



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE  
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DERECHO  
CARRERA DE ECONOMÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ECONOMISTA**

**TEMA**

**ANÁLISIS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DEL GOBIERNO  
AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN  
DAULE, PROVINCIA DEL GUAYAS**

**TUTOR**

**PHD. OSCAR PARADA GUTIÉRREZ**

**AUTOR**

**VICTOR MANUELLE CAMBA VERA**

**GUAYAQUIL**

**2023**

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS

**TÍTULO Y SUBTÍTULO:**

Análisis de la estrategia ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Daule, provincia del Guayas

**AUTOR/ES:**

Camba Vera Víctor Manuelle

**TUTOR:**

Parada Gutiérrez Oscar

**INSTITUCIÓN:**

Universidad Laica Vicente  
Rocafuerte de Guayaquil

**Grado obtenido:**

Economista

**FACULTAD:**

CIENCIAS SOCIALES Y  
DERECHO

**CARRERA:**

ECONOMÍA

**FECHA DE PUBLICACIÓN:**

2023

**N. DE PÁGS:**

100

**ÁREAS TEMÁTICAS:** Ciencias sociales y del comportamiento

**PALABRAS CLAVE:** Medio ambiente, evaluación, toma de decisiones, desarrollo sostenible

**RESUMEN:**

Las estrategias ambientales son esenciales para el desarrollo local sostenible, ya que contribuyen a mitigar el cambio climático, conservar los recursos naturales, promover iniciativas en los diferentes actores de la localidad enfocadas a la economía verde, promover la participación comunitaria, mejorar la cultura ambiental y la calidad de vida de la población. El objetivo de esta investigación fue analizar la estrategia ambiental del del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Daule. Se utilizó un enfoque de investigación mixto que supone el empleo de métodos cuantitativos y cualitativos. Se aplicaron las técnicas de la encuesta, la observación y la entrevista. La muestra seleccionada es probabilística y el tipo de muestreo utilizado fue aleatorio simple. En particular la población estuvo compuesta por habitantes entre las edades de 20 y 69 años. La muestra incluyó a 381 personas que participaron de la encuesta estructurada en seis dimensiones que agrupó 13 preguntas cerradas. Se realizó también una entrevista al Director General de Gestión Ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del Cantón Daule. Entre los resultados más importantes de la investigación se destacan: baja cultura ambiental, ausencia de capacitaciones en relación con el cuidado ambiental, insuficiente empleo de energías renovables, entre otros. Del mismo modo, la investigación derivó en acciones que orientan la mejora continua de la relación con el medioambiente en Daule.

<b>N. DE REGISTRO (en base de datos):</b>	<b>N. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (Web):</b>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<b>SI</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>NO</b> <input type="checkbox"/>
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b> Camba Vera Víctor Manuelle	<b>Teléfono:</b> +593982034099	<b>E-mail:</b> vcambav@ulvr.edu.ec
<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	Mgtr. Diana Almeida Aguilera Teléfono: (04) 2596500 Ext. 240 E-mail: dalmeidaa@ulvr.edu.ec Econ. Rosa Salinas Heredia, Mgtr Teléfono: (04) 2596500 Ext. 226 E-mail: rsalinash@ulvr.edu.ec	

## CERTIFICADO DE SIMILITUD

### ANÁLISIS DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN DAULE, PROVINCIA DEL GUAYAS.

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

5%

INDICE DE SIMILITUD

5%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

1

"Inter-American Yearbook on Human Rights /  
Anuario Interamericano de Derechos  
Humanos, Volume 4 (1988)", Brill, 1991

Publicación

<1%

2

[actualidad.globalomnium.com](http://actualidad.globalomnium.com)

Fuente de Internet

<1%

3

[www.coursehero.com](http://www.coursehero.com)

Fuente de Internet

<1%

4

[revistas.upt.edu.pe](http://revistas.upt.edu.pe)

Fuente de Internet

<1%

5

[www.aemaj.ec](http://www.aemaj.ec)

Fuente de Internet

<1%

6

[www.eluniverso.com](http://www.eluniverso.com)

Fuente de Internet

<1%

7

[www.agora.ulpgc.es](http://www.agora.ulpgc.es)

Fuente de Internet

<1%

[www.logolinkla.org](http://www.logolinkla.org)

TUTOR: Oscar Parada Gutiérrez, PhD.

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES**

El estudiante egresado VICTOR MANUELLE CAMBA VERA, declara bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, Análisis de la estrategia ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Daule, provincia del Guayas, corresponde totalmente a el suscrito y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo (emos) los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Firma: *Victor Camba Vera*

VICTOR MANUELLE CAMBA VERA

C.I. 0923307466

## **CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR**

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación Análisis de la estrategia ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Daule, provincia del Guayas, designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

### **CERTIFICO:**

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: Análisis de la estrategia ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Daule, provincia del Guayas, presentado por el estudiante VICTOR MANUELLE CAMBA VERA como requisito previo, para optar al Título de ECONOMISTA, encontrándose apto para su sustentación.

Firma:

OSCAR PARADA GUTIÉRREZ

C.C. 1756304620

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por el amor, la salud y la vida de mis allegados junto con la mía para permitirme disfrutar de este gran logro que como todo esfuerzo toma su tiempo y ahora concluye.

Agradecer a mis hermanas que son como madres para mí, Fernanda Camba y Andrea Camba.

Por su puesto que agradecer a mi fuente de vida, energía y consejos, mis padres: Víctor Camba Rivas y Pepita Vera Ojeda. Definitivamente por quiénes soy lo que significo para los demás.

Muchas gracias a mi familia y a mis amigos. Mi familia y amigos que considero familia que pudieron acompañarme durante este recorrido: Freddy, David, Carol, Miguel, Jefferson, Nicole, Joshua, Erick, Iván y Ricardo.

Gracias, amigos de la universidad con quiénes estoy concluyendo la carrera, sobre todo: Frank, María José, Bryan, Johanna y Jaela.

A mis maestros de la ULVR, personas que forjaron mi saber y considero gracias totales. Al Econ. Oscar Parada, gracias totales por impulsarme y guiarme en este proyecto para titularme.

Gracias a todas las personas que hayan aportado vivencias, conocimiento y buenos momentos.

¡A todos los quiero mucho!

## **DEDICATORIA**

Dedico sin duda este proyecto de titulación a mi padre que me ha enseñado tanto, a mi madre por darme ese coraje de superación, a mis hermanas que nunca han permitido que me falte algo. Dedico esto al amor, cariño y confianza de quiénes me consideran.

## RESUMEN

Las estrategias ambientales son esenciales para el desarrollo local sostenible, ya que contribuyen a mitigar el cambio climático, conservar los recursos naturales, promover iniciativas en los diferentes actores de la localidad enfocadas a la economía verde, promover la participación comunitaria, mejorar la cultura ambiental y la calidad de vida de la población. El objetivo de esta investigación fue analizar la estrategia ambiental del del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Daule. Se utilizó un enfoque de investigación mixto que supone el empleo de métodos cuantitativos y cualitativos. Se aplicaron las técnicas de la encuesta, la observación y la entrevista. La muestra seleccionada es probabilística y el tipo de muestreo utilizado fue aleatorio simple. En particular la población estuvo compuesta por habitantes entre las edades de 20 y 69 años. La muestra incluyó a 381 personas que participaron de la encuesta estructurada en seis dimensiones que agrupó 13 preguntas cerradas. Se realizó también una entrevista al Director General de Gestión Ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado (GAD) del Cantón Daule. Entre los resultados más importantes de la investigación se destacan: baja cultura ambiental, ausencia de capacitaciones en relación con el cuidado ambiental, insuficiente empleo de energías renovables, entre otros. Del mismo modo, la investigación derivó acciones que orientan la mejora continua de la relación con el medioambiente en Daule.

Palabras claves: Medio ambiente, evaluación, toma de decisiones, desarrollo sostenible

## **ABSTRACT**

Environmental strategies are essential for sustainable local development, as they contribute to mitigate climate change, conserve natural resources, promote initiatives in the different actors of the locality focused on the green economy, promote community participation, improve the environmental culture and the quality of life of the population. The objective of this research was to analyze the environmental strategy of the Autonomous Decentralized Municipal Government of Daule. A mixed research approach was used, involving the use of quantitative and qualitative methods. Survey, observation and interview techniques were applied. The sample selected was probabilistic and the type of sampling used was simple random. In particular, the population was composed of inhabitants between the ages of 20 and 69 years. The sample included 381 people who participated in the survey structured in six dimensions that included 13 closed questions. An interview was also conducted with the General Director of Environmental Management of the Decentralized Autonomous Government (GAD) of Daule. Among the most important results of the research are: low environmental culture, lack of training in relation to environmental care, insufficient use of renewable energy, among others. Likewise, the research derived actions that guide the continuous improvement of the relationship with the environment in Daule.

Key words: Environment, evaluation, decision making, sustainable development.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA .....	ii
CERTIFICADO DE SIMILITUD .....	iv
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES v	
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
DEDICATORIA .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT.....	x
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	xi
INDICE DE TABLAS .....	xiii
INDICE DE FIGURAS .....	xiv
ANEXOS.....	xv
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I.....	3
ENFOQUE DE LA PROPUESTA .....	3
1.1 Tema:.....	3
1.2 Planteamiento del Problema: .....	3
1.3 Formulación del Problema .....	6
1.4 Objetivo General .....	7
1.5 Objetivos Específicos.....	7
1.6 Idea a Defender .....	7
1.7 Línea de Investigación Institucional / Facultad. ....	7
CAPÍTULO II.....	8
MARCO REFERENCIAL.....	8
2.1 Antecedentes de la Investigación:.....	8
2.1.2 Fundamentos Teóricos .....	12
2.1.3 El cantón Daule. Problemas ambientales .....	20
2.1.4 Caracterización de Daule.....	21
2.1.5 Principales problemas ambientales.....	27
2.2 Marco Legal .....	31
2.2.1 Constitución de la República del Ecuador (2008):.....	31

2.2.2 Ley de Gestión Ambiental .....	33
CAPÍTULO III .....	35
MARCO METODOLÓGICO .....	35
3.1 Enfoque de la investigación .....	35
3.2 Alcance de la investigación .....	36
3.3 Técnicas e instrumentos para obtener los datos .....	36
3.4 Población y muestra .....	39
CAPÍTULO IV .....	43
PROPUESTA O INFORME .....	43
4.1 Presentación y análisis de resultados .....	44
4.1.1 Resultados de la encuesta .....	44
4.1.2 Resultados de la entrevista .....	57
4.1.3 Valoración general de los resultados .....	63
4.2 Propuesta .....	67
CONCLUSIONES .....	70
RECOMENDACIONES .....	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	72

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resumen de Técnicas e Instrumentos de Investigación .....	39
Tabla 2. Composición de la población.....	40
Tabla 3. Estrategia ambiental del gobierno municipal es efectiva para proteger el medio ambiente.....	44
Tabla 4. Medidas adecuadas para reducir la contaminación del aire en nuestra ciudad. ....	45
Tabla 5. Uso de energías renovables en nuestra localidad. ....	46
Tabla 6. El gobierno municipal está haciendo lo suficiente para proteger nuestros recursos naturales. ....	47
Tabla 7. Efectividad de las campañas de concienciación y educación ambiental llevadas a cabo en nuestra ciudad para promover prácticas sostenibles entre la población. ....	48
Tabla 8. Gestión de manera efectiva los residuos sólidos en la localidad. ....	49
Tabla 9. Incentivo suficiente para el uso del transporte público y reduciendo la dependencia de los vehículos privados.....	50
Tabla 10. Incentivo lo suficiente el reciclaje en la comunidad realizando acciones concretas al respecto. ....	51
Tabla 11. Proporción suficiente de áreas verdes y espacios públicos para el disfrute de los ciudadanos.....	52
Tabla 12. Campañas de sensibilización adecuadas sobre la importancia de cuidar el medio ambiente. ....	53
Tabla 13. Recursos económicos para la gestión ambiental de la ciudad.....	54
Tabla 14. Inversión realizada en proyectos y programas relacionados con la protección del medio ambiente en la ciudad. ....	55
Tabla 15. Familiarización con la legislación ambiental vigente en nuestro territorio.....	56
Tabla 16. Porcentaje de recolección de desechos según su tipo. ....	63
Tabla 17. Propuesta de plan de acciones .....	68

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Árbol de problema.....	6
Figura 2. Jerarquía de asentamientos humanos. Cantón Daule .....	23
Figura 3. Red fluvial del cantón Daule.....	24
Figura 4. Conectividad del cantón Daule.....	25
Figura 5. Red vial del cantón Daule. ....	26
Figura 6. Estrategia ambiental del gobierno municipal es efectiva para proteger el medio ambiente.....	45
Figura 7. Medidas adecuadas para reducir la contaminación del aire en nuestra ciudad. ....	46
Figura 8. Uso de energías renovables en nuestra localidad. ....	47
Figura 9. El gobierno municipal está haciendo lo suficiente para proteger nuestros recursos naturales. ....	49
Figura 10. Efectividad de las campañas de concienciación y educación ambiental llevadas a cabo en la ciudad para promover prácticas sostenibles entre la población.....	49
Figura 11. Gestión de manera efectiva los residuos sólidos en la localidad. ...	50
Figura 12. Incentivo lo suficiente el transporte público y reduciendo la dependencia de los vehículos privados.....	51
Figura 13. Incentivo suficiente en el reciclaje en la comunidad realizando acciones concretas al respecto. ....	52
Figura 14. Proporción suficiente de áreas verdes y espacios públicos para el disfrute de los ciudadanos.....	53
Figura 15. Campañas de sensibilización adecuadas sobre la importancia de cuidar el medio ambiente. ....	54
Figura 16. Recursos económicos para la gestión ambiental de la ciudad.....	55
Figura 17. Inversión realizada en proyectos y programas relacionados con la protección del medio ambiente en nuestra ciudad. ....	56
Figura 18. Familiarización con la legislación ambiental vigente en nuestro territorio.....	57
Figura 19. Porcentaje de recolección de desechos según su tipo. ....	64

## ANEXOS

ANEXO 1. Teorías económicas y su relación con el medioambiente .....	77
ANEXO 2. Cuestionario de la encuesta.....	79
ANEXO 3. Cuestionario de la entrevista.....	83
ANEXO 4. Descripciones de obras .....	84
ANEXO 5. Evidencias de la investigación de campo.....	85

## INTRODUCCIÓN

La preocupación por el medio ambiente y la necesidad de promover un desarrollo sostenible han adquirido una relevancia cada vez mayor en las últimas décadas. Los problemas ambientales han afectado a diferentes regiones del mundo, y el cantón Daule no es una excepción. Este territorio se enfrenta a una problemática ambiental compleja que requiere de una estrategia efectiva por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado para abordar sus desafíos.

El cantón Daule, ubicado en la provincia de Guayas, en Ecuador, se ha caracterizado por la presencia de diversas insuficiencias ambientales. Entre estas insuficiencias se destacan la contaminación de los ríos, la erosión del suelo, el uso excesivo de plaguicidas en actividades agrícolas, la pérdida de bosque seco debido al desarrollo inmobiliario, la disminución de terrenos dedicados a la agricultura, la presencia de aguas residuales contaminantes, así como la escasa cultura ambiental de la población y el deficiente desempeño ambiental de las pequeñas empresas locales.

Dichas problemáticas ambientales representan desafíos significativos para el desarrollo sostenible del cantón Daule. La contaminación de los ríos afecta tanto la calidad del agua que se utiliza para el consumo humano como la salud de los ecosistemas acuáticos. La erosión del suelo y el uso excesivo de plaguicidas amenazan la productividad agrícola y la seguridad alimentaria de la población. Asimismo, la pérdida de bosque seco y la disminución de áreas destinadas a la agricultura tienen un impacto negativo en la conservación de la biodiversidad y en la protección de los servicios ecosistémicos.

Del mismo modo, la presencia de aguas residuales contaminantes y la falta de conciencia ambiental de la población y las pequeñas empresas locales agravan aún más la situación. Estos problemas requieren de una estrategia ambiental integral que aborde las causas subyacentes y promueva cambios positivos en las prácticas y actitudes de la comunidad.

El objetivo general de este trabajo de titulación fue analizar la estrategia ambiental implementada por el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Daule.

El trabajo de titulación se estructuró en tres capítulos. En el primer capítulo se define el diseño de la investigación, se muestra el objetivo general y los objetivos específicos, así como el planteamiento del problema y la idea a defender. El segundo capítulo refiere el marco teórico en el cual se analizan los antecedentes investigativos, los fundamentos teóricos y el marco legal que sirvió de base al estudio.

Del mismo modo, el tercer capítulo se refiere a los aspectos esenciales de la metodología utilizada y las técnicas aplicadas. El cuarto capítulo muestra los resultados obtenidos mediante la recolección de información, su procesamiento y análisis desde el punto de vista estadístico. También se profundiza a través de la entrevista en la argumentación cualitativa del problema analizado en la investigación y se expone una propuesta de plan de acciones que pudiese contribuir a la mejora ambiental en el cantón Daule.

## CAPÍTULO I

### ENFOQUE DE LA PROPUESTA

#### 1.1 Tema:

Análisis de la estrategia ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal del cantón Daule, provincia del Guayas.

#### 1.2 Planteamiento del Problema:

Las grandes tendencias ecológicas, económicas y sociales que caracterizan la situación mundial en el siglo XXI muestran que la degradación ambiental ha alcanzado un ritmo tal que las necesidades de subsistencia de una gran parte de la población mundial no pueden ser satisfechas. Muchos fenómenos son irreversibles, y los problemas sociales no solo quedan sin resolver, sino que son aún peores. El desarrollo global, nacional y local es principalmente de naturaleza puramente cuantitativa y se centra en los beneficios económicos.

Como una solución a estos problemas, se aprueba, en 1992, en la Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río de Janeiro, la Agenda 21, un Plan de Acción para la Sostenibilidad del Desarrollo Global desde una Perspectiva Regional. Desde entonces, el desarrollo local sostenible ha progresado notablemente, y muchos lugares se han sumado al camino de esta iniciativa de desarrollo. No obstante, aún es inadecuado un abordaje integral de este proceso y, en consecuencia, no se ha logrado la integración de los procesos clave de la gestión ecológica, económica y social del desarrollo sostenible.

Las Naciones Unidas con relación al medio ambiente al finalizar 2018 hace mención en su informe anual a una variedad de problemas que amenazan no solo a los ecosistemas sino también a los humanos. En ese sentido, conocer los problemas ambientales es el primer paso para reconocer su importancia y tomar acciones para proteger y restaurar la naturaleza.

Entre los principales problemas ambientales que refiere el informe de la ONU se destacan: cambio climático, contaminación, deforestación, degradación del suelo, el consumo cada vez más elevado de energía a nivel mundial y la continuidad de los

combustibles fósiles, la escasez de agua, la extinción de especies y pérdida de biodiversidad, la invasión y tráfico ilegal de especies, la sobrepesca y la generación de residuos sólidos

Una forma de mitigar estos problemas es gestionar la ciudad de forma sostenible. Esto se debe a que las ciudades se caracterizan por una alta concentración poblacional y empresarial, altas tasas de crecimiento y generación de residuos.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022) refiere en este contexto que:

Los centros urbanos concentran también el creciente malestar social y de profundización de las inequidades, con un repunte preocupante de pobreza que afecta actualmente a 3 de cada 10 habitantes. Así mismo, el patrón de crecimiento urbano constituye un enorme desafío socioambiental. Mientras las manchas urbanas se expanden más allá de sus necesidades poblacionales, sin garantizar vivienda social espacialmente integrada, sin aprovechar los beneficios de la valorización urbana para financiar sus necesidades y reforzando recorridos de grandes distancias en vehículos particulares individuales. Muestra de ello es la preocupante tasa de motorización creciente en la región que se apareja con la pérdida de usuarios y de calidad del transporte público; una tendencia con impactos sociales, ambientales y económicos negativos. (p.1)

Según Asociación de Municipios Ecuatorianos-Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (AME-INEC, 2014), cada habitante de Ecuador, del sector urbano, produce en promedio 0,57 kilogramo diarios de residuos sólidos. En 2014 se recolectaron alrededor de 11.203,24 toneladas de residuos sólidos al día. Del total de residuos sólidos recolectados al día, el 10% son recolectados de manera diferenciada entre residuos orgánicos e inorgánicos desde la fuente. De ello 10% que representan 1.135,09 toneladas recolectadas al día de forma diferenciada y más del 50% son residuos orgánicos.

La investigación se desarrolla en el cantón Daule, por ser expresión de un modelo estructural de crecimiento de los asentamientos urbanísticos, el mismo está localizado a cincuenta y dos kilómetros al norte de la ciudad de Guayaquil, disponiendo de seis parroquias urbanas y una satélite en datos generales del GAD de Daule.

Según el Instituto de Estadísticas y Censo del Ecuador Daule refiere una tasa de crecimiento exponencial del 10% anual. En términos de población, es el tercer cantón de Guayas más poblado. Se estima que el desarrollo mantenga un ritmo de creciente en el territorio. Se constata que es la zona aledaña a la ciudad de Guayaquil con mayor proyección urbanística y económica (INEC, 2022).

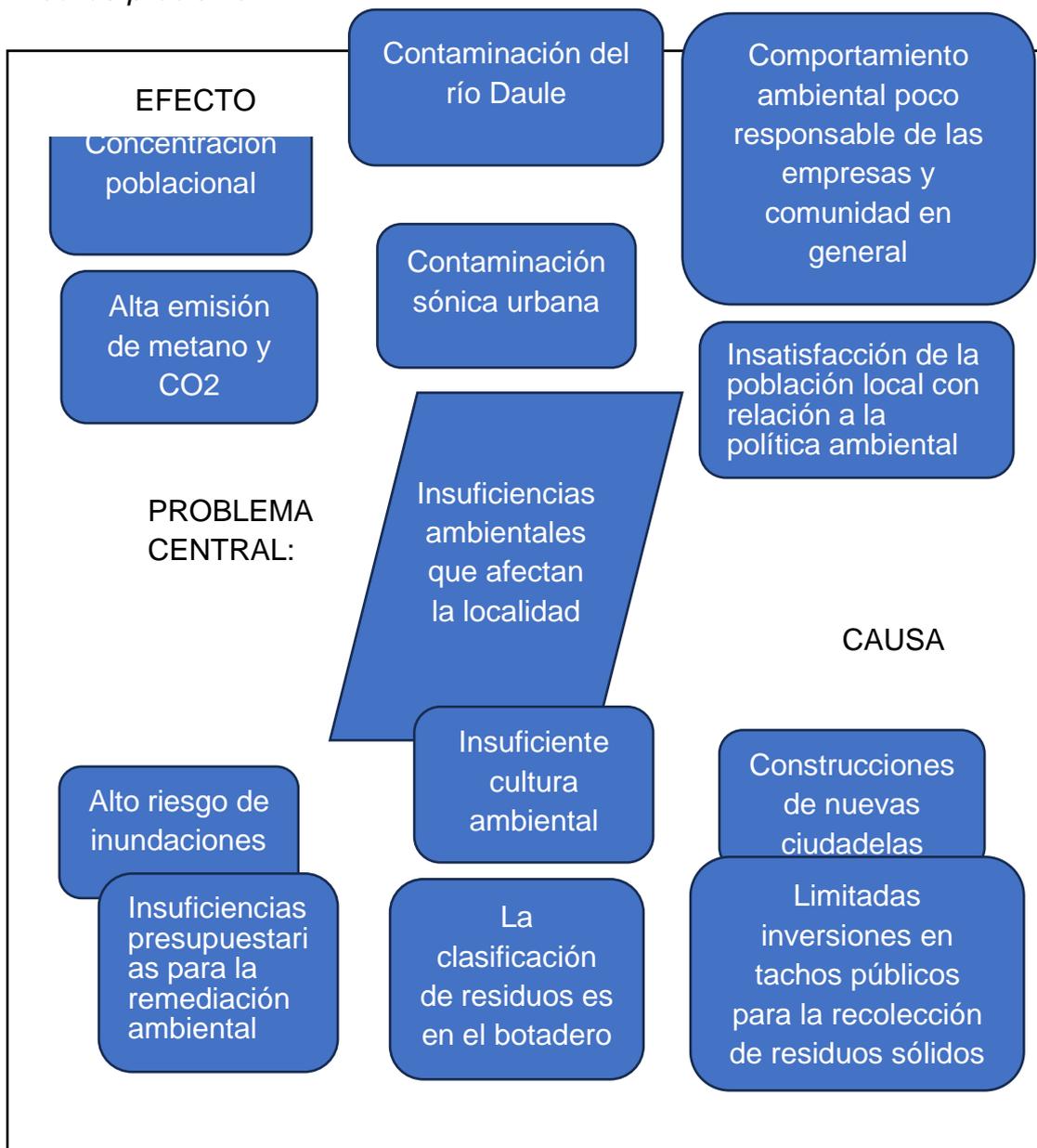
El cantón Daule está cubierto principalmente por cultivos de arroz y ocupa alrededor de 70% del área. Asimismo, pastos cultivables, el 8,58% de los cuales no están claramente distribuidos. Se destaca la presencia de cobertura natural de vegetación arbórea seca (bosque seco), arbustos secos y pasto natural con una cobertura del 12,97%.

Los servicios ambientales se relacionan con las funciones de los ecosistemas, que son los aspectos estructurales y funcionales de los ecosistemas que generan servicios que satisfacen las necesidades humanas. El término función de los ecosistemas permite vincular los ecosistemas y las economías al referirse a la capacidad ecológica de los ecosistemas para sustentar la actividad humana, incluida la actividad económica.

Existen otras insuficiencias que atentan contra el medioambiente. Tal es el caso de: acumulación de residuos sólidos que afectan la imagen de la ciudad, falta de conocimiento del tema ambiental en la ciudadanía, las pymes no refieren un programa de gestión ambiental, es insuficiente la capacitación a nivel empresarial y comunitario en la temática ambiental, la condición del aire está afectada por la contaminación proveniente del sistema de transporte y la concentración poblacional en la zona urbana.

Figura 1.

Árbol de problema



Elaborado por: Camba, (2023)

### 1.3 Formulación del Problema

¿Cuáles son los factores que limitan la estrategia ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Daule?

#### **1.4 Objetivo General**

Analizar la estrategia ambiental del del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Daule

#### **1.5 Objetivos Específicos**

- Desarrollar los antecedentes y fundamentos teóricos que aporten al análisis de la estrategia ambiental del del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Daule
- Indagar cuáles son los factores que limitan la estrategia ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Daule
- Formular acciones que contribuyan a la mejora de la estrategia ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Daule

#### **1.6 Idea a Defender**

El análisis de la estrategia ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Daule, provincia del Guayas, permitirá identificar los principales factores que limitan su alcance y formular acciones para la mejora ambiental que contribuyen al proceso de toma de decisiones en el territorio

#### **1.7 Línea de Investigación Institucional / Facultad.**

El trabajo de titulación tributa a la línea de investigación institucional “Sociedad civil, derechos humanos y gestión de la comunicación” y de la Facultad de Ciencias Sociales y Derecho. “Sostenibilidad económico-productiva y desarrollo de economías locales.”

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **2.1 Antecedentes de la Investigación:**

A continuación, se presentan los principales antecedentes teóricos de la investigación.

#### **2021. Análisis de la cultura ambiental en las pequeñas empresas del sector Divino Niño, cantón Durán, provincia del Guayas**

**Autora: Vanessa Mora Bayas**

**Institución: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil**

La investigación de Mora tuvo como objetivo analizar los factores que limitan la cultura ambiental de las pequeñas empresas del sector Divino Niño de la ciudad de Durán.

La metodología utilizada es de enfoque mixto cuantitativo - cualitativo pues se efectúa la observación para el análisis de un fenómeno específico, a través de la recaudación de datos y análisis de información por métodos estadísticos.

Como resultado de la investigación se destacan: la identificación de los factores que limitan la cultura ambiental local: ausencia de capacitaciones en relación con el cuidado ambiental, la falta de metas con relación al cuidado ambiental, ausencia de motivación de los colaboradores con relación al cuidado ambiental. El indicador Índice de Comportamiento Medioambiental calculado fue del 63%, evidenciando una situación poco satisfactoria. Del mismo modo, la investigación derivó un plan de acciones generales que orientan la mejora continua de la calidad ambiental en el contexto local de Durán.

Como conclusión general de la investigación se indica la necesidad de desarrollar la cultura ambiental como un factor que contribuye no solo a la obtención

de conocimientos significativos sobre la relación con la naturaleza a partir de las actitudes, prácticas, comportamientos ambientales y solución a los problemas ambientales de su entorno. También aporta al logro de la rentabilidad, satisfacción de los clientes y comunidad en general.

El cálculo del ICMA obtenido del 63% mostró una calificación de regular a la cultura ambiental en las pequeñas empresas de sector de la ciudad de Durán investigado.

## **2018. Análisis del comportamiento ambiental de la población del cantón de Esmeraldas – Ecuador**

**Autora: Mayra Arboleda Quiñonez**

**Institución: Pontificia Universidad Católica Del Ecuador – Sede Esmeraldas**

La investigación tuvo como objetivo realizar un análisis del comportamiento ambiental de la población de la ciudad de Esmeraldas, estimando el nivel de conocimiento, de conciencia y de buenas prácticas ambientales.

La metodología utilizada es de tipo empírica descriptiva. El método empírico consiste en identificar las características de fenómenos, conllevando al planteamiento de hipótesis; la misma que puede ser comprobada mediante la observación, medición y experimentación.

Como resultado de la investigación se indican la población económicamente activa de rango de edad de 18-35 y 36-65 años con nivel de instrucción secundario y residen en el sur y centro de la ciudad, son los que presentan un conocimiento sobre el ambiente y muestran interés hacia su conservación. Además, están interesados en la generación de campañas y normativas, que regulen las actividades que afectan al ambiente promoviendo y que se protegen los ecosistemas a través de la reforestación y cuidado de flora y fauna.

Como conclusión general de la investigación se indica que el cantón Esmeraldas no cuenta con campañas o procesos que promuevan un comportamiento amigable con el ambiente. Por tal motivo procesos como ERP y

programas de EA son herramientas que deben trabajar en conjunto para analizar la situación real de cada sector ya que estas conllevan a la participación, el mejoramiento de las condiciones ambientales y de la calidad de la vida de la población.

## **2020. Educación ambiental y sustentabilidad en Latacunga**

**Autora: Sofía Andrade Cevallos**

**Institución: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Ecuador**

La investigación de Andrade tuvo como objetivo investigar los programas y proyectos de educación ambiental formal y no formal y sus posibles repercusiones en la calidad ambiental urbana en Latacunga.

La metodología utilizada es de enfoque cualitativo, ya que se ajustaba de mejor manera al propósito de verificar la hipótesis planteada en la investigación.

Tanto para la elaboración del marco teórico como para determinar la calidad del ambiente en la ciudad de Latacunga, se utilizó como técnica principal la revisión bibliográfica de fuentes primarias y secundarias tales como: documentos oficiales, literatura relacionada con el tema de investigación, textos, tesis, investigaciones universitarias, artículos de periódicos nacionales y locales, entre otra fuente de información.

Como resultado de la investigación se puede destacar que la educación ambiental se constituye en el motor para impulsar acciones de conservación ambiental. Para que la educación ambiental sea efectiva, existen elementos a considerar como la interdisciplinariedad, el apoyo institucional en el aspecto amplio del término, y la articulación con las realidades específicas de cada localidad. Así mismo, se ha determinado la importancia de la complementariedad entre la educación formal y no formal, con el fin de mantener y desarrollar los valores ambientales a lo largo de la vida de las personas, en todas sus etapas de crecimiento. Para la parte urbana, en el cual se centra la investigación.

Como conclusión general de la investigación se indica que la ciudad de Latacunga presenta serios conflictos ambientales que están en aumento. Este escenario se produce principalmente por el inadecuado manejo de desechos sólidos, emisión de gases por uso de combustibles fósiles, expansión de la frontera agrícola, aumento de la industria, expansión urbana, entre otros, en un contexto de debilidad de los programas y proyectos de educación ambiental desde la parte formal y no formal desarrollados en Latacunga.

Uno de los principales problemas de contaminación urbana es el manejo inadecuado de residuos sólidos, los mismos que son vertidos en quebradas, ríos, acequias y en el botadero a cielo abierto ubicado a las afueras de la ciudad; afectando directamente al aire, agua y suelo. Debido a los gases emanados y la filtración de los lixiviados.

## **2021. Análisis del impacto de la calidad del agua generado por las industrias ubicadas en las riberas de un tramo del río Daule**

**Autor: Ortiz Zambrano Josué Anthony**

**Institución: Universidad Agraria del Ecuador**

El trabajo de investigación tiene como objetivo evaluar la calidad del agua del río Daule, ya que a lo largo del río están asentadas muchas industrias de las cuales se evaluó 4 de estas industrias, específicamente los vertederos industriales, para dar a conocer si estos tienen una afectación negativa al recurso hídrico en estudio. Los puntos de muestreo fueron seleccionados, previo a una visita en la cual se determinó que puntos serían los indicados, la ubicación de estos puntos comprende desde el kilómetro 14 al 22 de la vía Daule.

La modalidad de esta investigación fue de tipo no experimental, ya que se basó principalmente en la recolección directa de información para ayudar a sustentar la presente investigación, cuyo objetivo es describir la situación actual en la que se desarrolla el fenómeno, estableciendo las relaciones entre las variables existentes con el objetivo 42 de dar a conocer el comportamiento de los fenómenos o situaciones controladas presentes a estudiar.

En base a los resultados obtenidos en los 3 días de monitoreo de los parámetros físicos, químicos y biológicos como el pH, materia flotante, DQO, DBO5, temperatura, sólidos suspendidos totales, sólidos totales, coliformes totales y coliformes fecales se determinó que algunos parámetros sobrepasan lo estipulado en el AM A97, como es el caso del DQO, coliformes fecales, coliformes totales y los sólidos, esto se da principalmente por la presencia de industrias que arrojan sus aguas residuales sin un adecuado tratamiento, así mismo la práctica de agricultura y pesca hacen que estos parámetros salgan valores elevados.

De forma general la afectación que tienen los vertederos industriales a la calidad del agua del río Daule, se consideró que es aceptable (contaminación leve) , ya que si bien algunos parámetros como los sólidos, las coliformes y el DQO en algunos puntos, sobrepasaron los límites establecidos por la normativa ecuatoriana vigente y el ICA Brown, esto se debe en gran parte por las zonas agrícolas, la pesca y actividades industriales, a lo largo del perfil costero del río Daule, mantener registros documentales y fotográficos del cumplimiento de las medidas del presente Plan de Manejo Ambiental.

La investigación concluye con la necesidad de seguir realizando el adecuado mantenimiento preventivo de la maquinaria pesada usada en la cantera, puesto que los parámetros de gases Monóxido de Carbono (CO), Dióxido de Azufre (SO<sub>2</sub>) y Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>), se registró valores por debajo de los parámetros permisibles establecidos por el TULSMA.

## **2.1.2 Fundamentos Teóricos**

### **2.1.2.1 Desarrollo y medioambiente en la teoría económica**

El desarrollo es un concepto histórico, sin una definición única, es decir, ha evolucionado de acuerdo con las ideas de la sociedad y los valores populares.

El concepto de desarrollo se relaciona con la idea de futuro que todas las sociedades plantean como metas para la población humana. el desarrollo es ante todo un concepto histórico. Esto significa que no tiene una definición única y se

desarrolló de acuerdo con el pensamiento de la sociedad y los valores populares. En segundo lugar, es una categoría futurista. Esto se muestra al establecer prioridades sobre lo que se entiende por desarrollo y se plasma en la visión de lo que se quiere lograr en el futuro.

Sin embargo, de esto se deduce que el concepto de desarrollo, tal como lo entendemos hoy, nació después de la Segunda Guerra Mundial y ha sido objeto de un amplio debate desde entonces. El cambio más importante en el concepto de desarrollo proviene de la propuesta de desarrollo humano. En el marco del sistema de las Naciones Unidas, el Programa de Naciones, (PNUD), refiere que:

El desarrollo humano es el proceso de ampliación de las opciones de la gente, aumentando las funciones y las capacidades humanas. Representa un proceso a la vez que un fin. En todos los niveles de desarrollo las tres capacidades esenciales consisten en que la gente viva una vida larga y saludable, tenga conocimientos y acceso a recursos necesarios para un nivel de vida decente. Pero el ámbito del desarrollo humano va más allá: otras esferas de opciones que la gente considera en alta medida incluyen la participación, la seguridad, la sostenibilidad, las garantías de los derechos humanos, todas necesarias para ser creativo y productivo y para gozar de respeto por sí mismo, potenciación y una sensación de pertenecer a una comunidad. En definitiva, el desarrollo humano es el desarrollo de la gente, para la gente y por la gente. (p.17)

### **2.1.2.2 Los límites del crecimiento:**

Las investigaciones realizadas por los estudiosos del Club de Roma y su obra fundamental “Los límites del crecimiento”, demostraron que, si continúan las tendencias de crecimiento de la población mundial, industrialización, contaminación, producción de alimentos y agotamiento de los recursos que existieron en este punto histórico, el planeta alcanzará sus límites de crecimiento en un futuro próximo.

El informe a los “Límites del crecimiento” constituyó uno de los antecedentes a lo que se conoce hoy día como “desarrollo sostenible”. Dicho informe, se asocia a

la labor de investigadores del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT). El mismo se fundamentó en una simulación informática para presentar doce escenarios sobre el futuro medioambiental y económico del mundo. Algunos resultados afirmaban que de mantenerse el ritmo de crecimiento demográfico y económico de los años setenta, a largo plazo los recursos económicos serían mucho más escasos generando una situación crítica. En adición, el aumento de la contaminación haría caer la producción agrícola y el incremento de la mortalidad reduciría drásticamente la población humana. Ante estas previsiones, los autores proponían como solución el crecimiento cero. (EOM, 2020)

Sus primeras críticas, fueron desde la Fundación Bariloche, modelo del Club de Roma predecía un llamado “apocalipsis tecnológico” sin considerar que las condiciones de profunda desigualdad prevalecientes a nivel internacional y entre diversos sectores de la sociedad hacían imposible la continuación de tal orden. Asimismo, insistieron en enfatizar los límites del desarrollo en lugar de llamarlos físicos. eran resultado de “factores sociales y políticos que a los hombres compete modificar”. También señaló la responsabilidad desigual de los países desarrollados y en desarrollo por los fenómenos relacionados con la contaminación global y el agotamiento de los recursos.

El uso devastador derivaba del consumo de los países ricos y de las minorías privilegiadas de los países pobres. Lejos de reconocer el peso de esta estructura internacional desigual, propuestas como las del Club de Roma “congelaban” la situación vigente en beneficio de los países ricos, pues los sacrificios requeridos a los países subdesarrollados incluían el “imposible precio del genocidio autoinducido” (Grondona, 2020).

### **2.1.2.3 Desarrollo sostenible**

El desarrollo sostenible como un nuevo concepto de desarrollo surgió a principios de la década de 1970 como resultado de una serie de problemas globales que amenazaban la existencia humana.

El desarrollo sostenible como concepto se da a conocer a finales de los años 80 con el informe "Nuestro futuro común", en aquel se menciona que "el desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias". Basado en el concepto de desarrollo sostenible del informe anterior, el fenómeno ha sido definido en la literatura, mirando el problema desde diferentes ángulos. La mayoría de los autores enfatizan los aspectos ambientales y la preocupación por respetar el derecho a la vida de las generaciones futuras como aspectos importantes en la definición del desarrollo sostenible.

Sin embargo, enfoque económico y social de este fenómeno no siempre parece claro. Es importante un enfoque de desarrollo integrado que considere los aspectos anteriores. Porque el desarrollo como proceso de generación de cambios estructurales e institucionales permite acceder a un estado cada vez mejor y más pleno cuando se logra el crecimiento económico y el desarrollo social. Sin embargo, la conservación del entorno físico natural que es la base de la vida humana.

La economía, cuya esencia es el proceso de producción, se basa en la actividad de intercambio entre el hombre y la naturaleza. De modo general la producción significa producir los bienes y servicios materiales necesarios para la existencia y desarrollo de la sociedad, requiriendo los medios de producción y el trabajo. La cantidad y calidad de las materias primas (como objetos de trabajo), las propiedades del suelo, las propiedades climáticas, el agua y el aire, por nombrar solo algunos, son los factores biofísicos del medio ambiente que influyen en el nivel de trabajo. Del mismo modo, la productividad de industrias supone que las personas, portadores de la fuerza de trabajo, forman parte de la naturaleza como especie y son el resultado de una estrecha conexión con el entorno natural que los rodea.

En correspondencia a lo anteriormente planteado, se puede argumentar que los factores biofísicos ambientales condicionan la producción y el desarrollo económico. Esto se debe a que los factores biofísicos del medio, tanto los recursos materiales (objetos y herramientas de trabajo) como las condiciones necesarias, aseguran la provisión de recursos para la producción y recepción de residuos.

Asimismo, el desarrollo económico implica la posibilidad de proteger el medio ambiente a través de actitudes humanas racionales (sujeto de este proceso) al actuar en nuestro beneficio modificando la naturaleza para preservarla. Esto representa, entre otras cosas, el vínculo entre los aspectos económicos y ecológicos del desarrollo y la necesidad de que ambos sean procesos importantes a tener en cuenta en la toma de decisiones a diferentes niveles de la economía.

En cuanto a la dimensión social, se debe enfatizar que la literatura a menudo ha afirmado que el crecimiento económico y el desarrollo social son metas inherentemente contradictorias. De hecho, el crecimiento económico y el desarrollo social son parte de un todo y se complementan entre sí. La madurez y estabilidad del crecimiento económico dependen en gran medida del nivel de desarrollo social alcanzado. Por otro lado, esto está determinado por la tasa de crecimiento económico, las condiciones económicas y los niveles de producción. Esto se debe a que es en este último ámbito donde se crean los valores de uso esenciales para satisfacer las necesidades de la sociedad, garantizando así la igualdad de condiciones para el desarrollo de todas las posibilidades.

No obstante, López, Arriaga y Pardo (2018) indican que:

La literatura sobre el concepto de desarrollo sostenible se ha enfocado principalmente en su dimensión medioambiental, seguida de la económica, y en detrimento de su perspectiva social. La reciente propuesta de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (NU, 2015) abre una gran oportunidad a la implementación de la perspectiva social del desarrollo sostenible, aunque no han estado exentos de críticas sustanciales. (p. 26)

#### **2.1.2.4 Los objetivos del desarrollo sostenible y el desarrollo local**

En el año 2015 en la Organización de Naciones Unidas se aprobaron los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Dichos objetivos son 17 y están relacionados con erradicar la pobreza, que no exista el hambre, la salud y bienestar para todos, la educación, igualdad de género, agua, energía asequible y no contaminante, trabajo decente, industria, innovación e infraestructura, reducción de las desigualdades,

ciudades y comunidades sostenibles, consumo responsable, acción por el clima, vida marina, ecosistemas terrestres, la paz, justicia e instituciones sólidas y alianzas (ONU, 2015).

El Informe sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el año 2020, refiere que debido a la pandemia de la COVID-19 la crisis sanitaria, económica y social afectan gran parte de la vida humana y exacerbaban la pobreza y el hambre en los países en desarrollo. Lejos de socavar los cimientos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, este impacto desigual demuestra la necesidad de aunar esfuerzos para restaurar las mejoras en la salud humana, la economía, la sociedad y el medio ambiente.

Un aspecto importante para lograr el objetivo es el trabajo de varios actores de desarrollo en el terreno. Una explicación del papel protagónico de los actores locales en las medidas para lograr el desarrollo sostenible es que los gobiernos locales deberían estar dentro de estos actores. población.

Cada gobierno ayudará a aumentar la conciencia pública sobre las implicaciones del desequilibrio entre el hombre y la naturaleza en la región y aumentarán la conciencia ambiental entre los residentes de los municipios. Esto incentiva la participación ciudadana en programas de este tipo.

Los actores locales, al asumir el protagonismo en el proceso de su desarrollo, facilitan la utilización eficiente del potencial endógeno con la adecuada inserción de recursos estratégicos exógenos, y así avanzar en la senda de un desarrollo que garantice crecimiento económico, desarrollo social y conservación del medio ambiente biofísico natural.

Ante esta realidad, el Ecuador debe alinearse con una nueva visión transformadora hacia cambios en la matriz productiva que conlleven a la adopción de políticas públicas hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental, en sintonía con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Para ello la estrategia ambiental deberá reflejar una relación coherente y simbiótica entre la responsabilidad social y los ODS, de modo que permita desarrollar acciones concretas bajo un enfoque sistémico que posibilite alcanzar de manera coherente

dichos objetivos desde lo local (Andrade, Crespo, Valarezo y Vázquez, 2020).

Resultó significativo para esta investigación el análisis desarrollado por (Parada, Silveira y Torres, 2021) quienes abogan por el desarrollo de una cultura ambiental para contribuir al cambio de las conductas de las personas a favor de un desarrollo sostenible al propiciar:

- La transferencia de conocimientos para el entendimiento del medioambiente en su totalidad y la interrelación que se establece entre los factores que lo integran a partir de la corresponsabilidad objetiva y crítica ante los problemas que afectan el entorno de vida.
- La concientización de propietarios y trabajadores en general de las empresas y microemprendimientos con respecto al desempeño ambiental, económico, legal y social.
- La participación masiva en la protección medioambiental a partir de la formación de actitudes, desarrollo de valores sociales en los diferentes ámbitos de la sociedad.
- La implicación de todos los actores del desarrollo local en la adopción de acciones que favorezcan la protección ambiental fortalezca su responsabilidad en este proceso.

La teoría económica del desarrollo sostenible se ha tomado como referencia principal para el desarrollo de este estudio ya que se basa en el análisis de una estrategia ambiental de un territorio que guarda relación con los objetivos del desarrollo sostenible que plantea la Agenda 2030. No obstante, en el Anexo 1 se presentan otras teorías que fueron consultadas durante la investigación.

#### **2.1.2.5 La estrategia ambiental. Definiciones y su importancia para el cumplimiento de los objetivos del desarrollo sostenible**

A continuación, se presentan algunas definiciones de estrategia ambiental. Según Pereira, Y. (2019):

Una estrategia ambiental puede ser considerada como el resultado de un proceso de análisis, en el que se han de formular e implementar diferentes medidas de protección ambiental, y que estas a su vez persiguen ciertos objetivos, en función de mitigar o revertir los daños causados al ecosistema. (p.8)

Por su parte, Romero O. (2010) refiere que:

Producto de un conjunto de acciones lógicas y creativas que conducen a la formulación de objetivos amplios, de políticas principales y de asignación de recursos para lograr las metas trascendentales, en la búsqueda de una mejor posición y una respuesta más coherente ante el entorno actual y futuro, involucrando a la sociedad como ente de acción y de razón. (p.98)

Del mismo modo, Berry y Rondinelli D. (1998) refieren que:

La estrategia ambiental es el proceso mediante el cual las organizaciones integran los aspectos ambientales en sus decisiones y acciones, con el objetivo de mejorar su desempeño ambiental y económico, y de cumplir con las expectativas y requisitos legales y normativos. (p.56)

La estrategia ambiental en un territorio puede tener varios fines. Algunos de ellos son:

- La estrategia ambiental puede establecer medidas para preservar los ecosistemas naturales y minimizar la contaminación del aire, el agua y el suelo.
- La estrategia puede incluir medidas para proteger especies y hábitats críticos, así como para restaurar ecosistemas degradados.
- La estrategia puede establecer objetivos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y promover la energía renovable.

- La estrategia puede promover la participación de la comunidad en la toma de decisiones ambientales y en la implementación de proyectos sostenibles.
- La estrategia puede buscar fomentar una cultura ambiental positiva mediante campañas de concientización y educación ambiental.
- La estrategia ambiental puede buscar mejorar la resiliencia de las comunidades ante eventos climáticos extremos, como sequías, inundaciones y tempestades.
- La estrategia ambiental puede incluir medidas para garantizar que los impactos ambientales no recaigan desproporcionadamente en las comunidades más vulnerables.

La estrategia ambiental juega un papel crucial en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS). Estos objetivos buscan equilibrar el crecimiento económico con la protección del medio ambiente y la promoción del bienestar social. La estrategia ambiental ayuda a garantizar que las acciones de desarrollo económico se lleven a cabo de manera sostenible, es decir, sin agotar los recursos naturales ni causar daños irreparables al medio ambiente.

Además, una estrategia ambiental sólida puede contribuir a la solución de problemas ambientales críticos como el cambio climático, la degradación de los ecosistemas y la pérdida de biodiversidad. También puede mejorar la resiliencia de las comunidades a eventos climáticos extremos y ayudar a reducir la pobreza al proporcionar oportunidades económicas sostenibles, especialmente para las personas que dependen directamente de los recursos naturales para su subsistencia.

### **2.1.3 El cantón Daule. Problemas ambientales**

La cuenca del río Daule enfrenta problemas ambientales como la deforestación de sus bosques, el manejo irregular de zonas agrícolas y ganaderas, así como la falta de tratamiento de aguas residuales que generan contaminación de ríos y afluentes.

una alta tasa de deforestación en las riberas, más malas prácticas agrícolas y ganaderas son dos de las problemáticas identificadas en el diagnóstico situacional del río Daule.

#### **2.1.4 Caracterización de Daule**

El Modelo territorial deseado en cuanto se refiere a la distribución espacial de los asentamientos o núcleos de población se busca propiciar una estructura de asentamientos integrados y complementarios, procurando alcanzar el equilibrio territorial, evitando en consecuencia la generación entre ellos de fenómenos de segregación tanto socio-espacial, como de roles y funciones. Así mismo propone potenciar una estructura de asentamientos que garantice el acceso de la población en condiciones de costo y tiempo de transporte a las áreas de producción agrícola, ganadera y pecuaria, a las áreas de conservación del cantón con fines recreacionales y turísticos, así como a los bienes y servicios demandados por ella, incluyendo los prestados por los equipamientos públicos.

Cada uno de los asentamientos debe cumplir con una función acorde a las actividades que se desarrollan en el área en la cual se emplaza, en conformidad a su dimensionamiento, pudiendo contar con equipamientos que consoliden el modelo propuesto, de manera que permitan potenciar determinados asentamientos poblacionales en mayor dimensión, y que a su vez éstos tiendan a desarrollar y servir a los asentamientos existentes más cercanos y de menor jerarquía poblacional.

A continuación, se presentan algunas categorías de asentamientos del cantón Daule que refleja el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, las mismas que se han determinado de acuerdo a la función, el tamaño, la población que reside en estos asentamientos y las áreas de influencia inmediata.

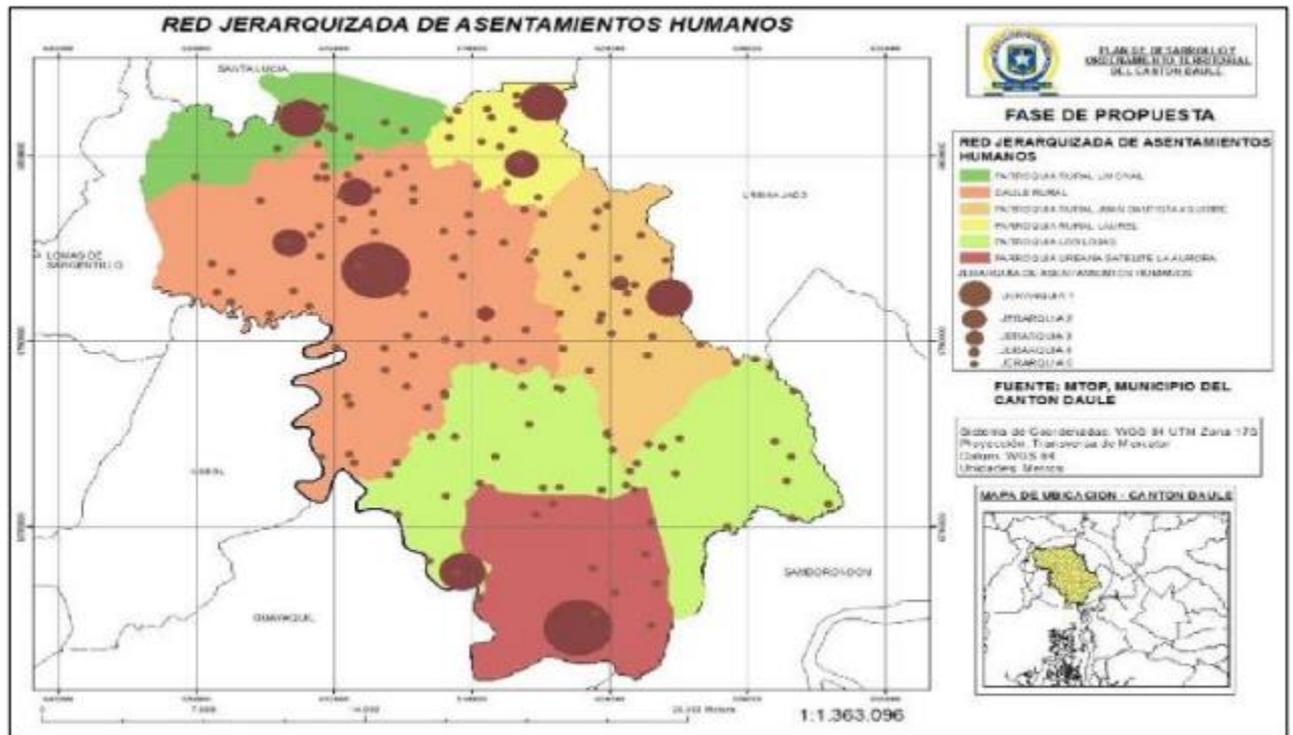
- A. Jerarquía 1: la cabecera cantonal, ciudad de Daule. Por su condición en el sistema de asentamientos estudiado, de centro de mayor diversidad y complejidad de roles y funciones; centro político administrativo cantonal: centro mayor de intercambio y servicios, funcional a la base productiva agropecuaria cantonal; centro mayor de

equipamiento comunitario; centro residencial mayor; y, centro productor de información.

- B. Jerarquía 2: las cabeceras parroquiales: Laurel, Limonal, Juan Bautista Aguirre y Los Lojas. Por su situación de centros políticos administrativos parroquiales en el conjunto de asentamientos, de centros de mediana diversidad y complejidad de roles y funciones como por ejemplo centros medios de intercambio y servicios, funcionales a la base productiva agropecuaria cantonal y al aprovechamiento de recursos naturales con fines turísticos; centros menores de equipamiento comunitario; y, centros residenciales medio y bajo.
- C. Jerarquía 3: los asentamientos de las Ánimas-La Península de Las Ánimas, Yurima y Brisas del Daule. Por su situación de centros poblados con cierto nivel de concentración de edificaciones y equipamiento comunitario.
- D. Jerarquía 4: Las Maravillas, los Amarillos (T de Daule), Pueblo Nuevo y Naupe.
- E. Jerarquía 5: Asentamientos dispersos sin complejidad ni diversidad de roles y funciones.

Figura 2.

*Jerarquía de asentamientos humanos. Cantón Daule*



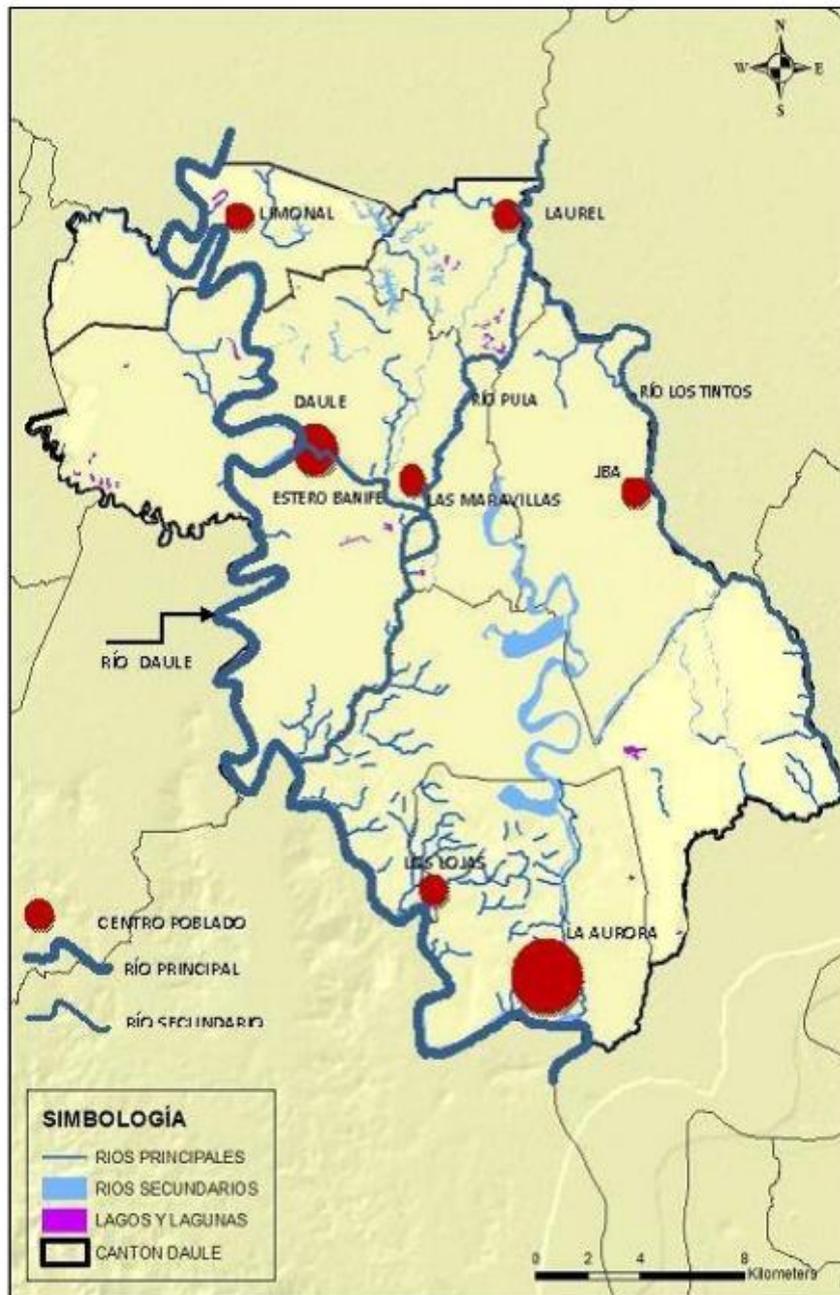
Fuente: GAD Municipalidad del cantón Daule, (2014)

La movilidad humana y de la producción agropecuaria del cantón se basa en función de dos sistemas existentes: El sistema vial, el cual es el dominante en el cantón, y el sistema fluvial, el cual posee una alta potencialidad para ser utilizado como un medio de transportación alternativo hacia los sectores en que la trama vial no abastece. Estos sistemas están conformados por:

- La red nacional de vías (corredores arteriales) a cargo del MTOPI y/o GAD Provincial.
- La red secundaria y terciaria, a cargo del GAD Provincial y/o del GAD Municipal.
- La red de vías urbanas a cargo del GAD Municipal.
- La red fluvial, conformada por el río Daule y sus afluentes navegables.

Figura 3.

*Red fluvial del cantón Daule.*



Fuente: GAD Municipalidad del cantón Daule, (2014)

En correspondencia a la Figura 3, se plantea que:

El sistema fluvial navegable -dentro del cantón Daule- representa aproximadamente a 126 km lineales. El río Daule cuenta con, aproximadamente 70 Km lineales de navegabilidad, el estero Banife con 4 Km, el río Pula con 27 km y el río Los Tintos con 25 km. (p.24)

Figura 4.

*Conectividad del cantón Daule.*



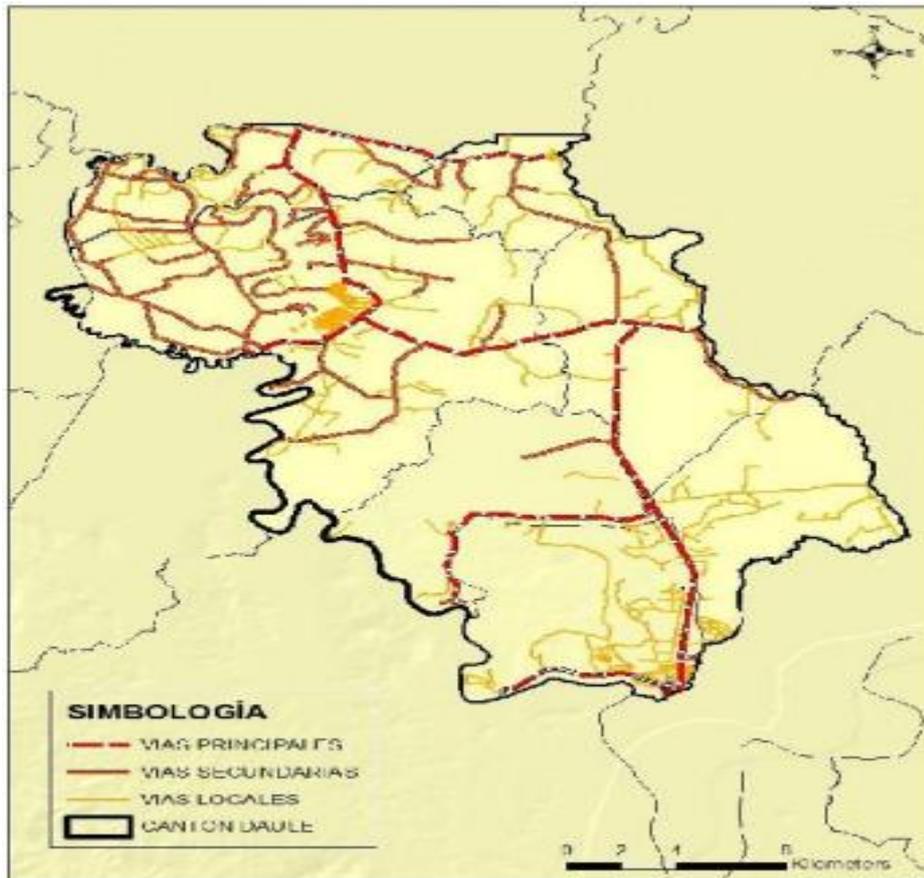
Fuente: GAD Municipalidad del cantón Daule, (2014)

Actualmente, la trama vial nacional y provincial conecta al territorio del cantón Daule con el resto del país a través de algunos corredores arteriales, éstos son:

- E 48, vía Guayaquil-El Empalme.
- E 48, vía Guayaquil-El Empalme.
- E 482, vía Nobol – Montecristi.
- E 485, Daule-T de Baba.
- E 486 vía Aurora – T de Daule.

Figura 5.

*Red vial del cantón Daule.*



Fuente: GAD Municipalidad del cantón Daule, (2014)

De acuerdo con el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, el cantón Daule es un territorio de la provincia del Guayas que cuenta con una amplia red fluvial, conectividad y red vial. Estos aspectos son fundamentales para la estrategia ambiental del territorio y su relación con los objetivos del desarrollo sostenible.

Al respecto se plantea:

La red fluvial del cantón Daule es una fuente importante de agua dulce y biodiversidad. Al respecto se ha planteado: "Es necesario considerar el impacto de la actividad humana en estos ríos, como la contaminación y la extracción excesiva de agua, para garantizar su conservación y sostenibilidad" (Cuenca y Mendoza, 2017, p. 5).

Es necesario considerar el impacto de la actividad humana en estos ríos, como la contaminación y la extracción excesiva de agua, para garantizar su

conservación y sostenibilidad. Además, la conectividad de estos ríos con otros ecosistemas acuáticos y terrestres en la región debe ser considerada para asegurar la conservación de la biodiversidad y la resiliencia de los ecosistemas.

Del mismo modo, la red vial del cantón Daule es esencial para el desarrollo económico y social del territorio. Sin embargo, es importante considerar el impacto ambiental de la construcción y el mantenimiento de carreteras, así como el impacto del tráfico vehicular en la calidad del aire y la salud humana. La planificación y gestión adecuada de la red vial puede contribuir a la reducción de la huella de carbono del territorio y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

En cuanto a la conectividad del cantón Daule con otros territorios es fundamental para el desarrollo sostenible. La conectividad de la red fluvial y vial puede contribuir a la integración económica y social de la región, así como a la implementación de políticas y proyectos ambientales conjuntos. Al respecto se plantea: "La cooperación regional y la planificación integrada son fundamentales para el logro de los objetivos del desarrollo sostenible" (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2017, p. 18).

### **2.1.5 Principales problemas ambientales**

Los problemas del eje ambiental están relacionados al exponencial desarrollo urbanístico, desarrollo de actividades agrícolas, explotación de materiales áridos y pétreos, manejo de desechos comunes, peligrosos y/o especiales y sanitarios, entre otros.

Cabe mencionar para la regularización de las actividades que se desarrollan en el cantón existen tres autoridades ambientales que ejecutan sus funciones en el ámbito de sus competencias: Ministerio del Ambiente, Gobierno Provincial del Guayas y GAD Municipal. El GAD de la Municipalidad de Daule, tiene competencias

exclusivas en materia de áridos y pétreos, además de las establecidas en el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD.

En lo referente a los recursos naturales no renovables el GAD ha emitido las ordenanzas para la administración, regulación, desde el otorgamiento de las competencias. Así como la delimitación de áreas de conservación y usos sustentables; y, áreas de recreación cantonal.

El Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT), (2021) refiere un conjunto de problemas ambientales en el territorio. Entre ellos:

- Modificaciones climáticas por pérdida de vegetación.
- Erosión del suelo por desbroce de la vegetación para explotar material pétreo
- Monocultivo de arroz que provoca el desgaste de los nutrientes del suelo y pérdida de especies nativas y endémicas.
- Uso excesivo de plaguicidas y fertilizantes provocando eutrofización en el suelo.
- Pérdida de bosque seco por el desarrollo inmobiliario.
- Disminución de áreas agrícolas para el desarrollo inmobiliario.
- Incompatibilidad de usos, presencia de apiladoras (pequeña y mediana industria) junto a sectores habitacionales.
- Afluentes que desprenden al río Daule aguas arriba (plantaciones, industrias, asentamientos humanos (fuera del control de la municipalidad de Daule)
- Polución del aire por presencia de canteras, desplazamiento automovilístico y por la industria.
- Acciones antrópicas amenazan el hábitat de la fauna y avifauna presente en el cantón
- Aguas residuales en la ciudad
- Gran cantidad de residuos sólidos se acumulan en algunos barrios de la ciudad
- Falta de tachos públicos
- La emisión de gases tóxicos por vehículos, fábricas y otros procesos industriales pueden contaminar el aire y causar problemas respiratorios y de salud a los residentes de la ciudad.

- La falta de tratamiento adecuado de aguas residuales y la eliminación inadecuada de residuos pueden contaminar los ríos, lagos y acuíferos que suministran agua potable a la población.
- La producción excesiva de residuos sólidos, incluyendo basura, plásticos y otros materiales, pueden llenar rápidamente los vertederos y aumentar la cantidad de residuos que terminan en los cuerpos de agua y en el medio ambiente en general.
- El ruido excesivo proveniente del tráfico, construcciones y otras fuentes, puede tener efectos negativos en la salud mental y física de las personas.

Con relación a la pérdida de bosques seco por el desarrollo inmobiliario, la investigación desarrollada por Rojas, et al., (2020) refiere la importancia de los bosques secos para las urbanizaciones en Daule: “El reemplazo indiscriminado de los bosques por estructuras de cemento, asfalto, metal y vidrio incrementa la temperatura y reduce la calidad de vida en las ciudades”. (p.196)

Los autores se enfocan en la evaluación de la densidad, el área basal, las distribuciones de tallas de los árboles y el carbono de la biomasa en pie en dos fragmentos de bosque contiguos a una urbanización en construcción.

El estudio se llevó a cabo en el Cantón Daule, Provincia de Guayas, Ecuador. Se señala que el calentamiento global y la acumulación de gases residuales de la quema de combustibles fósiles afectan la temperatura en las ciudades, especialmente en ciudades ecuatoriales como Guayaquil. Además, se mencionan las consecuencias de la deforestación y la urbanización en el ecosistema y la vida silvestre local. Al respecto se señalan algunas acciones particulares a tomar en cuenta en Daule por los tomadores de decisiones. Entre ellas:

Sembrar y cuidar árboles nativos, frutales, ornamentales y maderables, a fin acelerar el proceso natural de recuperación y manutención de dichos bosques. Dado que nuestra recomendación aumenta el valor estético del sitio, aconsejamos que se coloquen veredas, bancas y uno o dos gazebos con el objetivo de que el lugar pueda utilizarse para fines recreativos (aerobismo, lectura de libros, recitales poéticos, visitas escolares), potenciando tanto el valor de uso del sitio como el valor monetario a los inmuebles circundantes. Los procesos de urbanización en el mundo no deberían contraponerse al

cuidado de los bosques: estos agregan valor económico a las urbanizaciones y calidad de vida a sus habitantes. (p. 202)

En referencia a la cultura ambiental local el PDOT alude a los siguientes problemas.

- Muchas personas no tienen un conocimiento sólido sobre los problemas ambientales y las formas en que pueden contribuir a resolverlos.
- A menudo, las personas no están conscientes de los efectos de sus acciones sobre el medio ambiente y no toman medidas para reducir su impacto.
- Se percibe una gran cantidad de comportamientos no sostenibles, como la dependencia del automóvil, la producción y consumo excesivo de bienes y la falta de reciclaje.
- Muchas personas están acostumbradas a un estilo de vida cómodo y no quieren hacer cambios significativos en sus hábitos de vida, incluso si es para beneficio del medio ambiente.
- La mayor parte de las pymes ponen la economía por encima del medio ambiente y no toman medidas significativas para abordar los problemas ambientales debido a los costos económicos asociados.

En Parada y Bayas, (2022) con relación a un estudio de la cultura ambiental en pymes de la ciudad de Durán se plantea:

El conocimiento ambiental en las pequeñas empresas es escaso, los propietarios o administradores están centrados en objetivos económicos y en particular las ventas. No han recibido capacitaciones y no comprenden que las inversiones ambientales en ocasiones no requieren altas sumas de dinero, en ocasiones son interpretadas como un gasto al que no se está en condiciones de asumir o que corresponde a la municipalidad. Por esa razón no motivan a sus colaboradores con relación al cuidado ambiental. El 90% de las pequeñas empresas en el sector Divino Niño, no han tenido la iniciativa de colocar un buzón para sugerencias sobre temas ambientales. De ello se infiere que los colaboradores y grupos de interés no explotan sus

potencialidades, creatividad, trabajo en equipo para generar soluciones e innovaciones que pueden beneficiar a la empresa y al sector. (p.407)

## **2.2 Marco Legal**

A continuación, se desarrolla el marco legal de la investigación:

### **2.2.1 Constitución de la República del Ecuador (2008):**

Según la Constitución de la República del Ecuador (CRE) en el Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

También en el Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir. Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

En el Art. 323.- Con el objeto de ejecutar planes de desarrollo social, manejo sustentable del ambiente y de bienestar colectivo, las instituciones del Estado, por razones de utilidad pública o interés social y nacional, podrán declarar la expropiación de bienes, previa justa valoración, indemnización y pago de conformidad con la ley. Se prohíbe toda forma de confiscación.

En el Art. 376.- Para hacer efectivo el derecho a la vivienda, al hábitat y a la conservación del ambiente, las municipalidades podrán expropiar, reservar y controlar

áreas para el desarrollo futuro, de acuerdo con la ley. Se prohíbe la obtención de beneficios a partir de prácticas especulativas sobre el uso del suelo, en particular por el cambio de uso, de rústico a urbano o de público a privado.

Que el artículo 15 de la Constitución de la República del Ecuador ordena que el Estado promueva, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Que el artículo 71 de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce a la naturaleza el derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda. El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema

Que el artículo 72 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que la naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. En los casos de impacto ambiental grave o permanente, incluidos los ocasionados por la explotación de los recursos naturales no renovables, el Estado establecerá los mecanismos más eficaces para alcanzar la restauración, y adoptará las medidas adecuadas para eliminar o mitigar las consecuencias ambientales nocivas

Que el artículo 285 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que la política fiscal tendrá como objetivos específicos la generación de incentivos para la inversión en los diferentes sectores de la economía y para la producción de bienes y servicios, socialmente deseables y ambientalmente aceptables

## **2.2.2 Ley de Gestión Ambiental**

Art. 7.- La gestión ambiental se enmarca en las políticas generales de desarrollo sustentable para la conservación del patrimonio natural y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales que establezca el presidente de la República al aprobar el Plan Ambiental Ecuatoriano. Las políticas y el Plan mencionados formarán parte de los objetivos nacionales permanentes y las metas de desarrollo. El Plan Ambiental Ecuatoriano contendrá las estrategias, planes, programas y proyectos para la gestión ambiental nacional y será preparado por el Ministerio del ramo. Para la preparación de las políticas y el plan a los que se refiere el inciso anterior, el presidente de la República contará, como órgano asesor, con un Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable, que se constituirá conforme las normas del Reglamento de esta Ley y en el que deberán participar, obligatoriamente, representantes de la sociedad civil y de los sectores productivos.

Art. 8.- La autoridad ambiental nacional será ejercida por el Ministerio del ramo, que actuará como instancia rectora, coordinadora y reguladora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, sin perjuicio de las atribuciones que dentro del ámbito de sus competencias y conforme las leyes que las regulan, ejerzan otras instituciones del Estado. El Ministerio del ramo, contará con los organismos técnicos - administrativos de apoyo, asesoría y ejecución, necesarios para la aplicación de las políticas ambientales, dictadas por el presidente de la República.

Art. 10.- Las instituciones del Estado con competencia ambiental forman parte del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental y se someterán obligatoriamente a las directrices establecidas por el Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable. Este Sistema constituye el mecanismo de coordinación transectorial, integración y cooperación entre los distintos ámbitos de gestión ambiental y manejo de recursos naturales; subordinado a las disposiciones técnicas de la autoridad ambiental.

Art. 12.- Son obligaciones de las instituciones del Estado del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental en el ejercicio de sus atribuciones y en el ámbito

de su competencia, las siguientes: a) Aplicar los principios establecidos en esta Ley y ejecutar las acciones específicas del medio ambiente y de los recursos naturales; b) Ejecutar y verificar el cumplimiento de las normas de calidad ambiental, de permisibilidad, fijación de niveles tecnológicos y las que establezca el Ministerio del ramo; c) Participar en la ejecución de los planes, programas y proyectos aprobados por el Ministerio del ramo; d) Coordinar con los organismos competentes para expedir y aplicar las normas técnicas necesarias para proteger el medio ambiente con sujeción a las normas legales y reglamentarias vigentes y a los convenios internacionales; e) Regular y promover la conservación del medio ambiente y el uso sustentable de los recursos naturales en armonía con el interés social; mantener el patrimonio natural de la Nación, velar por la protección y restauración de la diversidad biológica, garantizar la integridad del patrimonio genético y la permanencia de los ecosistemas; f) Promover la participación de la comunidad en la formulación de políticas para la protección del medio ambiente y manejo racional de los recursos naturales; y, g) Garantizar el acceso de las personas naturales y jurídicas a la información previa a la toma de decisiones de la administración pública, relacionada con la protección del medio ambiente.

### **Consideraciones sobre el marco legal desarrollado.**

El marco legal desarrollado es relevante para la investigación ya que orienta el logro de los objetivos estratégicos de la sociedad ecuatoriana. Los resultados obtenidos del estudio, por lo tanto, demuestran la contribución de las localidades a tales objetivos y a los procesos de toma de decisiones relacionados con la competencia de importantes actores locales, especialmente el GAD de la ciudad de Daule.

Para llevar a cabo esta investigación, es importante considerar varias leyes relacionadas con las disposiciones que promueven el crecimiento económico, el desarrollo y la protección del medio ambiente.

Las leyes referenciadas brindan un marco legal para la implementación de políticas y estrategias ambientales en la región y para la evaluación de su efectividad. Además, estas leyes pueden brindar orientación sobre las responsabilidades y obligaciones de los diversos actores involucrados en la gestión ambiental local.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

Es esencial abordar la Metodología de la Investigación en el desarrollo de este trabajo de investigación. Esta metodología implica la recopilación de información en el área de estudio utilizando un grupo diverso de individuos que comparten características o rasgos esenciales relacionados con el fenómeno que se está investigando. Según Hernández et al, (2014) afirman que “una metodología de investigación tiene como objetivo el actualizar conocimientos con respecto a una o más variables, se puede tomar a partir de datos históricos que consiste en la observación sistemática, medición, experimentación y el análisis de datos” (p. 64).

#### **3.1 Enfoque de la investigación**

La investigación supone la combinación de enfoques cuantitativo y cualitativo; el primer enfoque implica utilizar un método deductivo, lo que brinda la oportunidad de analizar datos estadísticos de manera sistemática. Por otro lado, el enfoque cualitativo requiere un método inductivo, lo que permite una interpretación más profunda de las características específicas e incluso las motivaciones de la muestra seleccionada como objeto de estudio.

Por tanto, este enfoque mixto “representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos” Hernández et al., (2014).

En la investigación se justifica la utilización de este enfoque mixto en el sentido que se miden distintas variables relacionadas con la percepción ciudadana con relación a la estrategia ambiental desarrollada por el GADM en Daule y se investiga en profundidad algunos aspectos cualitativos del desempeño ambiental en el territorio.

### **3.2 Alcance de la investigación**

El alcance de este estudio se centra en la investigación documental y descriptiva. La investigación documental desempeña un papel fundamental al explorar y examinar documentos formales relacionados con el tema objeto de investigación. La bibliografía de manera general sostiene que la investigación documental es un procedimiento científico, un proceso sistemático de indagación, recolección, organización, análisis e interpretación de información o datos en torno a un determinado tema. (Alfonso, 1995)

En el presente estudio a través de la investigación descriptiva se caracteriza el problema, se analiza la percepción de los ciudadanos con relación a diferentes variables relacionadas con el ambiente en el contexto de un territorio.

Tamayo y Tamayo (2006), sostienen que “una investigación descriptiva, comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos; el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre cómo una persona, grupo”. (p.45)

### **3.3 Técnicas e instrumentos para obtener los datos**

Las técnicas empleadas son: la encuesta (enfoque cuantitativo). La entrevista y observación (enfoque cualitativo).

El instrumento fue el cuestionario.

El cuestionario de la encuesta fue aplicado a los ciudadanos de la población urbana de Daule y su objetivo fue conocer las percepciones de la ciudadanía respecto a las estrategias ambientales implementadas y aplicadas por el GADM de Daule. Dicho cuestionario está estructurado en seis dimensiones:

- Dimensión 1: Efectividad de la estrategia ambiental

Tiene como propósito evaluar la efectividad de la estrategia ambiental implementada por el gobierno municipal de Daule en la gestión ambiental del territorio. Esta dimensión agrupa preguntas que buscan medir el grado de cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos en la estrategia, así como la eficacia de las medidas y acciones implementadas para su logro. Además, esta dimensión busca evaluar la participación ciudadana en la gestión ambiental del territorio y la transparencia en la toma de decisiones relacionadas con la estrategia ambiental.

- Dimensión 2: Medidas para reducir la contaminación

Refiere en lo fundamental evaluar la efectividad de las medidas implementadas por el gobierno municipal de Daule para reducir la contaminación en el territorio. Esta dimensión agrupa preguntas que buscan medir el grado de cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos en la estrategia para reducir la contaminación, así como la eficacia de las medidas y acciones implementadas para su logro. Además, esta dimensión busca evaluar la participación ciudadana en la identificación de las principales fuentes de contaminación y en la definición de las medidas a implementar para reducirla.

- Dimensión 3: Protección de los recursos naturales

La dimensión tiene como objetivo medir la efectividad de las medidas implementadas por el gobierno municipal de Daule para proteger los recursos naturales del territorio. Esta dimensión agrupa preguntas que buscan medir el grado de cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos en la estrategia para proteger los recursos naturales, así como la eficacia de las medidas y acciones implementadas para su logro.

- Dimensión 4: Gestión de residuos y transporte

En esta dimensión se pretende evaluar la efectividad de las medidas implementadas por el gobierno municipal de Daule para gestionar adecuadamente los residuos y el transporte en el territorio. Esta dimensión agrupa preguntas que buscan medir el grado de cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos en la estrategia para la gestión de residuos y transporte, así como la eficacia de las medidas y acciones implementadas para su logro

- Dimensión 5: Espacios verdes y sensibilización

La dimensión cinco, tiene como objetivo evaluar la efectividad de las medidas implementadas por el gobierno municipal de Daule para promover la creación y mantenimiento de espacios verdes y la sensibilización ambiental en la población.

- Dimensión 6: Presupuesto y legislación ambiental

La dimensión seis tiene como objetivo evaluar la efectividad de las medidas implementadas por el gobierno municipal de Daule para asignar los recursos necesarios para la gestión ambiental y para cumplir con la legislación ambiental vigente.

El cuestionario de la encuesta refiere 13 preguntas cerradas con una escala que refiere el siguiente formato: Totalmente en desacuerdo, En desacuerdo, Ni de acuerdo, ni en desacuerdo, De acuerdo, Totalmente de acuerdo

El análisis validez de contenido se realizó a través del juicio de expertos dada la experiencia que existe por parte de investigadores que se relacionan con el estudio de las dimensiones del análisis de la estrategia ambiental territorial y que estaban dispuestos a colaborar con la investigación.

La confiabilidad del instrumento se realizó a través de la prueba Test re-test a una pequeña muestra que no participó de la muestra final. El lapso de tiempo entre

el test y el retest fue de 15 días. Se constató a través de la prueba estabilidad en cuanto a los resultados del instrumento.

En el Anexo 2 se muestra el cuestionario de la encuesta.

La entrevista fue dirigida al Ing. Edison Ruiz Tigrero Director de Gestión Ambiental en GAD Municipal de Daule y al Ing. Juan Carlos Fernández Director de Servicios Públicos en GAD Municipal de Daule de Medio Ambiente, con el objetivo de conocer las estrategias consideradas por la municipalidad.

En el Anexo 3 se muestra el cuestionario de la entrevista.

Tabla 1.  
*Resumen de Técnicas e Instrumentos de Investigación*

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS				
Técnica	Instrumento	Muestra	Involucrados	Localización
Encuesta & Entrevista	Cuestionario: Escala de Likert <sup>1</sup> .	Cantidad según cálculo que se realice.	Habitantes de la zona urbana de la Ciudad Daule y La Aurora	Ciudad Daule y La Aurora
	Preguntas cerradas. Formulario: Preguntas abiertas.			

Elaborado por: Camba (2023)

### 3.4 Población y muestra

A continuación, se muestra el análisis correspondiente a la población y muestra.

<sup>1</sup> La escala de Likert publicada en 1932 por Rensis Likert, es una escala psicométrica comúnmente utilizada en las investigaciones de ciencias sociales que emplean cuestionarios

Tabla 2.  
Composición de la población

POBLACIÓN TOTAL DEL CANTÓN DAULE			159.175
Segmento	Detalle	Características	Total, dehabitantes
Geográfico	Parroquia	Daule	40.310
Geográfico	Parroquia	La Aurora	24.835
Demográfica	Edad	18-69	41.934

Fuente: PDOT, (2016)  
Elaborado por: Camba (2023)

Para determinar la población de estudio se consideró a los habitantes de la zona urbana del cantón Daule provincia del Guayas, la cual alberga a 159175 habitantes en su territorio representados en un 97,90% de la población total del cantón Daule. Así mismo, se consideró al segmento de las personas que habitan en la parroquia Daule y La Aurora que hacen 40310 y 24835 personas respectivamente. Del total de estas personas un 64,37% se encuentran entre los 18 y 69 años de edad, los cuales están conformados por 41.934 personas. (PDOT, 2016).

En la investigación se consideró dicha edad por estar calificados para participar en el análisis de las estrategias ambientales implantadas por el GAD del Cantón Daule.

La entrevista fue aplicada Ing. Edison Ruiz Tigrero director de Gestión Ambiental en GAD Municipal de Daule Ing. Juan Carlos Fernández director de Servicios Públicos en GAD Municipal de Daule, quien desempeña esta función en los momentos que se desarrolló este estudio y quien es además la persona encargada de toda la propuesta ambiental del territorio.

La muestra se establece conociendo la población<sup>2</sup> antes mencionada, y se aplica la fórmula para datos finitos. según Castro (2003) se define como finita, la población cuyos integrantes son conocidos y pueden ser identificados y listados por el investigador en su totalidad.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

#### Factores de la muestra

- n/c: representa el nivel de confianza de los resultados, en este caso se desea obtener un 95% de confiabilidad.
- Z: Se calcula utilizando el nivel de confianza (0.95/2=0.475) y el resultado obtenido se busca el valor respectivo según la tabla de distribución estadística, en este caso para 0.475 el valor Z es 1.96.
- p: es la probabilidad de que el evento ocurra (50%).
- q: es la probabilidad de que el evento no ocurra (q=1-p); en este caso también es (50%).
- e: corresponde al error máximo aceptable en los resultados, el cual es 5%.
- N: es el tamaño de la población (41934)
- n: es el tamaño de la muestra a calcular. (¿?)

---

<sup>2</sup> Una población es un conjunto de elementos o eventos similares que son de interés para alguna pregunta o experimento.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,50 * 0,50 * 41934}{[0,05^2(41934 - 1)] + [1,96^2 * 0,50 * 0,50]}$$

$$n = \frac{40273.4136}{104.8325 + 0,9604}$$

$$n = \frac{40273.4136}{105.7929}$$

$$n = 381$$

El tamaño de la muestra (n) de estudio es: 381 personas comprendidas entre los 18 y 69 años de edad o más.

El tipo de muestreo usado en la investigación es el muestreo aleatorio simple.

Según Hernández y Torres (2018) el muestreo aleatorio simple “es aquel donde todos los casos del universo tienen al inicio la misma probabilidad de ser seleccionados”. (p. 206)

## **CAPÍTULO IV**

### **PROPUESTA O INFORME**

El presente capítulo tiene como objetivo presentar los resultados obtenidos a través de una encuesta dirigida a evaluar la percepción ciudadana con relación a la política ambiental desarrollada por el Gobierno Autónomo Descentralizado de Daule. Además, se incluyen los resultados de una entrevista realizada a un directivo del gobierno local, así como los indicadores que miden el desempeño de la estrategia ambiental del cantón Daule y las propuestas de acciones de mejora.

La evaluación de la percepción ciudadana es un aspecto fundamental para comprender la efectividad de las políticas ambientales implementadas por las autoridades locales. El Gobierno Autónomo Descentralizado de Daule ha adoptado una serie de medidas y estrategias destinadas a promover la protección y conservación del medio ambiente en el cantón. Sin embargo, es necesario conocer la opinión de los ciudadanos y su grado de satisfacción con estas acciones para poder identificar posibles áreas de mejora y fortalecer la gestión ambiental territorial.

Para recabar información relevante, se llevó a cabo una encuesta que refiere una muestra de la población urbana, con el fin de obtener una visión de la percepción ciudadana. Se diseñaron preguntas específicas que permitieron evaluar el conocimiento de la política ambiental, la percepción de su efectividad, así como la participación y el nivel de compromiso de los ciudadanos en la protección del entorno.

Además de la encuesta, se realizó una entrevista en profundidad a un directivo del Gobierno Autónomo Descentralizado de Daule. Esta entrevista tuvo como objetivo obtener información detallada sobre la implementación de la estrategia ambiental, los desafíos y logros, así como las perspectivas futuras en materia ambiental.

Por otro lado, se analizaron diversos indicadores que permiten medir el desempeño de la estrategia ambiental del cantón Daule. Estos indicadores brindan una visión cuantitativa de los resultados obtenidos, permitiendo describir el estado de cumplimiento de las políticas implementadas en diferentes aspectos ambientales.

Finalmente, con base en los resultados obtenidos de la encuesta, la entrevista y el análisis de indicadores, se proponen acciones de mejora para fortalecer la estrategia ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado de Daule. Estas propuestas están enfocadas en abordar los desafíos identificados, fomentar la participación ciudadana, mejorar la comunicación y la educación ambiental, así como establecer mecanismos de seguimiento y evaluación de las políticas implementadas.

## 4.1 Presentación y análisis de resultados

### 4.1.1 Resultados de la encuesta

1.1 ¿Consideras que la estrategia ambiental del gobierno municipal es efectiva para proteger el medio ambiente?

*Tabla 3.*

*Estrategia ambiental del gobierno municipal es efectiva para proteger el medio ambiente.*

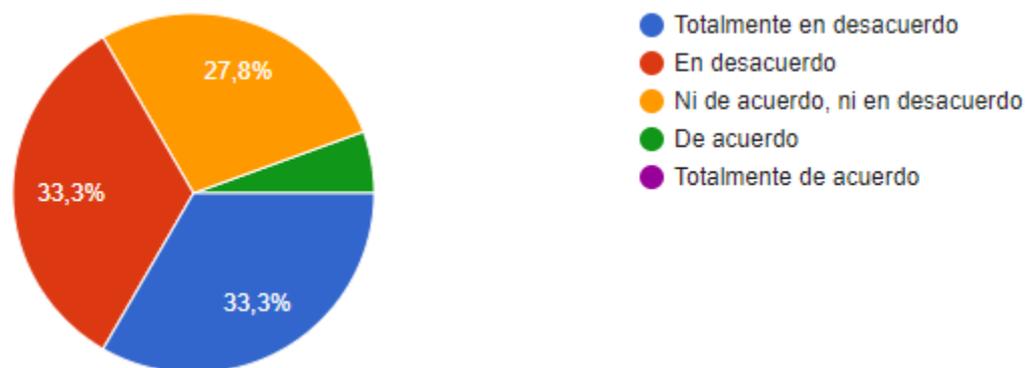
Alternativas	Frecuencia numérica	Frecuencia porcentual
Totalmente en desacuerdo	127	33,30%
En desacuerdo	127	33,30%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	106	27,80%
De acuerdo	21	5,60%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>total</b>	<b>381</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Camba, (2023)

Figura 6.

*Estrategia ambiental del gobierno municipal es efectiva para proteger el medio ambiente.*



**Fuente:** Tabla 3

**Elaborado por:** Camba, (2023)

El 33.3% de las personas encuestadas están totalmente en desacuerdo que la estrategia ambiental del gobierno municipal es efectiva, mientras que el otro 33.3% solo se encuentran en desacuerdo, el 27.8% se encuentra neutral, la diferencia está de acuerdo.

2.1 ¿Crees que el gobierno municipal está tomando medidas adecuadas para reducir la contaminación del aire en nuestra ciudad?

Tabla 4.

*Medidas adecuadas para reducir la contaminación del aire en nuestra ciudad.*

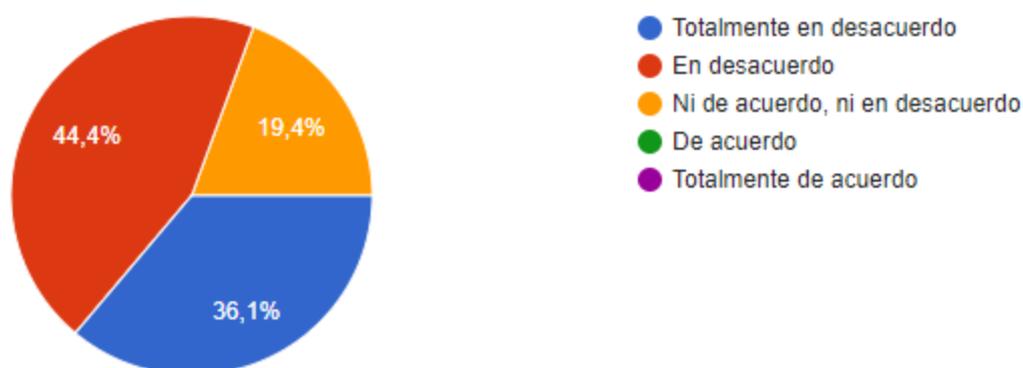
Alternativas	Frecuencia numérica	Frecuencia porcentual
Totalmente en desacuerdo	138	36,10%
En desacuerdo	169	44,40%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	74	19,40%
De acuerdo	0	0,00%
Totalmente de acuerdo	0	0,00%
<b>total</b>	<b>381</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Camba, (2023)

Figura 7.

*Medidas adecuadas para reducir la contaminación del aire en nuestra ciudad.*



**Fuente:** Tabla 4

**Elaborado por:** Camba (2023)

Sobre si el gobierno municipal está tomando medidas adecuadas para reducir la contaminación del aire el 36.6% está totalmente en desacuerdo, mientras que 44.4% se encuentra en desacuerdo y el 19.4% no se encuentra ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

2.2 ¿Consideras que el gobierno municipal está promoviendo suficientemente el uso de energías renovables en nuestra localidad?

Tabla 5.

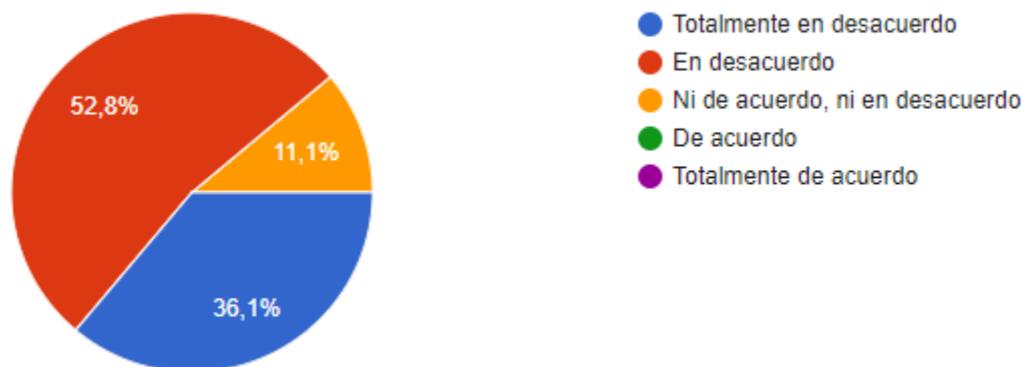
*Uso de energías renovables en nuestra localidad.*

Alternativas	Frecuencia numérica	Frecuencia porcentual
Totalmente en desacuerdo	138	36,10%
En desacuerdo	201	52,80%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	42	11,10%
De acuerdo	0	0,00%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>total</b>	<b>381</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Camba, (2023)

Figura 8.  
*Uso de energías renovables en nuestra localidad.*



**Fuente:** Tabla 5  
**Elaborado por:** Camba, (2023)

Sobre si el gobierno municipal promoviendo suficientemente el uso de energías renovables el 36.1% está totalmente en desacuerdo, mientras que 52.8% se encuentra en desacuerdo y el 11.1% no se encuentra ni de acuerdo, ni en desacuerdo.

3.1 ¿Piensas que el gobierno municipal está haciendo lo suficiente para proteger nuestros recursos naturales (agua, bosques, entre otros)?

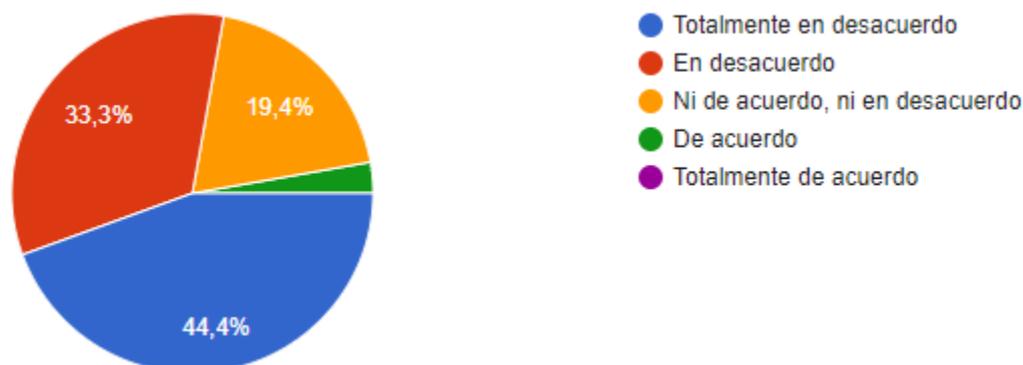
Tabla 6.  
*El gobierno municipal está haciendo lo suficiente para proteger nuestros recursos naturales.*

Alternativas	Frecuencia numérica	Frecuencia porcentual
Totalmente en desacuerdo	169	44,40%
En desacuerdo	127	33,30%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	74	19,40%
De acuerdo	11	2,80%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>total</b>	<b>381</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta  
**Elaborado por:** Camba, (2023)

Figura 9.

*El gobierno municipal está haciendo lo suficiente para proteger nuestros recursos naturales.*



**Fuente:** Tabla 6

**Elaborado por:** Camba, (2023)

El 44.4% de las personas encuestadas están totalmente en desacuerdo que la estrategia ambiental del gobierno municipal está haciendo lo suficiente para proteger nuestros recursos naturales (agua, bosques, entre otros), mientras que el otro 33.3% solo se encuentran en desacuerdo, el 19.4% se encuentra neutral, la diferencia está de acuerdo.

3.2 ¿Cómo evalúa la efectividad de las campañas de concienciación y educación ambiental llevadas a cabo en nuestra ciudad para promover prácticas sostenibles entre la población?

Tabla 7.

*Efectividad de las campañas de concienciación y educación ambiental llevadas a cabo en nuestra ciudad para promover prácticas sostenibles entre la población.*

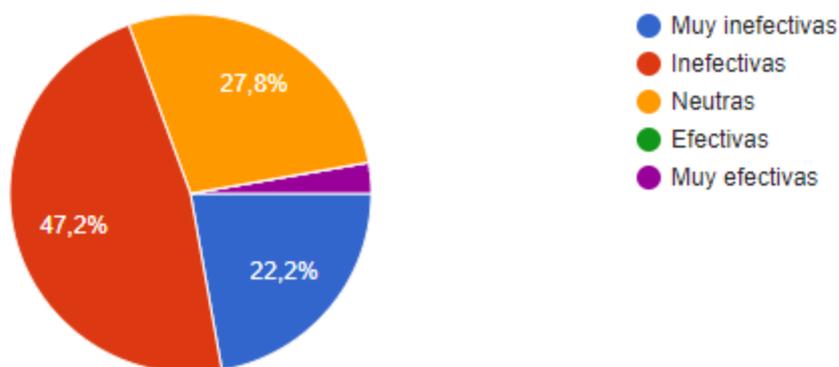
Alternativas	Frecuencia numérica	Frecuencia porcentual
Muy infectivas	85	22,20%
Infectivas	180	47,20%
Neutras	106	27,80%
Efectivas	0	0,00%
Muy efectivas	11	3%
<b>total</b>	<b>381</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Camba, (2023)

Figura 10.

*Efectividad de las campañas de concienciación y educación ambiental llevadas a cabo en la ciudad para promover prácticas sostenibles entre la población.*



**Fuente:** Tabla 7

**Elaborado por:** Camba, (2023)

La población considera en un 22.2% que es muy inefectiva las campañas de concienciación y educación ambiental, un 47.2% simplemente inefectivas, 27.8% neutral, mientras la diferencia la considera efectiva.

4.1 ¿Crees que el gobierno municipal está gestionando de manera efectiva los residuos sólidos en nuestra localidad?

Tabla 8.

*Gestión de manera efectiva los residuos sólidos en la localidad.*

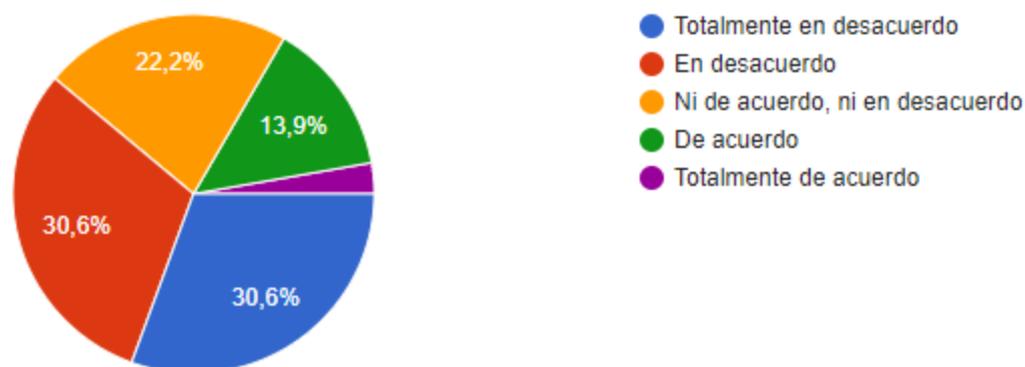
Alternativas	Frecuencia numérica	Frecuencia porcentual
Totalmente en desacuerdo	116	30,50%
En desacuerdo	117	30,60%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	85	22,20%
De acuerdo	53	13,90%
Totalmente de acuerdo	11	3%
<b>total</b>	<b>381</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Camba, (2023)

Figura 11.

*Gestión de manera efectiva los residuos sólidos en la localidad.*



**Fuente:** Tabla 8

**Elaborado por:** Camba, (2023)

El 30.6% de las personas encuestadas están totalmente en desacuerdo que el gobierno municipal está gestionando de manera efectiva los residuos sólidos mientras que el otro 30.6% solo se encuentran en desacuerdo, el 22.2% se encuentra neutral, el 13.9% está de acuerdo y la diferencia totalmente está de acuerdo.

4.2 ¿Piensas que el gobierno municipal está incentivando lo suficiente el transporte público y reduciendo la dependencia de los vehículos privados?

Tabla 9.

*Incentivo suficiente para el uso del transporte público y reduciendo la dependencia de los vehículos privados.*

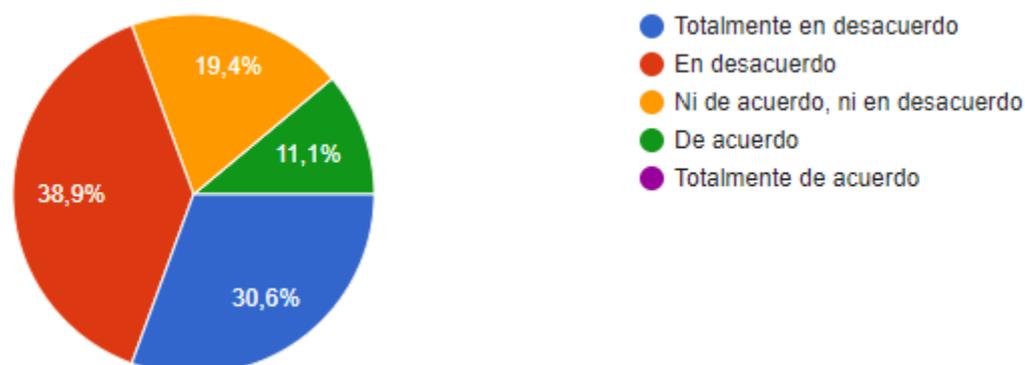
Alternativas	Frecuencia numérica	Frecuencia porcentual
Totalmente en desacuerdo	117	30,60%
En desacuerdo	148	38,90%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	74	19,40%
De acuerdo	42	11,10%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>total</b>	<b>381</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Camba, (2023)

Figura 12.

*Incentivo lo suficiente el transporte público y reduciendo la dependencia de los vehículos privados.*



Fuente: Tabla 9

Elaborado por: Camba, (2023)

El 30.6% de las personas encuestadas piensan que el gobierno municipal está incentivando lo suficiente el transporte público y reduciendo la dependencia de los vehículos privados mientras que el otro 38.9% solo se encuentran en desacuerdo, el 19.4% se encuentra neutral, la última parte de 11.1% está de acuerdo.

4.3 ¿Consideras que el gobierno municipal está incentivando lo suficiente el reciclaje en la comunidad realizando acciones concretas al respecto?

Tabla 10.

*Incentivo lo suficiente el reciclaje en la comunidad realizando acciones concretas al respecto.*

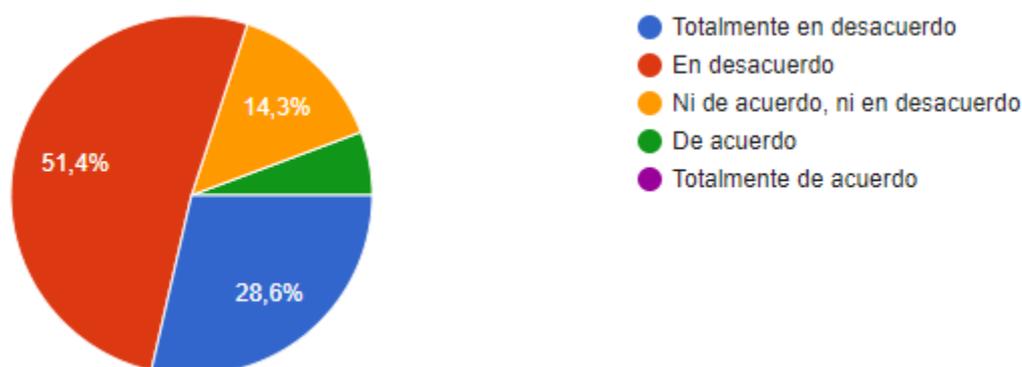
Alternativas	Frecuencia numérica	Frecuencia porcentual
Totalmente en desacuerdo	109	28,60%
En desacuerdo	196	51,40%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	54	14,30%
De acuerdo	22	5,70%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>total</b>	<b>381</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Camba, (2023)

Figura 13.

*Incentivo suficiente en el reciclaje en la comunidad realizando acciones concretas al respecto.*



**Fuente:** Tabla 10

**Elaborado por:** Camba, (2023)

El 28.6% de las personas encuestadas están totalmente en desacuerdo que el gobierno municipal está incentivando lo suficiente el reciclaje en la comunidad realizando acciones concretas al respecto, mientras que el otro 51.4% solo se encuentran en desacuerdo, el 14.3% se encuentra neutral, la diferencia está de acuerdo.

5.1 ¿Consideras que el gobierno municipal está proporcionando suficientes áreas verdes y espacios públicos para el disfrute de los ciudadanos?

Tabla 11.

*Proporción suficiente de áreas verdes y espacios públicos para el disfrute de los ciudadanos.*

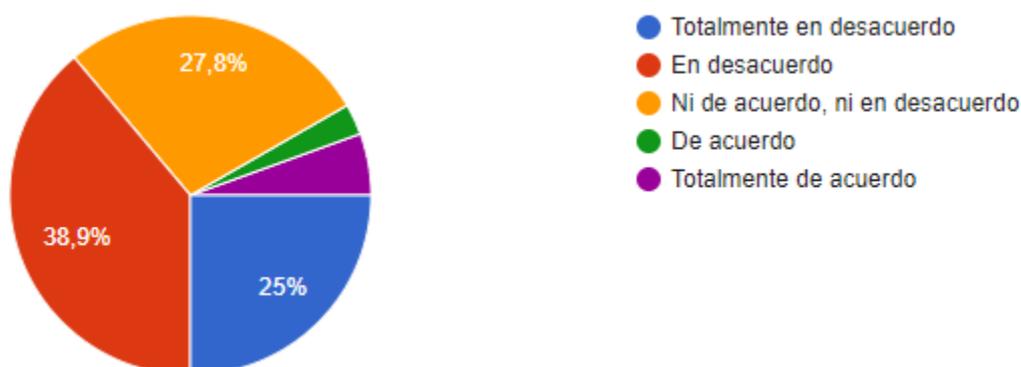
Alternativas	Frecuencia numérica	Frecuencia porcentual
Totalmente en desacuerdo	95	25,00%
En desacuerdo	148	38,90%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	106	27,80%
De acuerdo	10	2,60%
Totalmente de acuerdo	21	6%
<b>total</b>	<b>381</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Camba, (2023)

Figura 14.

*Proporción suficiente de áreas verdes y espacios públicos para el disfrute de los ciudadanos.*



**Fuente:** Tabla 11

**Elaborado por:** Camba, (2023)

El 25% de las personas encuestadas están totalmente en desacuerdo que el gobierno municipal está proporcionando suficientes áreas verdes y espacios públicos para el disfrute de los ciudadanos mientras que el otro 38.9% solo se encuentran en desacuerdo, el 27.6% se encuentra neutral, el 2.8% está de acuerdo y la diferencia totalmente está de acuerdo.

5.2 ¿Piensas que el gobierno municipal está llevando a cabo campañas de sensibilización adecuadas sobre la importancia de cuidar el medio ambiente?

Tabla 12.

*Campañas de sensibilización adecuadas sobre la importancia de cuidar el medio ambiente.*

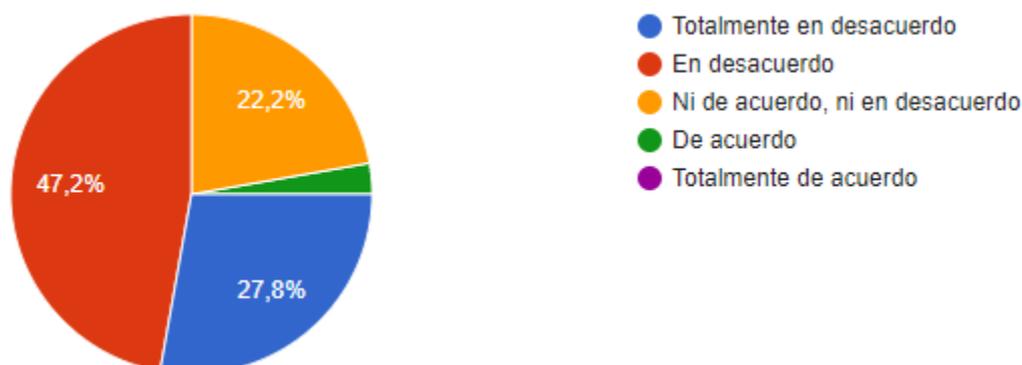
Alternativas	Frecuencia numérica	Frecuencia porcentual
Totalmente en desacuerdo	106	27,80%
En desacuerdo	180	47,20%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	85	22,20%
De acuerdo	11	2,80%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>total</b>	<b>381</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Camba, (2023)

Figura 15.

*Campañas de sensibilización adecuadas sobre la importancia de cuidar el medio ambiente.*



**Fuente:** Tabla 12

**Elaborado por:** Camba, (2023)

El 27.8% de las personas encuestadas están totalmente en desacuerdo que el gobierno municipal está llevando a cabo campañas de sensibilización adecuadas sobre la importancia de cuidar el medio ambiente, mientras que el otro 47.2% solo se encuentran en desacuerdo, el 22.2% se encuentra neutral, la diferencia está de acuerdo.

6.1 ¿Consideras que el gobierno municipal asigna suficientes recursos económicos para la gestión ambiental de la ciudad?

Tabla 13.

*Recursos económicos para la gestión ambiental de la ciudad.*

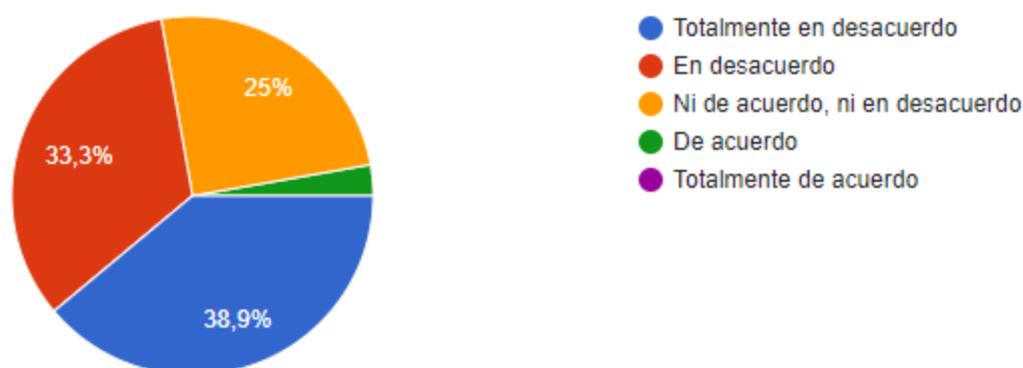
Alternativas	Frecuencia numérica	Frecuencia porcentual
Totalmente en desacuerdo	148	38,90%
En desacuerdo	127	33,30%
Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	95	25,00%
De acuerdo	11	2,80%
Totalmente de acuerdo	0	0%
<b>total</b>	<b>381</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Camba, (2023)

Figura 16.

*Recursos económicos para la gestión ambiental de la ciudad.*



**Fuente:** Tabla 13

**Elaborado por:** Camba, (2023)

El 38.9% de las personas encuestadas están totalmente en desacuerdo que el gobierno municipal asigna suficientes recursos económicos para la gestión ambiental de la ciudad, mientras que el otro 33.3% solo se encuentran en desacuerdo, el 25% se encuentra neutral, la diferencia está de acuerdo.

6.2 ¿Cómo calificaría el nivel de inversión realizado en proyectos y programas relacionados con la protección del medio ambiente en nuestra ciudad?

*Tabla 14.*

*Inversión realizada en proyectos y programas relacionados con la protección del medio ambiente en la ciudad.*

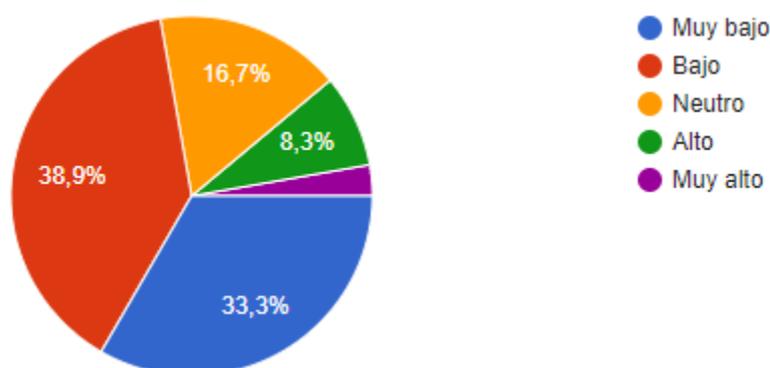
Alternativas	Frecuencia numérica	Frecuencia porcentual
Muy bajo	127	33,30%
Bajo	148	38,90%
Neutro	64	16,70%
Alto	32	8,30%
Muy alto	11	3%
<b>total</b>	<b>381</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Camba, (2023)

Figura 17.

*Inversión realizada en proyectos y programas relacionados con la protección del medio ambiente en nuestra ciudad.*



**Fuente:** Tabla 14

**Elaborado por:** Camba, (2023)

La población considera en un 22.2% es muy baja el nivel de inversión realizado en proyectos y programas relacionados con la protección del medio ambiente en nuestra ciudad, un 47.2% simplemente baja, 27.8% neutral, mientras el 8.3% considera alta, y el resto de población muy alto.

6.3 ¿Estás familiarizado/a con la legislación ambiental vigente en nuestro territorio?

Tabla 15.

*Familiarización con la legislación ambiental vigente en nuestro territorio.*

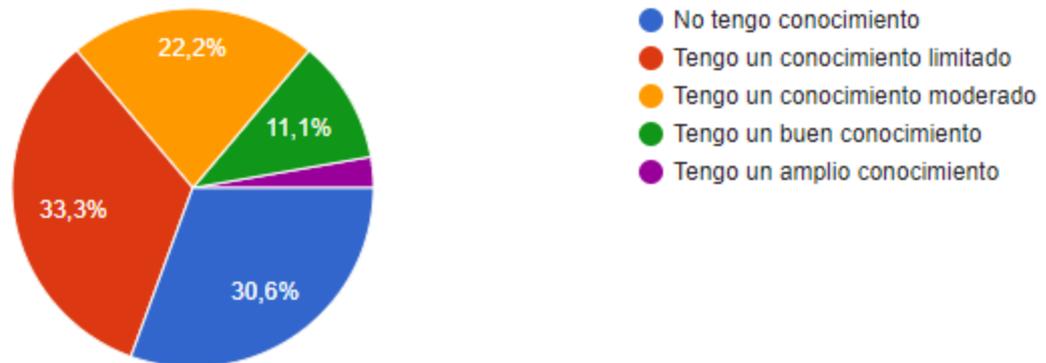
Alternativas	Frecuencia numérica	Frecuencia porcentual
No tengo conocimiento	117	30,60%
Tengo conocimiento limitado	127	33,30%
Tengo conocimiento moderado	85	22,20%
Tengo buen conocimiento	42	11,10%
Tengo amplio conocimiento	11	3%
<b>total</b>	<b>381</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Camba, (2023)

Figura 18

*Familiarización con la legislación ambiental vigente en nuestro territorio.*



**Fuente:** Tabla 15

**Elaborado por:** Camba, (2023)

La población considera en un 30.6% no tienen conocimiento del nivel de inversión realizado en proyectos y programas relacionados con la protección del medio ambiente en nuestra ciudad, un 33.3% tienen conocimiento limitado, 22.2% conocimiento moderado, mientras el 11.1% considera buen conocimiento, y el resto de población un amplio conocimiento.

#### **4.1.2 Resultados de la entrevista**

A continuación, se presenta los resultados de la entrevista.

**Dirigida a:** Ing. Edison Ruiz Tigrero

Director de Gestión Ambiental en GAD Municipal de Daule (DGA)

Ing. Juan Carlos Fernández

Director de Servicios Públicos en GAD Municipal de Daule (DSP)

**Objetivo:** Conocer la situación de la estrategia medioambiental del cantón Daule.

Fecha de aplicación: 30 de junio del 2023

**1. ¿Cuál es el objetivo principal de la estrategia ambiental implementada por el gobierno municipal en nuestro territorio?**

DGA: Impulsar a la población del cantón en educación ambiental empezando por las unidades educativas, actualmente nosotros tenemos convenio con varias instituciones educativas, ya hemos trabajado con estas instituciones en capacitación a la comunidad, en capacitación a escuelas, reforestaciones coordinado con directores de escuelas. Entonces básicamente el objetivo nuestro es concientizar a la comunidad, porque hemos evidenciado que es un tema que se le resta importancia. No obstante, queda aún mucho por hacer.

**2. ¿Cuáles son las principales medidas que se han adoptado para abordar los desafíos ambientales en nuestra ciudad?**

DGA: Desafío que hemos tenido es la concientización ambiental, con los estudiantes que hemos compartido estas charlas no hemos tenido una buena acogida con la comunidad, una porque no le es como de interés a esta comunidad, tema de la parte ambiental, tema de reciclaje, tema de reforestación, el cuidado del medio ambiente. Entonces como que esta parte nos ha sido bastante complicada, llegar a varios tipos de comunidades para poder impartir estas palabras, por así decirlo, capacitando. Parte del desafío también lo tiene que tener el ciudadano, como ya lo dijo Edson. Tenemos planteada las estrategias, tenemos planteados los objetivos, pero el 99% de objetivos depende del comportamiento ciudadano, de adaptarse y promover desde su domicilio, desde su lugar de trabajo, desde su espacio personal y complementar con iniciativas a favor del medioambiente.

**3. ¿Cómo se ha involucrado a la comunidad local en la implementación de la estrategia ambiental?**

DGA: Bueno como te mencionaba, primero hemos realizado charlas a la comunidad, por ejemplo hemos seleccionado un barrio cercano aquí en cabecera cantonal, los estudiantes van, realizan su explicación de cuidado del medio ambiente no hemos enfocado bastante en temas de reforestación, hemos impartido este tipo de charla, se programa con esa mis comunidad que ha sido capacitada para poder

poner en práctica lo mencionado y le hemos comunicado a la comunidad que todo lo aprendido ahora lo vamos a poner en práctica, hacemos reforestaciones, ellos se encargan del mantenimiento porque, por ejemplo, les queda una jardinera, al frente de su casa y ellos pueden sembrar en esta jardinera y ellos pueden hacer el riego, el mantenimiento. Entonces de esa manera prácticamente hemos impulsado a la comunidad en esa parte, también lo hemos hecho en las riberas del río Daule, justamente para poder atacar en este sector que hay muchas personas que viven a lo largo de las riberas del río Daule, les hemos llegado también a capacitar y luego poner en práctica con reforestaciones, ese es el plan que hemos tenido desde ya varios años y hemos ido fortaleciendo.

DSP: Como hablamos, dialogamos previamente al principio de las preguntas, estamos aquí dos personas dirección de ambiente y dirección de servicios públicos y desde luego que hablar de ambiente es un universo y dentro de ese universo funcionamos nosotros, servicios públicos, en el área de la limpieza propiamente y manejo de desechos, dentro de nuestra principal actividad donde involucramos a la colectividad es a través de las mingas, la institución facilita los recursos logísticos, la herramientas los equipos para hacer la intervención en el sitio que requiere y obviamente al tener esa iniciativa, al ver toda esa logística, toda esas personas moviéndose, en el ciudadano se genera una conciencia o una actitud de me están limpiando mi casa, entonces sin hablar directamente con el ciudadano, decirle "oiga salga a limpiar" el automáticamente genera una conciencia y dice "no puedo dejar que vean cómo fuera mi casa" obviamente las personas que tienen o están generando una conciencia ambiental salen y se suman a la intervención, hay un refrán que dice "como eres afuera eres adentro" entonces esa conciencia se genera en el ciudadano, interviene su sector e interviene a los sectores que están alado.

#### **4. ¿Qué acciones se han llevado a cabo para fomentar la participación ciudadana?**

DSP: El tema de capacitación es el tema más fuerte que hemos estado atacando, se han impartido charlas en instituciones educativas, la comunidad, en la parte agrícola se han impartido charlas para el buen uso de insumos agrícolas porque

esto también es una problemática grande, de todos estos desechos o de todos estos insumos van a dar finalmente al río pues no, entonces se han impartido este tipo de charla, qué es lo que deben de hacer después de usar estos insumos agrícolas cuál es el procedimiento para poder, reutilizar los envases o hacer su entrega a un protector ambiental que es lo más adecuado y así poder fortalecer esta parte. Me permites enseñarte esta imagen [Me enseñan a Daulín y Aurorita]. Durante las charlas educativas los personajes son Daulín, y si desplazas a tu derecha ella es Aurorita, teniendo en cuenta que es alusiva a la parroquia más poblada de aquí de nuestro cantón Daule, que es la parroquia satélite La Aurora. Son personajes que permiten tal como fue tu expresión [una sonrisa] una recepción jocosa, que agrada, original, Aurorita, y Daulín, acrónimo de Daule limpio. Entonces son dos personajes que se les queda a las personas grabada sobre todo cuando nos dirigimos a un público de estudiantes sobre todo los niños, ellos reciben mejor las imágenes que las palabras, es parte del proceso donde involucramos, hacemos parte a la ciudadanía y recordando el término que tú usaste en la participación ciudadana.

##### **5. ¿Cuáles han sido los mayores logros y éxitos de la estrategia ambiental hasta ahora?**

DGA: Yo creo que el mayor logro ha sido que el municipio tenga bajo ordenanza zonas de conservación, la actual administración liderada por el Dr. Wilson Cañizares, tenemos la ordenanza 85, en la cual determina dos polígonos de zonas de conservación en el cantón Daule, una es el cerro San Enrique que tiene alrededor de 80 hectáreas y el otro es el ACUS (área de conservación y uso sustentable) “Los Loja” que tiene alrededor de 1700 hectáreas, juntas suman aproximadamente 1800 hectáreas de zonas de conservación, yo creo que ese, como municipio, sería el mayor logro de tener estas zonas de conservación a nivel cantonal y el otro logro pues sería haber esta administración y la administración anterior haber reforestado más de cinco mil árboles de especies nativas.

DSP: dentro de que corresponde al área de saneamiento considero que los logros es la fuerza interinstitucional que se ha logrado, fíjate que estamos a las puertas de un fenómeno del niño, ten la certeza de quién te habla no recuerda el

último fenómeno del niño, peor aún tú, seguramente eres menor que yo, entonces sabemos por la historia y referencia de nuestros padres, por la prensa, donde vemos las noticias todos los días, muchos canales de televisión le dedican entre 3 a 5 minutos realizar reportajes diarios del fenómeno del niño de los años 1982 y 1998, entonces sabemos las consecuencias que trae y no podemos dejar a un lado el área de aseo. Regresando a la pregunta, un logro que sí me he percatado es la unión interinstitucional que existe, aquí en Daule tenemos la EMAPA, Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado, junto con el área de aseo, dentro de las mingas se hace la limpieza también del alcantarillado pluvial, entonces sí me referiría que hay una conciencia y hay un logro interinstitucional que permite enraizar la fortaleza y debilidades de las dos instituciones, plasmarlas para que la comunidad pueda apreciar el trabajo que se tiene que hacer y finalmente el logro hacia la comunidad sobre la conciencia de la importancia de mantener limpia. Se sabe que para mantener la ciudad limpia y mitigar las inundaciones se debe tener las alcantarillas limpias.

**6. ¿Cuáles son los desafíos y obstáculos que se han enfrentado en la implementación de la estrategia ambiental y cómo se han abordado?**

DGA: Bueno en este tema, los desafíos como te decía anteriormente es la ciudadanía pues no... tratar de educar ambiental y continuar con este desafío, seguir fortaleciendo a los estudiantes con convenios para que ellos puedan transmitir a su vez a la población y pueda hacer un multiplicador a toda la parte ambiental, básicamente eso.

**7. ¿Cuáles son los planes futuros para mejorar y fortalecer la estrategia ambiental en nuestro territorio?**

DSP: Podemos decir que hemos iniciado dentro de la institución en los sitios donde hay mayor densidad poblacional, en este momento el sector de la Aurora, estamos pidiendo la construcción de centro de acopio, que son espacios que se ubican diferentes contenedores de la manera que las urbanizaciones tiene una recolección interna y se van clasificando los diferentes tipos de desechos, si, por ejemplo, hay cuatro contenedores, en uno hay plástico, en el otro vidrio, en el otro papel/cartón, en el cuarto contenedor ya van residuos, el recolector se lleva ya lo que

es residuo, lo que no tiene ningún uso, entonces te diría que el plan futuro, no es tan futuro porque ya estamos en marcha.

**8. ¿Existen proyectos o iniciativas en desarrollo que pueda mencionar?**

DGA: Bueno estamos creando áreas verdes, anteriormente, el municipio contrataba empresas externas para mantener las áreas verdes, entonces por temas de costos, el alcalde ha visto que mejor es crear nuestro propio departamento como municipio y poder nosotros realizar el mantenimiento y reforestaciones de nuestras propias áreas verdes, con base a esto tenemos un proyecto de la creación de un vivero porque las reforestaciones que se hacen se tiene convenio con la prefectura para que ellos nos entreguen los árboles y nosotros poder sembrarlos, entonces básicamente la creación de este tipo de espacios para nosotros podernos auto sustentar y continuar con los proyectos que se tienen internos, la otra parte sería las zonas de conservación como indiqué están establecidas bajo ordenanza, entonces el fin nuestro es elevarla a la áreas de conservación del sistema nacional por el ministerio del ambiente, mantener estas áreas, unas vez subidas al sistema del ministerio del ambiente pues vamos a tener mayor seguridad de que estas área no van a ser intervenidas ni tocadas, entonces esos dos proyectos creo que son lo más importantes que actualmente tenemos y continuar las reforestaciones que venimos haciendo.

DSP: Para complementar la información de Edison, si te has fijado a lo largo de esta conversación, estamos relacionados como direcciones pero a su vez somos independientes, autónomos, cada dirección toma sus propia decisiones, se toma su propio plan operativo, su propio plan de trabajo, sin embargo, Edison y yo tenemos la iniciativa de convertir el sitio de deposición final, un antiguo botadero de basura, convertirlo en un ecoparque, Básicamente es un espacio de 10 hectáreas que dos metros por debajo de la tierra hay basura, ya paso un tiempo prudente (4 años), ya no hay olores, ya no hay gases, y ya presta las condiciones para hacer una siembra, una gran siembra, estoy seguro de que ese proyecto es a corto, cortísimo plazo, porque ya estamos, en el momento de poder sembrar, más aún, sabiendo que estamos próximos de regresar a la estación lluviosa, entonces ese complemento de

lo que decía Edison, que, en un antiguo botadero de basura, el cual está cerrado técnicamente, lo vamos a convertir en un ecoparque.

### 4.1.3 Valoración general de los resultados

Del análisis de la percepción ciudadana se puede observar que un porcentaje significativo considera que aún no es efectiva la estrategia ambiental en la localidad debido a la incidencia de factores como:

- La persistencia de contaminación del aire
- Uso insuficiente de energías renovables
- Limitada promoción del reciclaje
- Insuficiente cultura ambiental local y asignación presupuestaria para el cuidado ambiental
- El desconocimiento de la legislación ambiental local
- El desconocimiento de la población local del trabajo que realiza el gobierno local

En la entrevista se reconocen estos aspectos destacando la existencia de algunos proyectos que se vienen realizando para proteger áreas en el territorio y para lo cual hay ordenanzas. Se constata en la investigación que dichas ordenanzas no son de dominio de la población.

Sobre los residuos sólidos se tiene la siguiente información

*Tabla 16.  
Porcentaje de recolección de desechos según su tipo.*

Porcentaje de Recolección de Desechos Según su Tipo		
Tipo de Desechos	Porcentaje	Kilogramos
Orgánico	60	120000
Plástico	25	50000
Papel/Cartón	10	20000
Vidrio	4	8000
Otros no peligrosos	1	2000

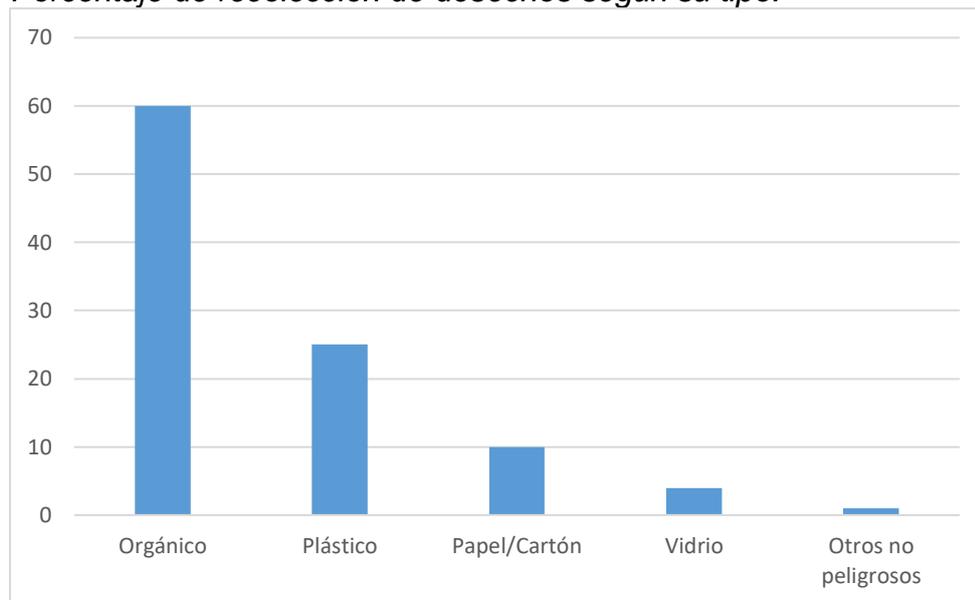
500Kg/m3  
200000Kg/día

**Fuente:** GAD Daule

**Elaborado por:** Camba, (2023)

Figura 19.

*Porcentaje de recolección de desechos según su tipo.*



**Fuente:** GAD Daule

**Elaborado por:** Camba, (2023)

No obstante, no hay clasificación en la fuente y la mayor parte va al botadero lo que limita su reciclaje y aumenta el riesgo de contaminación. Actualmente para el año 2023 se prevé desarrollar iniciativas de reciclaje a nivel comunitario.

Asimismo, se puntualiza la necesidad de la concientización de la población hacia un comportamiento responsable ante el medioambiente y por tanto debe existir una educación ambiental en la que participen los diferentes actores del desarrollo local en Daule.

Sobre las inversiones desarrolladas como parte de la estrategia ambiental en el cantón Daule se presenta el Anexo 4. Al momento de la investigación no se disponía del porcentaje de cumplimiento en el período.

Durante la siguiente investigación se pudo conocer diferentes proyectos del gobierno local en ejecución en el año 2023 que tienen como objetivo mejorar la sostenibilidad económica, social y ambiental del territorio. Entre ellos:

- Estudio y diseño del malecón en la parroquia urbana satélite La Aurora

El malecón proporcionará un espacio público de recreación y esparcimiento para los residentes, fomentando un estilo de vida saludable y activo. Además, contribuirá a la conservación del medio ambiente al mejorar la gestión de los recursos hídricos y reducir la erosión costera. Este proyecto está estrechamente relacionado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU, como el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) y el ODS 15 (Vida de ecosistemas terrestres).

- La Planta de Agua Potable de La Aurora

La construcción de la Planta de Agua Potable de La Aurora es un proyecto esencial para garantizar el acceso a agua potable segura y de calidad para la comunidad. Esto contribuirá directamente al ODS 6 (Agua limpia y saneamiento), promoviendo la salud y el bienestar de los residentes. Además, al implementar tecnologías sostenibles en el tratamiento y distribución del agua, se reducirá el impacto ambiental y se fomentará la gestión eficiente de los recursos hídricos, en línea con el ODS 12 (Producción y consumo responsables)

- La construcción de cancha de uso múltiple para sector de la parroquia Limonal

La construcción de una cancha de uso múltiple para el sector de la parroquia Limonal tiene múltiples beneficios relacionados con el desarrollo sostenible. Este proyecto proporcionará un espacio recreativo para la comunidad, promoviendo la actividad física y el bienestar social. Además, fomentará la cohesión comunitaria y la participación ciudadana. Al promover estilos de vida saludables y fortalecer los lazos comunitarios, este proyecto se alinea con el ODS 3 (Salud y bienestar) y el ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles).

- La construcción del vial 1 desde vía estatal E486 hasta el redondel de la urbanización Villa Club

Este proyecto tiene una relevancia directa en el desarrollo sostenible de la zona. Este proyecto mejorará la conectividad y la accesibilidad, facilitando el transporte público y privado y reduciendo la congestión del tráfico. Al promover una movilidad eficiente y sostenible, se contribuye al ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura) y al ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles).

- El proyecto de redes terciarias, aceras-bordillos de la II etapa del alcantarillado sanitario y pluvial, en la parroquia Emiliano Caicedo

El proyecto de redes terciarias, aceras-bordillos de la II etapa del alcantarillado sanitario y pluvial en la parroquia Emiliano Caicedo es fundamental para mejorar las condiciones de saneamiento y calidad de vida de los residentes. Proporcionar un sistema de alcantarillado adecuado y aceras seguras promueve la salud y el bienestar de la comunidad. Además, esta infraestructura contribuye al ODS 6 (Agua limpia y saneamiento) y al ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) al mejorar la gestión de los recursos hídricos y la planificación urbana.

- La construcción de alcantarillado sanitario y pluvial del recinto los amarillos (la T de Daule)

La construcción de alcantarillado sanitario y pluvial del recinto Los Amarillos en la T de Daule es un proyecto de inversión crucial para el desarrollo sostenible de la zona. Proporcionar un sistema de alcantarillado adecuado mejora la calidad de vida de los residentes al prevenir enfermedades relacionadas con la falta de saneamiento. Además, esta infraestructura contribuye directamente al ODS 6 (Agua limpia y saneamiento) al garantizar el acceso a servicios de saneamiento básico y al ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) al promover una planificación urbana más sostenible y equitativa.

- Limpieza de canales de riego en varios sectores del cantón Daule.

Este proyecto se viene ejecutando desde el año 2022 y refiere un monto de \$ 246400.00 dólares. La limpieza de los canales de riego en varios sectores del cantón

Daule es una actividad de vital importancia para el desarrollo sostenible. Al mantener los canales limpios y funcionales, se promueve la seguridad alimentaria, la conservación del agua y el desarrollo económico local. Este proyecto contribuye directamente a los ODS 2 (Hambre cero), 6 (Agua limpia y saneamiento), 9 (Industria, innovación e infraestructura) y 11 (Ciudades y comunidades sostenibles), fortaleciendo la capacidad de la región para alcanzar un desarrollo sostenible en beneficio de sus habitantes y el medio ambiente.

## **4.2 Propuesta**

A continuación, se presenta un plan de mejoras basado en los resultados obtenidos en el estudio, que evalúa la percepción ciudadana con respecto a la política ambiental desarrollada por el Gobierno Autónomo Descentralizado de Daule. Este plan de mejoras se centra en abordar los desafíos identificados, fortalecer la gestión ambiental territorial y garantizar una mayor sostenibilidad en el cantón.

Tabla 17.

*Propuesta de plan de acciones*

<b>Objetivo</b>	<b>Actividades-Acciones</b>	<b>Indicador</b>	<b>Responsable</b>
Formar alianzas para la difusión en medios de comunicación masivos la importancia sobre la cultura ambiental de empresas y la comunidad.	Redactar convenios legales con empresas y asociaciones de la zona. Preparar videos de cómo luce actualmente la comunidad o los sectores donde están ubicadas las empresas, realizando una prospección en materia de cultura ambiental (sin basura, ni roedores, con arbolización y tachos para desechos orgánicos e inorgánicos). Difusión de los videos en horarios de mayor sintonía por los diferentes medios de comunicación o por redes sociales.	Convenios con medios de comunicación y asociaciones. Contratos para realización de videos. Documento que emiten los medios de comunicación masiva sobre el espacio publicitario.	Departamento Legal del GADM de Daule y de los entes aliados. Departamento de medios de comunicación o Relaciones Públicas del GADM de Daule. Especialistas en materia ambiental del GADM de Daule.
Capacitar a las PYMES y a la comunidad sobre cultura ambiental.	Preparar un programa de capacitación para difundir la normativa de cultura ambiental existente en Ecuador: La comunidad a través de los centros educativos existentes en la zona. Las PYMES sobre gestión de residuos, medidas de ahorro de papel, agua, incorporar en su estructura	Certificados de capacitación y avales de los directores de los centros educativos. Certificados de capacitación y avales de las PYMES. Lista de asistencia del personal capacitado en cursos.	Departamentos de Talento Humano y Legal del GADM de Daule. Especialistas en materia ambiental del GADM de Daule. Directores de los centros educativos involucrados. Representantes de las PYMES.

	organizacional responsables de la cultura ambiental; crear presupuestos a favor de la naturaleza.		
Promover y otorgar distinciones a las empresas y comunidades que mejoren la cultura ambiental.	Entregar distinciones a las empresas o sectores barriales que impulsen acciones para el mejoramiento de la cultura ambiental.	Fotografía o evidencia de la entrega de distinciones. Documento con la firma del beneficiario.	Alcalde y/o personal designado al efecto por el GADM de Daule.
Difundir resultados de las acciones de las empresas y otros actores del desarrollo local.	Crear espacios de publicación en medios masivos y por redes sociales de los resultados alcanzados a través de los objetivos antes planteados.	Artículos publicados. Videos	Departamento de medios de comunicación o Relaciones Públicas del GADM de Daule.

**Fuente:** resultados del estudio

## CONCLUSIONES

A continuación, se muestran las conclusiones derivadas del estudio.

- Luego de una exhaustiva investigación bibliográfica, se han consultado diversas publicaciones en repositorios de diferentes universidades, páginas web institucionales, artículos científicos indexados, capítulos de libros publicados por editoriales internacionales, entre otros. Los términos consultados incluyen estrategia ambiental, medioambiente y territorio, cultura ambiental, así como el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Daule y legislaciones ambientales en el país. Los resultados obtenidos permiten concluir que la implementación de políticas y estrategias adecuadas por parte del gobierno local es fundamental para garantizar un desarrollo sostenible en el Cantón Daule.
- La presente investigación ha indagado acerca de los factores que limitan la estrategia ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Daule, a través de una encuesta realizada a una muestra representativa de la población urbana identificada y una entrevista a la autoridad de la política ambiental en Daule. Los resultados obtenidos indican que la percepción general ciudadana acerca de la eficacia de la estrategia ambiental no es satisfactoria. Al respecto se destaca la necesidad de medidas para reducir la contaminación, potenciar el uso de energías renovables en la localidad, la protección de los recursos naturales, la gestión de residuos y transporte, espacios verdes y sensibilización. Asimismo, el presupuesto disponible y la difusión y aplicación consecuente de la legislación ambiental existente.
- La presente tesis ha formulado acciones que contribuyen a la mejora de la estrategia ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Daule. Algunas de ellas incluyen: el fortalecimiento de la legislación ambiental, promover la educación y sensibilización ambiental en la población para fomentar la cultura ambiental y el cuidado del medio ambiente, entre otras.

## RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan recomendaciones al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Daule para mejorar su gestión ambiental y contribuir a los objetivos del desarrollo sostenible:

- Fortalecer la legislación ambiental en el Cantón Daule para garantizar el cumplimiento de las normas y reglamentar ambientales, y promover la protección, conservación y recuperación del medio ambiente
- Incrementar el presupuesto destinado a la gestión ambiental en el Cantón Daule para garantizar izar la implementación efectiva de políticas y estrategias ambientales
- Promover la educación y sensibilización ambiental en la población para fomentar la cultura ambiental y el cuidado del medio ambiente
- Implementar medidas para reducir la contaminación, como la promoción del uso de energías renovables y la gestión adecuada de residuos y transporte
- Desarrollar estrategias de reducción progresiva de los factores de riesgo para garantizar la protección de los recursos naturales y la gestión adecuada de los espacios verdes
- Crear un sistema informativo que refleje la información relevante para establecer un sistema de indicadores de apoyo a la toma de decisiones oportunas con relación a la gestión ambiental en el territorio

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Lugo, A. (2018). Sistema de gestión ambiental con la norma ISO 14001: 2004 y el mejoramiento del desempeño ambiental en minera Laytaruma SA. Recuperado de:  
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3297/1/tesis.pdf>
- Alcaldía de Guayaquil. (2022) Guayaquil se suma a iniciativa para proteger la cuenca del Río Daule. Recuperado de: <https://www.guayaquil.gob.ec/guayaquil-se-suma-a-iniciativa-para-proteger-la-cuenca-del-rio-daule/>
- Aldana, G. M., Martínez, G. J. C., & Novoa, D. A. B. (2016). Escala para medir actitudes hacia la investigación (EACIN): validación de contenido y confiabilidad. *Aletheia*, 8(2), 104-121. <https://aletheia.cinde.org.co/index.php/ALETHEIA/article/view/325/253>
- Andrade Cevallos, S. I. (2015). *Educación ambiental y sustentabilidad en Latacunga* (Master's thesis, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Ecuador–FLACSO).  
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/8907/2/TFLACSO-2015SIAC.pdf>
- Andrade, J. E. O., Crespo, J. D. O., Valarezo, F. R., & Vázquez, J. O. Q. (2020). Responsabilidad social empresarial en el Ecuador: Abordaje desde la Agenda 2030. *Revista de ciencias sociales*, 26(3), 175-193.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7565475>
- Anthony, O. Z. J. (2021). Análisis Del Impacto De La Calidad Del Agua Generado Por Las Industrias Ubicadas En Las Riberas De Un Tramo Del Rio Daule.  
<https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/ORTIZ%20ZAMBRANO%20JOSUE%20ANTHONY.pdf>
- Arboleda Quiñonez, M. A. (2018). *Análisis del comportamiento ambiental de la población del cantón de Esmeraldas-Ecuador*. Tesis Doctoral. Ecuador-PUCESE-Escuela de Gestión Ambiental).  
<https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1652/1/ARBOLEDA%20QUI%20C3%91ONEZ%20%20MAYRA%20ALEJANDRA.pdf>
- Ávila Santamaría, R., Campusano Droguett, R., Galdámez Zelada, L., Jaria i Manzano, J., & Lucas Garín, A. (2017). Medioambiente, conflictos socioambientales y derechos humanos. *Anuario de Derechos Humanos*,

(13), 13-39. doi:10.5354/0718-2279.2017.46883

Barkin, D. (2022). ¿Por qué Economía Ecológica Radical? REVIBEC-Revista Iberoamericana de Economía Ecológica, 35(3), 1-20.

<https://redibec.org/ojs/index.php/revibec/article/view/vol35-3-1>

Berry, M. A., & Rondinelli, D. A. (1998). Proactive corporate environmental management: A new industrial revolution. *Academy of Management Perspectives*, 12(2), 38-50.

<https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/AME.1998.650515>

Calenga, D. M., de Oca Risco, A. M., & Carcassés, M. U. (2019). La evaluación ambiental estratégica: desde el enfoque de su desarrollo histórico hasta su aplicabilidad en la actualidad. *Holos*, 6, 1-22.

<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/8704/pdf>

Calle Pineda, B. D. J., Peñaloza Honores, L. Á., & Yauripoma Jaramillo, Á. P. (2014). *Diagnóstico del impacto socio ambiental de los utensilios plásticos descartables utilizados para la venta ambulante de comidas preparadas en la zona céntrica de la ciudad de Pasaje, provincia de El Oro. Periodo 2013-2015. Tesis de pregrado*. Universidad Técnica de Machala.

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/7014/1/CD00056-2016-TEESIS%20COMPLETA.pdf>

Cuenca, P., & Mendoza, J. (2017). Análisis de la calidad del agua del río Daule en la zona urbana de la ciudad de Guayaquil. *Revista de Investigación Académica*, 5(1), 1-10.

CEPAL. (2022). El avance de la Agenda 2030 será decidido en las ciudades.

Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/notas/avance-la-agenda-2030-sera-decandido-ciudades>

Domínguez, J. A., Duarte, J. F. V., Fonseca, F. R., & Espitia, S. M. (2020). VII. La economía verde en el desarrollo empresarial del siglo XXI. *Revista de Investigación Transdisciplinaria en Educación, Empresa y Sociedad-ITEES*, 2(2), 1-44. <https://revistaseidec.com/index.php/ITEES/article/view/33>

Duquino, R. L. G. (2018). Sustentabilidad ambiental urbana, alternativas para una política pública ambiental. *Bitácora Urbano Territorial*, 28(1), 141-149

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0124-79132018000100141](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-79132018000100141)

- Durand, L., Nygren, A., de la Vega-Leinert, A. C., & Helsinki Inequality Initiative. (2019). Naturaleza y neoliberalismo en América Latina. <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/30699a3d-fc70-4c46-862f-f82b2650709a/content>
- El Universo (2017). *Las malas prácticas ambientales dañan el Río Daule*. <https://www.eluniverso.com/vida/2017/09/24/nota/6396346/daule-soporta-malas-practicas-ambientales/>
- Farje, J. D. (2013). Propuesta didáctica para desarrollar la cultura medio ambiental de estudiantes de colegio piloto de Chachapoyas, Perú. *Revista Ciencia y Tecnología*, 9(3), 131-147. Recuperado de: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/349>
- Gligo, N., Alonso, G., Barkin, D., Brailovsky, A., Brzovic, F., Carrizosa, J., Durán, H., Fernández, P., Gallopín, G., Leal, J., Marino de Botero, M., Morales, C., Ortiz, F., Panario, D., Pengue, W., Rodríguez, M., Rofman, A., Saa, R., Sejenovich, H., Sunkel, O., Villamil, J. La tragedia ambiental de América Latina y el Caribe. (2020). Santiago de Chile: CEPAL Recuperado de: [https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/46101/S2000555\\_es.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/46101/S2000555_es.pdf)
- Gómez, G. E. C., & Nava, R. M. M. (2018). Descripción de las teorías del desarrollo económico y desigualdad. *Revista Tiempo Económico*. <http://tiempoeconomico.azc.uam.mx/wp-content/uploads/2020/01/te40.pdf#page=51>
- Guillén Pereira L, Parada Gutiérrez, O. Matos Ceballos, J. Fernández Olivera, J., Pérez Bravo, D. (2021) Desarrollo Sostenible. Postulados Multidisciplinarios. 144-173. Colombia: FUNGADE. <https://bit.ly/37kCdnq>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.a ed.). México, D.F: McGraw-Hill. Recuperado de <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Hernández Sampieri, R., y Torres Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación. McGraw-Hill Interamericana. <https://acortar.link/eoBPOM>
- López, I., Arriaga, A., & Pardo Buendía, M. (2018). La dimensión social del concepto de desarrollo sostenible: ¿La eterna olvidada? <https://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/34287>

- Mora Bayas, V. C. (2021). *Análisis de la cultura ambiental en las pequeñas empresas del sector Divino Niño, cantón Durán, provincia del Guayas*. Tesis de pregrado. ULVR. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/4514/1/T-ULVR-3667.pdf>
- ONU (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Objetivos de desarrollo sostenible*. Nueva York. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Ortiz, A. (2021). *Análisis del impacto de la calidad del agua generado por las industrias ubicadas en las Riberas de un tramo del río Daule*. Tesis de pregrado. Universidad Agraria del Ecuador. <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/ORTIZ%20ZAMBRANO%20JOSUE%20ANTHONY.pdf>
- Parada, O.; Silveira, Y.; Torres, Y. (2021). *Variables que inciden en la cultura ambiental como soporte al desarrollo sostenible en la ciudad de Durán, provincia del Guayas, Ecuador*.
- Parada, O. & Bayas, V. C. (2022). *Analysis of Environmental Culture in Small Enterprises of the "Divino Niño" Sector in the City of Durán, Province of Guayas*. ESPOCH Congresses: The Ecuadorian Journal of STEAM, 394-411. <https://knepublishing.com/index.php/epoch/article/view/11404>
- Pereira, Y. A. M. (2019). *La Reforestación como estrategia ambiental para la conservación de ríos y quebradas*. *Revista Scientific*, 4(13), 182-199. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/5636/563659492010/563659492010.pdf>
- Peña, R. A. (2018). *La educación ambiental, una estrategia adecuada para el desarrollo sostenible de las comunidades*. *DELOS: Desarrollo Local Sostenible*, 11(31), 26. Recuperado de: <https://www.eumed.net/rev/delos/31/roberto-aquilera.html>
- Roig Marín, L. (2009). *La gestión de problemas ambientales y el Trabajo Social comunitario a nivel local. Su incidencia en la capacitación de actores locales en la comunidad La Cabaña del municipio Pinar del Río*. *Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales en la Habana Cuba*. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/1636/1/TFLACSO-2009LRM.pdf>

- Rojas-Salvatierra, J., Garrido-Pérez, E. I., Rueda-Serrano, V., Cárdenas, M., Pérez-Almeida, I., Torres, A., ... & Mielles, D. (2020). ¿Cuán importantes son los bosques secos para las urbanizaciones? El caso de Daule, Ecuador. *Tecnociencia*, 22(2), 195-203.  
<https://revistas.up.ac.pa/index.php/tecnociencia/article/view/1369>
- Romero, O. (2010). *Estrategias Ambientales: Una Nueva Educación Hacia el Ambiente*. Segunda Edición. Madrid, España: Editorial Pita. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/5636/563659433004/563659433004.pdf>
- Santamaría, M., Areiza, A., Matallana, C., Solano, C., & Galán, S. (2018). Estrategias complementarias de conservación en Colombia. Recuperado de: [http://www.humboldt.org.co/images/Cartilla\\_Conseervacion\\_Aprobacion.pdf](http://www.humboldt.org.co/images/Cartilla_Conseervacion_Aprobacion.pdf)
- Vallaes, F. (2020). ¿Por qué la Responsabilidad Social Empresarial no es todavía transformadora? Una aclaración filosófica. *Andamios*, 17(42), 309-333. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-00632020000100309&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1870-00632020000100309&script=sci_arttext)
- Zaragoza, F. (1998). La relación de tradición y modernidad con las creencias ambientales. México: *Tesis de maestría de la Universidad de Sonora*. <http://www.repositorioinstitucional.uson.mx/handle/unison/4178?show=full>

## ANEXOS

### ANEXO 1. Teorías económicas y su relación con el medioambiente

Teoría	Relación con el medioambiente	Autor
Neoliberalismo	El neoliberalismo, según la investigación en la literatura científica, se ha caracterizado por la promoción de la liberalización del comercio como un impulsor positivo del crecimiento económico, y a menudo se ha asociado con una fase avanzada del capitalismo, pero con un enfoque consciente. Sin embargo, la relación del modelo neoliberal con el medio ambiente presenta una paradoja evidente. Por un lado, busca proteger y conservar ciertos aspectos del mundo biofísico, mientras que, por otro lado, contribuye a su degradación. Esta paradoja se manifiesta a través de la lógica de acumulación de capital, que impulsa la aparición de lo que podríamos denominar "nuevas" naturalezas, como los organismos genéticamente modificados, que son integrados en los circuitos nacionales e internacionales de la economía de mercado. Estas dinámicas plantean desafíos significativos para la sostenibilidad y el equilibrio del ecosistema global.	Durand, (2019)
Neoclásica	La teoría neoclásica en economía respecto al medio ambiente se enfoca en utilizar los mecanismos de mercado para incluir los costos ambientales y así fomentar la conservación y protección del entorno. Los economistas neoclásicos defienden la idea de una intervención gubernamental mínima, proponiendo que tanto individuos como empresas asuman la responsabilidad de los costos ambientales generados por sus actividades económicas. Es decir, consideran que los actores económicos deben internalizar los impactos ambientales de sus decisiones y acciones, lo que les motivará a buscar prácticas más sostenibles y conscientes con el medio ambiente.	Gómez y Nava, (2018)
Economía verde	La economía verde es un enfoque económico que busca integrar el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente en el corazón de las actividades económicas. Se centra en promover el crecimiento económico de manera ambientalmente sostenible, minimizando el agotamiento de recursos naturales y reduciendo las emisiones contaminantes. Esta perspectiva busca armonizar el progreso económico con la preservación del entorno, fomentando la adopción de tecnologías limpias, la eficiencia energética y prácticas empresariales responsables con el medioambiente.	Domínguez, et al., (2020)

	<p>La economía verde reconoce que la salud del ecosistema es esencial para el bienestar humano y que el agotamiento de los recursos naturales puede afectar negativamente la economía a largo plazo. Por lo tanto, su objetivo es lograr un equilibrio entre el crecimiento económico, la equidad social y la conservación del medio ambiente para asegurar un futuro sostenible y próspero para las generaciones venideras.</p>	
<p>Economía Ecológica</p>	<p>La economía ecológica es una disciplina que combina conceptos y métodos de la economía con los principios de la ecología para comprender cómo la actividad económica impacta y se relaciona con el medio ambiente. A diferencia de la economía convencional, la economía ecológica considera que la economía está inextricablemente vinculada al sistema natural y no puede funcionar de manera aislada. Esta perspectiva reconoce que los sistemas económicos dependen de los recursos y servicios que proporciona el medio ambiente, y también generan impactos ambientales y sociales.</p>	<p>Barkin, (2022)</p>

Fuente: resultados del estudio



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE**  
**DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIA SOCIALES Y DERECHO**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

**Dirigida:** Habitantes de la ciudad de Daule mayores de 18 años.

**Nombre del aplicador:** Víctor Camba Vera

**Objetivo:** Diagnosticar la percepción de los habitantes de la ciudad de Daule con relación a la estrategia ambiental desarrollada por el GAD Municipal.

De antemano se agradece su colaboración.

**Fecha de la aplicación:** \_\_\_\_\_

A continuación, se muestra un conjunto de preguntas agrupadas en dimensiones y que están relacionadas con la estrategia ambiental desarrollada por el gobierno municipal de Daule. Favor marcar X según su criterio.

**Dimensión 1: Efectividad de la estrategia ambiental**

1.1 ¿Consideras que la estrategia ambiental del gobierno municipal es efectiva para proteger el medio ambiente?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

**Dimensión 2: Medidas para reducir la contaminación**

2.1 ¿Crees que el gobierno municipal está tomando medidas adecuadas para reducir la contaminación del aire en nuestra ciudad?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

2.2 ¿Consideras que el gobierno municipal está promoviendo suficientemente el uso de energías renovables en nuestra localidad?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

### **Dimensión 3: Protección de los recursos naturales**

3.1 ¿Piensas que el gobierno municipal está haciendo lo suficiente para proteger nuestros recursos naturales (agua, bosques, entre otros)?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

3.2 ¿Cómo evalúa la efectividad de las campañas de concienciación y educación ambiental llevadas a cabo en nuestra ciudad para promover prácticas sostenibles entre la población?

Muy inefectivas

Inefectivas

Neutras

Efectivas

Muy efectivas

#### **Dimensión 4: Gestión de residuos y transporte**

4.1 ¿Crees que el gobierno municipal está gestionando de manera efectiva los residuos sólidos en nuestra localidad?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

4.2 ¿Piensas que el gobierno municipal está incentivando lo suficiente el transporte público y reduciendo la dependencia de los vehículos privados?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

4.3 ¿Consideras que el gobierno municipal está incentivando lo suficiente el reciclaje en la comunidad realizando acciones concretas al respecto?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

#### **Dimensión 5: Espacios verdes y sensibilización**

5.1 ¿Consideras que el gobierno municipal está proporcionando suficientes áreas verdes y espacios públicos para el disfrute de los ciudadanos?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

5.2 ¿Piensas que el gobierno municipal está llevando a cabo campañas de sensibilización adecuadas sobre la importancia de cuidar el medio ambiente?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

### **Dimensión 6: Presupuesto y legislación ambiental**

6.1 ¿Consideras que el gobierno municipal asigna suficientes recursos económicos para la gestión ambiental de la ciudad?

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

6.2 ¿Cómo calificaría el nivel de inversión realizado en proyectos y programas relacionados con la protección del medio ambiente en nuestra ciudad?

Muy bajo

Bajo

Neutro

Alto

Muy alto

6.3 ¿Estás familiarizado/a con la legislación ambiental vigente en nuestro territorio?

No tengo conocimiento

Tengo un conocimiento limitado

Tengo un conocimiento moderado

Tengo un buen conocimiento

Tengo un amplio conocimiento

ANEXO 3. Cuestionario de la entrevista.



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE**  
**DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE CIENCIA SOCIALES Y DERECHO**  
**CARRERA DE ECONOMÍA**

**Dirigida a:** Director de la estrategia ambiental en GAD Municipal de Daule

**Nombre del aplicador:** Víctor Camba Vera

**Objetivo:** Conocer la situación de la estrategia medioambiental del cantón Daule.

De antemano agradecemos su colaboración.

1. ¿Cuál es el objetivo principal de la estrategia ambiental implementada por el gobierno municipal en nuestro territorio?
2. ¿Cuáles son las principales medidas que se han adoptado para abordar los desafíos ambientales en nuestra ciudad?
3. ¿Cómo se ha involucrado a la comunidad local en la implementación de la estrategia ambiental?
4. ¿Qué acciones se han llevado a cabo para fomentar la participación ciudadana?
5. ¿Cuáles han sido los mayores logros y éxitos de la estrategia ambiental hasta ahora?
  - a. ¿Podría mencionar algún ejemplo destacado?
6. ¿Cuáles son los desafíos y obstáculos que se han enfrentado en la implementación de la estrategia ambiental y cómo se han abordado?
7. ¿Cuáles son los planes futuros para mejorar y fortalecer la estrategia ambiental en nuestro territorio?
8. ¿Existen proyectos o iniciativas en desarrollo que pueda mencionar?

#### ANEXO 4. Descripciones de obras

Nº.	DESCRIPCIÓN DE OBRA
1	CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO MALECÓN 26 DE NOVIEMBRE SEGUNDA ETAPA EN LA CABECERA CANTONAL DE DAULE.
3	CONSTRUCCIÓN DE ACERAS, BORDILLOS CUNETAS Y PAVIMENTACIÓN CON HORMIGÓN RIGIDO DE VARIAS CALLES DE LOS RECINTOS FLOR DE MARIA Y PENINSULA DE ANIMAS DEL CANTÓN DAULE.
4	CONSTRUCCIÓN DEL MERCADO MUNICIPAL PARA LA PARROQUIA URBANA SATÉLITE LA AURORA DEL CANTÓN DAULE.
5	CONSTRUCCIÓN DE 2 PUENTES PEATONALES: EL PRIMERO SOBRE EL ESTERO BANIFE, A LA ALTURA DE LA CALLE BALZAR; Y EL SEGUNDO SOBRE EL RIO DAULE, A LA ALTURA DE LA CALLE AYACUCHO (INCLUYEN ÁREAS DE REGENERACIÓN) EN EL CANTÓN DAULE.
6	CONSTRUCCIÓN DEL TERMINAL TERRESTRE DEL CANTÓN DAULE (PRIMERA ETAPA)
7	CONSTRUCCIÓN DE LA PLAZA GASTRONOMICA, MALECÓN SUR INCLUYE MUELLE, TORRE FARO, MIRADOR, ASI COMO DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA ABASTECIMIENTO GENERAL DE AAPP Y TRATAMIENTO SANITARIO EN EL SECTOR SUR DE LAS RIBERAS OPUESTAS SECTOR LA PLAYITA EN LA CABECERA CANTONAL DEL CANTÓN DAULE.
8	FISCALIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE DOS PUENTES PEATONALES. EL PRIMERO SOBRE EL ESTERO BANIFE A LA ALTURA DE LA CALLE BALZAR Y EL SEGUNDO SOBRE EL RIO DAULE A LA ALTURA DE LA CALLE AYACUCHO. (INCLUYE ÁREAS DE REGENERACIÓN) EN EL CANTÓN DAULE
9	CONSTRUCCIÓN DE ACERAS, BORDILLOS CUNETAS Y PAVIMENTACIÓN CON HORMIGÓN RIGIDO DE VARIAS CALLES EN EL SECTOR DE LA COOPERATIVA DE VIVIENDA NUEVA URORA DE LA PARROQUIA URBANA SATÉLITE LA AURORA DEL CANTÓN DAULE.

Fuente: Informes de rendición de cuentas del GAD de Daule. 2022.

## ANEXO 5. Evidencias de la investigación de campo

