2. Género:

Masculino () Femenino ()

3. Sitio y hora en que se realiza la Investigación

4. Nivel educativo

Básico () Secundaria () Superior () Otro

5. Profesión

6. Cargo que ocupan en el centro médico

7. De donde es originario

Pozul ()

Otro (.....) Hace que tiempo llego a la parroquia (.....)

SOBRE RESIDUOS SÓLIDOS:

8. **¿Está al tanto de las regulaciones vigentes sobre el manejo de residuos sólidos en su centro de trabajo?**
9. **¿Ha recibido capacitación sobre las regulaciones y procedimientos de manejo de residuos sólidos?**
10. **¿Está familiarizado con las clasificaciones de residuos sólidos establecidas por la normativa local y nacional?**
11. **¿Qué tipos de residuos sólidos se generan en su centro de trabajo?**
12. **¿Cómo se realiza la separación y clasificación de los residuos sólidos en su centro de trabajo?**
13. **¿Quién es el responsable de la gestión y disposición final de los residuos sólidos en su centro de trabajo?**
14. **¿Su centro de trabajo cuenta con un plan de manejo de residuos sólidos actualizado y en cumplimiento con la normativa?**
15. **¿Conoce los riesgos asociados a una gestión inadecuada de los residuos sólidos?**
16. **¿Qué medidas considera importantes para mejorar el manejo de residuos sólidos en su centro de trabajo y cumplir con la normativa vigente?**

17. ¿Qué riesgos para la salud pueden surgir a partir de una gestión inadecuada de los residuos sólidos?

18. ¿Han existido personas que han contraído alguna enfermedad al estar expuesto a la contaminación por residuos sólidos?

Si () No () No Sabe ()

19. ¿Qué tan grave cree que es el problema en mención para la comunidad?

Muy grave () Grave () Normal () Poco () Nada ()

20. ¿Cómo afecta a los niños el mal manejo de los residuos sólidos en la comunidad?

21. ¿Cómo se puede prevenir la exposición a los residuos sólidos que pueden causar enfermedades?

22. ¿Qué medidas de protección personal recomienda para minimizar la exposición a los residuos sólidos que pueden causar enfermedades?

23. ¿Qué papel pueden desempeñar los médicos en la promoción de prácticas adecuadas de gestión de residuos sólidos para prevenir enfermedades?

ESTIMADO (A), EN LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES INDIQUE LO QUE USTED ESPERA DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS Y VALORE DE ACUERDO A:

Escala de valoración numérica

1	2	3	4	5
MUY MALO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY BUENO

AFIRMACIONES					
	1	2	3	4	5
Como calificaría el servicio de recolección de basura que brinda la parroquia					
Como calificaría el servicio de las autoridades en cuanto al proceso de recolección de basura					
Las instalaciones de depósito de los residuos sólidos se encuentran en qué estado					
La atención por parte de los trabajadores del servicio de recolección es:					
La educación sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos en la parroquia es:					
El personal siempre está listo para ayudar a la comunidad con adecuado servicio.					

¡Gracias por su colaboración!

Anexo 4. Encuesta dirigida a los pobladores de la parroquia San Juan de Pózul



**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS
SOCIALES, FLACSO ECUADOR DEPARTAMENTO DE
DESARROLLO, AMBIENTE Y TERRITORIO**

**ENCUESTA SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS SOBRE EL TEMA
“EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS
SÓLIDOS EN LA CABECERA PARROQUIAL SAN JUAN DE PÓZUL, CANTÓN
CELICA, PROVINCIA DE LOJA-ECUADOR”**

**Estimado (a), le solicito unos minutos de su valioso tiempo para contestar las
siguientes preguntas:**

DATOS GENERALES:

21. Edad:

()

22. Género:

Masculino () Femenino ()

SOBRE RESIDUOS SÓLIDOS:

23. ¿Cree usted que es importante el tema del manejo de los residuos sólidos?

24. ¿Usted sabe o que entiende por reciclaje?

Reutilización () Separar () Convertir () No Sabe ()

25. ¿Considera importante para usted clasificar la basura?

26. ¿Qué aspectos cree que dificultarían la clasificación de residuos sólidos?

Falta de espacio () Perdida de tiempo () Desconocimiento de la forma de hacerlo ()

Desconocimiento de las ventajas para el futuro ()

27. ¿Quién realiza la limpieza de las calles?

28. ¿Cuál es el horario de recolección de desechos?

29. ¿Cuántas veces por semana se realiza la recolección de los desechos sólidos?
30. ¿Cuál es su opinión de la labor municipal con respecto a la limpieza pública?
31. ¿Qué problemas detecta en el servicio municipal?
32. ¿Conoce como se tratan los desechos de la comunidad en su disposición final?
33. ¿Ha realizado alguna capacitación sobre eliminación de desechos en la parroquia?
34. ¿Estaría usted dispuesto a participar en una campaña de reciclaje?
35. ¿Como cree que seria la acogida por parte de la comunidad a una capacitación ambiental?

ESTIMADO (A), EN LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES INDIQUE LO QUE USTED ESPERA DEL SERVICIO DE RECOLECCION DE LOS RESIDUOS SOLIDOS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS Y VALORE DE ACUERDO A:

Escala de valoración numérica

1	2	3	4	5
MUY MALO	BUENO	REGULAR	MALO	MUY BUENO

AFIRMACIONES					
	1	2	3	4	5
Como calificaría el servicio de recojo de basura que brinda la parroquia					

Como calificaría el servicio de las autoridades en cuanto al proceso de recolección de basura					
Las instalaciones de depósito de los residuos sólidos se encuentran en qué estado					
La atención por parte de los trabajadores del servicio de recolección es:					
La educación sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos en la parroquia es:					
El personal siempre está listo para ayudar a la comunidad con adecuado servicio.					
¡Gracias por su colaboración!					

Anexo 5. Entrevista al jefe político de la parroquia

Guion de entrevista dirigida al jefe político

Nombre:

Sexo:

Edad:

Lugar de origen:

Profesión:

Información relevante sobre la administración: actividades que realiza y que administración:

1. ¿Cuáles considera que son las principales actividades que realiza en su departamento?

2. ¿Cuáles considera que son los principales problemas u obstáculos que se han presentado en su periodo de gestión?

3. ¿El aspecto ambiental es importante en su departamento?

4. ¿Cree usted que se puede impulsar a través de iniciativas el manejo adecuado de los residuos sólidos?

5. ¿Considera importante dentro de su administración el manejo de los residuos sólidos?

6. ¿Cómo calificaría el manejo de los residuos sólidos en su parroquia?

7. ¿Considera que la ciudadanía de la parroquia de Pózul está interesada en el manejo adecuado de los residuos?

8. ¿Considera que la población de la parroquia está interesada en el reciclaje de la basura?

9. ¿Considera importante la educación ambiental para el manejo adecuado de los residuos sólidos?

10. ¿Considera que las autoridades estarían interesadas en participar en procesos de educación ambiental para el manejo adecuado de los residuos sólidos?

Anexo 6. Entrevista al presidente de la junta parroquial

Guion de entrevista dirigida al presidente de la junta parroquial	
Nombre:	
Sexo:	
Edad:	
Lugar de origen:	
Profesión:	
Información relevante sobre la administración: actividades que realiza y que administración:	
1. ¿Cuáles considera que son las principales actividades que realiza en su administración?	
2. ¿Cuáles considera que son los principales problemas u obstáculos que se han presentado en su administración?	
3. ¿El aspecto ambiental es importante en su administración?	
4. ¿Existen algunos obstáculos o inconvenientes en el manejo adecuado de la basura?	
5. ¿Considera importante dentro de su administración el manejo de los residuos sólidos?	
6. ¿Indicaría como es el manejo de los residuos sólidos en la parroquia?	
7. ¿En su administración de la junta parroquial tiene apoyo en el aspecto ambiental y el manejo de los residuos sólidos?	
8. ¿Considera que la ciudadanía de la parroquia de Pózul está interesada en el manejo adecuado de los residuos?	

9. ¿Considera que la población de la parroquia está interesada en el reciclaje de la basura?

10. ¿Considera importante la educación ambiental para el manejo adecuado de los residuos sólidos?

11. ¿Considera que las autoridades estarían interesadas en participar en procesos de educación ambiental para el manejo adecuado de los residuos sólidos?

12. ¿Estaría interesado en implementar la educación ambiental a través de charlas a la ciudadanía de la parroquia Pózul?