



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE SOCIOLOGÍA

**La producción bananera y su impacto socioambiental en el sitio El Sauce,
cantón El Guabo, año 2023**

**ELIZALDE ARMIJOS JENNY SELENA
LICENCIADA EN SOCIOLOGIA**

**GARCIA VINCES JEAN CARLOS
LICENCIADO EN SOCIOLOGIA**

**MACHALA
2024**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE SOCIOLOGÍA

**La producción bananera y su impacto socioambiental en el sitio El
Sauce, cantón El Guabo, año 2023**

**ELIZALDE ARMIJOS JENNY SELENA
LICENCIADA EN SOCIOLOGIA**

**GARCIA VINCES JEAN CARLOS
LICENCIADO EN SOCIOLOGIA**

**MACHALA
2024**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE SOCIOLOGÍA

PROYECTOS INTEGRADORES

**La producción bananera y su impacto socioambiental en el sitio El
Sauce, cantón El Guabo, año 2023**

**ELIZALDE ARMIJOS JENNY SELENA
LICENCIADA EN SOCIOLOGIA**

**GARCIA VINCES JEAN CARLOS
LICENCIADO EN SOCIOLOGIA**

RUILOVA REYES BISMARCK GERARDO

**MACHALA
2024**

LA PRODUCCION BANANERA Y SU IMPACTO SOCIOAMBIENTAL DEL SITIO EL SAUCE, CANTON EL GUABO 2023-2024

por Jean Carlos García Vinces

Fecha de entrega: 24-jul-2024 02:58p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2421922249

Nombre del archivo: TURNITING_ELIZALDE_Y_GARCIA_24_DE_JULIO.docx (135.27K)

Total de palabras: 20706

Total de caracteres: 114535

LA PRODUCCION BANANERA Y SU IMPACTO SOCIOAMBIENTAL DEL SITIO EL SAUCE, CANTON EL GUABO 2023-2024

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Técnica de Machala Trabajo del estudiante	1 %
2	core.ac.uk Fuente de Internet	1 %
3	remca.umet.edu.ec Fuente de Internet	1 %
4	www.researchgate.net Fuente de Internet	1 %
5	editic.net Fuente de Internet	<1 %
6	Submitted to Corporación Universitaria Minuto de Dios, UNIMINUTO Trabajo del estudiante	<1 %
7	dspace.esPOCH.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
8	es.scribd.com Fuente de Internet	<1 %

9	Submitted to Consorcio CIXUG Trabajo del estudiante	<1 %
10	www.scielo.org.bo Fuente de Internet	<1 %
11	Submitted to UNIV DE LAS AMERICAS Trabajo del estudiante	<1 %
12	dialnet.unirioja.es Fuente de Internet	<1 %
13	f4cd675b-3f71-47d5-8daa-725c5f8789e5.usrfiles.com Fuente de Internet	<1 %
14	www.ciget.pinar.cu Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias Apagado

Excluir bibliografía

Apagado

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Los que suscriben, ELIZALDE ARMIJOS JENNY SELENA y GARCIA VINCES JEAN CARLOS, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado La producción bananera y su impacto socioambiental en el sitio El Sauce, cantón El Guabo, año 2023, otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



ELIZALDE ARMIJOS JENNY SELENA

0705767275



GARCIA VINCES JEAN CARLOS

0706062007

DEDICATORIA

Dedicado a mi querida abuelita, cuyo amor incondicional y sacrificio han sido la base sobre la cual he construido mis sueños, tus palabras de aliento y tu fortaleza han sido mi guía en cada paso de este camino y a mi madre por su apoyo inquebrantable.

Por último, a mis amigos Jean Carlos Garcia y Geremy Capa por su inestimable apoyo, por estar siempre a mi lado por superar juntos las diferencias y peleas, su compañerismo han hecho este camino más llevadero y han sido esenciales para llegar hasta aquí.

ELIZALDE ARMIJOS JENNY SELENA

A mis queridos padres, cuyo amor incondicional, apoyo constante y sabias enseñanzas han sido la luz que ha guiado mi camino, su ejemplo de perseverancia, esfuerzo y dedicación ha sido mi mayor fuente de inspiración para superar cada desafío y alcanzar este sueño, no hay palabras suficientes para expresar mi gratitud por todo lo que han hecho por mí.

A mis amigos Elizalde Selena y Capa Geremy, quienes han sido mis compañeros de batalla en esta travesía académica. Gracias por su amistad inquebrantable, por sus palabras de aliento en los momentos difíciles y por celebrar conmigo cada pequeño logro, su apoyo y compañía han hecho de este viaje una experiencia inolvidable.

A todos ustedes, les dedico este trabajo con profundo agradecimiento, cariño y admiración. este logro también es suyo, porque sin ustedes, este sueño no habría sido posible.

GARCIA VINCES JEAN CARLOS

AGRADECIMIENTO

Le agradezco profundamente a mi familia por su amor y apoyo incondicional, a mi profesor de tesis, por su paciencia, sabiduría y dedicación, su guía ha sido fundamental para la culminación de este trabajo, a mis especialistas y tutor que contribuyeron con su conocimiento, orientación y experiencia, por su generosidad al compartir sus ideas y por enriquecer este trabajo con su valiosa colaboración, a mis amigos por estar siempre a mi lado y a mis gatitas por su compañía y cariño, gracias a todos por ser parte de este viaje.

ELIZALDE ARMIJOS JENNY SELENA

En primer lugar, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis padres, cuyo amor incondicional y apoyo constante han sido el pilar fundamental en mi vida, sus sacrificios y enseñanzas me han dado la fuerza y el valor para alcanzar mis metas, gracias por creer en mí y por estar siempre a mi lado.

A mis amigos Elizalde Selena y Capa Jeremy, quienes han sido una fuente constante de motivación y alegría a lo largo de este viaje académico. Gracias por su amistad sincera, por los momentos de risas y por estar siempre dispuestos a escuchar y brindar su apoyo incondicional.

A mi tía Briseida, cuyas palabras de motivación y aliento han sido una guía en los momentos más desafiantes, gracias por su sabiduría y por siempre encontrar las palabras justas para levantar mi ánimo. Su apoyo ha sido invaluable y siempre lo llevaré en mi corazón.

A todos ustedes, les extiendo mi más profundo agradecimiento, este logro no habría sido posible sin su amor, apoyo y compañía. Gracias por ser parte de mi vida y por ayudarme a hacer realidad este sueño.

GARCIA VINCES JEAN CARLOS

RESUMEN

El presente trabajo de titulación “La producción bananera y su impacto socioambiental en el sitio el Sauce, cantón El Guabo, año 2023-2024” tiene la finalidad de detectar los problemas socioambientales en la producción de banano en; suelos, ríos, aplicación de fertilizantes y químicos entre otros, en la cual se analizó y relacionó minuciosamente por medio de artículos científicos, revisión bibliográfica y a través de la encuesta que se realizó in-situ (lugar de los hechos) por medio de la técnica de la encuesta y entrevistas para entender de primera mano los problemas mas esenciales en el sitio. En su contexto, se pudo descubrir que existe un desconocimiento en tema de; aplicación de agroquímicos, liderazgo y una peyorativa relación laboral y social en la comunidad.

De tal modo, el objetivo general de la investigación se centraliza en “Establecer el impacto socioambiental generado por la producción bananera en el sitio El Sauce del cantón El Guabo”. Por otra parte, el trabajo de investigación se fundamenta en la Teoría Sociológica El Marxismo Ecológico fundamentado por Karl Marx como también el Funcionalismo y el Estructuralismo ambos con un enfoque teórico y metodológico que busca entender la realidad social, cultural o lingüística a través del estudio de las estructuras subyacentes que la organizan y determinan.

Por consiguiente, el enfoque metodológico aplicado en la investigación es el cuantitativo la cual permitió realizar un análisis estadístico y modelar relaciones entre las variables, lo que proporcionó una comprensión más precisa como objetiva de los fenómenos estudiados, mismo que facilitó una interpretación más verídica y contundente.

En base a los resultados obtenidos se puede exteriorizar que existen; problemas sociales internos en el sitio, diferencias laborales en la actividad agraria lo que provoca malestar en el ambiente de trabajo, existe contaminación química en el suelo y ríos en las plantaciones de banano, así mismo existe desconocimiento al momento de aplicar fertilizantes y herbicidas, como también inexperiencia en cómo utilizar las herramientas de bioseguridad, de acuerdo a los datos que reflejan la calidad de vida es medio-bajo, además existe desconocimiento por parte de la directiva en temas de liderazgo y gestión en obras públicas entre otros problemas que existen, todas estas dificultades están incidiendo y afectando drásticamente en la salud, productividad de banano, calidad de vida en las personas, en función a lo mencionado la problemática debe ser atendida prontamente, desde el cuidado socioambiental como también fortaleciendo a la

comunidad en liderazgo y buenas relaciones sociales, capacitándola y comprometiéndola tanto a la directiva del sitio como autoridades y personas relacionada al problema actual con el fin de lograr el bienestar colectivo.

Por último, en base a los resultados recopilados se procede a diseñar e implementarse la propuesta de intervención que se denomina: “Diseño de un plan estratégico para optimizar las condiciones socioambientales y las relaciones laborales y personales en el sitio El Sauce” la cual ayudará a reducir la contaminación ambiental por medio de capacitaciones, las personas involucradas estarán al tanto como aplicar correctamente los agroquímicos, así mismo se fortalecerá las relaciones laborales, sociales y personales en la comunidad. Por ende, existirá una planificación y gestión operativa de acuerdo a la intervención del problema que serán ejecutadas por el equipo técnico responsable del proyecto, estableciendo periodos de tiempo para así, evaluar y medir los resultados obtenidos y cumplir favorablemente con los objetivos de intervención planteados. En ese sentido, se cuenta con el presupuesto asignado que caracterizan la viabilidad del proyecto, desde una dimensión técnica, económica, social y ambiental efectiva.

Palabras claves: Social, ambiental, agroquímicos, contaminación, liderazgo

ABSTRACT

The present degree work “Banana production and its socio-environmental impact in the El Sauce site, El Guabo canton, year 2023-2024” has the purpose of detecting the socio-environmental problems in banana production in; soils, rivers, application of fertilizers and chemicals among others, in which it was thoroughly analyzed and related through scientific articles, bibliographic review and through the survey that was carried out on-site (place of the events) through the technique of the survey and interviews to understand first-hand the most essential problems on the site. In its context, it was discovered that there is a lack of knowledge on the subject of; application of agrochemicals, leadership and a pejorative labor and social relationship in the community.

Thus, the general objective of the research is centered on “Establishing the socio-environmental impact generated by banana production at the El Sauce site in the El Guabo canton.” On the other hand, the research work is based on the Sociological Theory of Ecological Marxism founded by Karl Marx as well as Functionalism and Structuralism, both with a theoretical and methodological approach that seeks to understand the social, cultural or linguistic reality through the study of the underlying structures that organize and determine it.

Consequently, the methodological approach applied in the research is quantitative, which allowed for a statistical analysis and modeling of relationships between the variables, which provided a more precise and objective understanding of the studied phenomena, which facilitated a more truthful and forceful interpretation. .

Based on the results obtained, it can be seen that they exist; internal social problems on the site, labor differences in agricultural activity which causes discomfort in the work environment, there is chemical contamination in the soil and rivers in banana plantations, likewise there is lack of knowledge when applying fertilizers and herbicides, such as also inexperience in how to use biosafety tools, according to the data that reflects the quality of life is medium-low, in addition there is lack of knowledge on the part of the board of directors on issues of leadership and management in public works among other problems that exist, all These difficulties are influencing and drastically affecting health, banana productivity, quality of life in people, based on what has been mentioned, the problem must be addressed promptly, from socio-environmental care as well as strengthening the community in leadership and good social relations. , training and engaging both the site

management and authorities and people related to the current problem in order to achieve collective well-being.

Finally, based on the results collected, the intervention proposal called: “Design of a strategic plan to optimize the socio-environmental conditions and labor, social and personal relationships at the El Sauce site” is designed and implemented. It will help reduce environmental pollution through training, the people involved will be aware of how to correctly apply agrochemicals, and labor, social and personal relationships in the community will also be strengthened. Therefore, there will be operational planning and management according to the intervention of the problem that will be executed by the technical team responsible for the project, establishing time periods to evaluate and measure the results obtained and favorably meet the proposed intervention objectives. In that sense, there is an assigned budget that characterizes the viability of the project, from an effective technical, economic, social and environmental dimension.

Key-words: Social, environmental, agrochemicals, pollution, leadership

INTRODUCCIÓN

El actual trabajo de investigación hace mención a “La producción bananera y su impacto socioambiental en el sitio el Sauce, cantón El Guabo, año 2023-2024” que tiene como finalidad detectar y evidenciar los problemas socio-ambientales en las plantaciones de banano como también en el sitio, así mismo palpar que otros problemas existen y que está haciendo la directiva o las personas competentes para dar una solución beneficiosa a las dificultades que presenta la comunidad.

En ese sentido, el problema central de la investigación se centra en ¿Cuál es el impacto socioambiental generado por la producción bananera en el sitio El Sauce del cantón El Guabo?, la cual facilitara adquirir resultados verídicos y confiables, para posteriormente realizar el respectivo análisis y darle una propuesta inmediata de intervención.

Por otra parte, se plantea el siguiente objetivo general: Establecer el impacto socioambiental generado por la producción bananera en el sitio El Sauce del cantón El Guabo; mientras que los objetivos específicos buscan; Establecer los efectos socioambientales de la producción bananera en la calidad de vida de la población del sitio El Sauce del cantón El Guabo; Determinar la incidencia del inadecuado manejo de los residuos químicos en la comunidad del Sitio El Sauce; Identificar las estrategias de mitigación implementadas para contrarrestar el impacto socioambiental de la producción bananera en el sitio El Sauce.

Por consiguiente, la problemática de investigación se fundamenta en la Teoría Sociológica del El Marxismo Ecológico de Karl Marx como también el Funcionalismo y el Estructuralismo de Emeli Durkheim, debido que el problema objeto de estudio se relaciona con el medio ambiente y también con la sociedad entre una estructura que funciona gracias a los roles que desempeñan los individuos desde sus respectivos status, Es decir, el medio ambiente influye considerablemente en la salud de las personas, así como también las organizaciones (directiva, gad municipal) influyen en la vida de los habitantes al momento de proporcionar la participación comunitaria, a través de capacitaciones para mejorar desde el ámbito socio-ambiental hasta lo socio-económico y salud.

El enfoque epistemológico de la investigación se relaciona con el empírico inductivo que se caracteriza por poseer un estilo de pensamiento sensorial que posibilita la orientación concreta y objetiva del fenómeno de estudio, como también el enfoque hipotético

deductivo debido a que, cuenta con la formulación de hipótesis que se probarán mediante la recolección de datos y la verificación de su validez; por lo cual se ha planteado hipótesis centrales y particulares sobre el impacto socioambiental de la producción bananera del sitio El Sauce, así mismo se podrá deducir si las hipótesis planteadas se verifican o se excluyen.

Por último, el presente trabajo de investigación está constituido por tres capítulos, el primer capítulo abarca el planteamiento del problema, justificación, objetivos general y específicos, hipótesis, concepciones o enfoques de diagnósticos, establecidos en la fundamentación sociológica, estado de arte, normas legales, el enfoque epistemológico del proceso de diagnóstico, tipos de investigación, enfoque metodológicos del proceso, diagnósticos, técnicas e instrumentos de investigación (encuestas, entrevistas), conclusiones, recomendaciones y por último la matriz de requerimientos.

En el segundo capítulo; la descripción de la propuesta, los objetivos de la propuesta, componentes estructurales, fases de implementación de la propuesta, estrategias de evaluación de la propuesta, recursos lógicos. Y finalmente, el capítulo tres, se desarrolla la valoración de la factibilidad, en las dimensiones: técnica, social, económica y ambiental, y por último la bibliografía, anexos.

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTO	2
RESUMEN	3
ABSTRACT	5
INTRODUCCIÓN.....	7
INDICE DE CONTENIDO	9
1. EL PROBLEMA OBJETO DE ESTUDIO	12
1.1 Planteamiento del problema.....	12
1.1.1 Descripción del problema	12
1.1.2 Sistematización del problema	16
1.2 Justificación de la investigación	17
1.3 Objetivos de la investigación.....	20
1.3.1 Objetivo General	20
1.3.2 Objetivos Específicos.....	20
1.4 Hipótesis	20
1.4.1 Hipótesis Central.....	20
1.4.2 Hipótesis Particulares.....	21
1.5 Concepciones, normas o enfoques diagnósticos.....	21
1.5.1 Concepciones del problema objeto de estudio	21
1.5.2 Normativa legal relacionada con el problema objeto de estudio	47
1.5.2.2 Código Orgánico de Ambiente.....	48
1.5.3 Enfoque epistemólogo del proceso diagnóstico	51
1.6 Descripción del proceso diagnóstico	52
1.6.1 Tipo de investigación	52
1.6.2 Enfoque metodológico del proceso diagnóstico.....	52
1.6.3 Análisis del contexto	56
1.7 Resultados de la investigación empírica.....	57
1.7.1 Resultados de la aplicación de las encuestas.....	57
1.7.2 Resultados de la entrevista.....	64
1.8 Conclusiones y Recomendaciones.....	67
1.8.1 Conclusiones.....	67
1.8.2 Recomendaciones.....	68

1.9 Sistema de requerimientos	69
1.9.1 Matriz de requerimiento comunitarios	69
1.9.2 Selección y justificación del requerimiento a intervenir	69
2. PROPUESTA INTEGRADORA	71
2.1 Descripción de la propuesta	71
2.1.1 Título	71
2.1.2 Antecedentes	71
2.1.3 Justificación de la propuesta	72
2.2 Objetivos de la propuesta.....	72
2.2.1 Objetivo general	72
2.2.2 Objetivos específicos	73
2.3 Componentes estructurales de la propuesta	73
2.3.1 Fundamentación teórica de la propuesta	73
2.3.2 Institución ejecutora de la propuesta.....	74
2.3.3 Responsables de la ejecución de la propuesta.....	74
2.3.4 Beneficiarios de la propuesta	74
2.3.5 Planificación operativa de la propuesta.....	75
2.3.6 Cronograma de ejecución de la propuesta	78
2.4 Fases de implementación de la propuesta.....	79
2.5 Estrategias de Evaluación de la propuesta.....	79
2.6 Recursos Logísticos	82
2.6.1 Recursos humanos.....	82
2.6.2 Recursos materiales.....	82
2.6.3 Recursos tecnológicos	82
2.6.4 Presupuesto	83
2.6.5 Financiamiento	84
3. VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD	85
3.1 Análisis de la dimensión Técnica de implementación de la propuesta.....	85
3.2 Análisis de la dimensión Económica de implementación de la propuesta.....	85
3.3 Análisis de la dimensión Social de implementación de la propuesta	86
3.4 Análisis de la dimensión Ambiental de implementación de la propuesta.....	86
REFERENCIA	87
ANEXOS.....	91

INDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1 Efectos socioambientales generado por la producción bananera -----	57
Cuadro No. 2 Importancia de la actividad bananera -----	58
Cuadro No. 3 Producción bananera causante de enfermedades -----	58
Cuadro No. 4 Principales causas de enfermedades catastróficas generada por la producción bananera -----	59
Cuadro No. 5 Impactos socioambientales por los residuos agroquímicos -----	60
Cuadro No. 6 Degradación del suelo-----	61
Cuadro No. 7 Efectos de contaminación en el agua y aire -----	61
Cuadro No. 8 Contaminación del suelo-----	62
Cuadro No. 9 Prácticas agrícolas para contrarrestar el impacto socioambiental -----	63
Cuadro No. 10 Que medidas de seguridad en los trabajadores -----	64

1. EL PROBLEMA OBJETO DE ESTUDIO

1.1 Planteamiento del problema

1.1.1 Descripción del problema

La producción bananera es de gran importancia en América Latina y el Caribe, particularmente en Ecuador, destacando su papel crucial en la economía regional como uno de los cultivos más rentables y extensos; por lo tanto, su posición como el principal generador de ingresos en las exportaciones agrícolas del país, además, se subraya la necesidad de mantener altos estándares de calidad para satisfacer la demanda del mercado internacional, mientras se resalta su valor nutricional y sus beneficios para la salud, lo que lo convierte en un alimento popular como esencial en muchas dietas, sobre todo su función vital en la sustentación económica de las comunidades locales, evidenciando su impacto social como generador de empleo y medios de vida en la región costera.

La superficie mundial de banano producido es de 6 719 720 ha, y se cosechan 93 390 721 t, la variedad de mayor producción es el tipo Cavendish (47 %); seguido del banano de tierras altas con el 24 %; el plátano con 17 %, y Gross Michel con el 12 %. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2019). Como se citó en (Espinoza y otros, 2022, pág. 3)

Por otro lado, el impacto socio ambiental se refiere a las consecuencias que una acción o proyecto tiene en la sociedad y el medio ambiente. En la actualidad, se han observado una serie de sucesos que afectan a la humanidad, como, por ejemplo: el cambio climático, la escasez de recursos naturales que generan crisis en sectores de vital importancia como fuentes de energía y la producción de alimentos.

Las crisis económicas y ambientales provienen de un mismo origen y se potencian recíprocamente debido al modelo económico vigente, que busca beneficios a corto plazo sin considerar a los ecosistemas como bienes escasos, ni las consecuencias que se generan sobre el ambiente y la sociedad. (Herrera & Carvajal, 2022, pág. 99)

El uso de diferentes tipos de agroquímicos para la aceleración y abastecimiento de la demanda de esta fruta a nivel nacional e internacional ha destapado diferentes problemáticas que no solo afectan el medio ambiente también a la salud de la humanidad y la de los animales. Las excesivas fumigaciones a sus cultivos con productos nocivos pueden provocar envenenamiento y otros problemas respiratorios graves.

Los insecticidas y fungicidas son sustancias químicas formadas de compuestos orgánicos e inorgánicos, utilizadas para mejorar los cultivos evitando enfermedades causadas por hongos y plagas, estos productos pueden causar toxicidad si son usados en forma indiscriminada. (Puga Peña, 2010, pág. 11). Como se citó en (Flores Buitron , 2018, pág. 8)

Al mismo tiempo los suelos también se ven involucrados activamente puesto que, son la materia prima para la obtención del producto, estos se muestran como una capa delgada que está compuesto por minerales, materia orgánica, organismos vegetales y animales, que reúne las características necesarias para el cultivo de alimentos en otras palabras, es un recurso no renovable debido a que su formación puede tardar miles de años. Con los últimos tiempos la calidad de la superficie se ha visto afectado por el incremento de agroquímicos los mismos que son aplicados sin control por parte de los agricultores y este uso indiscriminado influye directamente en la reducción de la fertilidad de la tierra. Como si fuera poco los principales efectos que ocasionan los plaguicidas son los cambios en el balance de la naturaleza, llegando a desequilibrar los sistemas ecológicos en efecto, alterando las poblaciones y algunos elementos biológicos que lo conforman.

En el Ecuador, durante el año 2020 la superficie sembrada de banano fue de 186.222 Hectáreas, de las cuales 42.513 corresponden a la provincia de El Oro, sin embargo, la producción anual en toneladas métricas (TM) fue de 1.075.395, esto equivale a 25,29 TM por hectárea, la elaboración de este fruto es considerablemente inferior a la de otras provincias productoras como Guayas o Los Ríos, cuya producción asciende a 79,056 y 45,01 TM por hectárea. (Márquez et al., 2021). Como se citó en (León et al., 2022)

Se revela que Ecuador dedicó un total de 186,222 hectáreas a la siembra de banano, con la provincia de El Oro contribuyendo con 42,513 hectáreas. A pesar de esta extensa área

de cultivo, la producción anual alcanzó solo 1,075,395 toneladas métricas (TM), lo que equivale a una modesta productividad de 25.29 TM por hectárea en todo el país. Sin embargo, la disparidad se hace evidente al comparar estas cifras con las provincias de Guayas y Los Ríos, cuyas producciones por hectárea son significativamente más altas, con 79.056 TM y 45.01 TM respectivamente; esta comparación sugiere que, aunque la provincia de El Oro tiene una extensión considerable de tierras dedicadas al banano, su productividad por hectárea es notablemente inferior a la de otras regiones. Esto podría indicar posibles áreas de mejora en términos de prácticas agrícolas, gestión de recursos o inversiones en tecnología para aumentar la eficiencia y la producción bananera.

Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), las exportaciones de banano representan el 2% del PIB total y alrededor del 35% del PIB agrícola. La superficie de cultivo de banano en el Ecuador es de unas 170.000 hectáreas y existen 4.473 productores frutícolas, por lo que sólo el 78% de los productores de banano están representados por pequeñas empresas, el 18% por medianas empresas y el 4% por grandes empresas. (Agrocalidad, 2020)

Destacando su significativa contribución al Producto Interno Bruto (PIB) tanto en términos generales (2%) como dentro del sector agrícola (aproximadamente el 35%), según datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG); revela que el país cuenta con alrededor de 170,000 hectáreas dedicadas al cultivo de banano, con una amplia participación de 4,473 productores en el mercado. La distribución de estos productores refleja una predominancia de pequeñas empresas, representando el 78% del total, mientras que las medianas empresas constituyen el 18% y las grandes el 4%, de manera que la importancia económica del banano para Ecuador, tanto a nivel nacional como en el ámbito agrícola, y proporciona una comprensión de la estructura empresarial dentro de la industria, donde las pequeñas empresas juegan un papel destacado.

Por otra parte, la producción bananera es un fuerte ingreso económico para las familias ecuatorianas, el banano es una de las frutas tropicales de mayor consumo por su contenido energético. Más del 81 % de las exportaciones de este fruto se les atribuyen a 10 países, en su mayoría latinoamericanos y del Caribe debido a la naturaleza del cultivo.

Según (Deyanira Mata) Ecuador es el mayor exportador de banano del mundo y su presencia en el comercio mundial va en aumento. Las tecnologías de

producción destinadas a la exportación generalmente son intensivas y altamente dependientes de insumos externos. Sin embargo, en las dos últimas décadas se ha extendido la producción de banano orgánico que reduce el impacto al medio ambiente y en los costos totales de producción. (2021)

En ese sentido, desde el punto de vista ambiental el banano orgánico presenta mayores beneficios y aceptación por parte de los clientes a nivel internacional, generando así, un crecimiento económico en PIB y generando mayores plazas de empleo para las familias tanto del sector rural como urbano.

En la actualidad, la provincia del El Oro enfrenta desafíos en sus niveles de producción, los cultivadores bananeros se ven afectados por los precios establecidos por el gobierno nacional, mientras que el valor para los exportadores varía considerablemente lo cual causa que los agricultores tengan que hacer ajustes y tomar otras consideraciones a lo largo de la cadena de valor, esta es una de las provincias con mayor producción bananera y posee la gran parte de productores entre pequeños, medianos y grandes.

En tanto que en el contexto del cantón El Guabo de acuerdo a datos del MAG existen 18 mil hectáreas de producción bananera, de las cuales 1301,72 se encuentran en la parroquia La Iberia, produciendo aproximadamente 12403 toneladas de banano, esto equivale a 17 TM por hectárea. (León y otros, 2022, pág. 4)

En cuanto al sitio El Sauce ubicado en el cantón El Guabo, de acuerdo con los datos recopilados a través de una encuesta directa, se hace hincapié en la disponibilidad total de 400 hectáreas de cultivo de banano, donde se calcula más de 15 fincas de producción bananera las mismas que continuamente utilizan diversidad de agroquímicos para la producción, generándose un acelerado impacto socioambiental.

Como se observa la problemática del uso de los agroquímicos, concretamente este caso está abordado en el sitio El Sauce donde se observa el mal manejo de los usos de químicos tales como Herbicida Explorer y Counter, que conllevan las consecuencias en la salud humana, en los suelos y en otro caso en las aguas servidas, así como también en los ecosistemas locales donde resaltan la urgencia de implementar prácticas agrícolas más sostenibles. Una fórmula de control del pronóstico puede desempeñar un papel clave al

considerar estos factores y buscar un equilibrio entre la rentabilidad económica y la responsabilidad ambiental y social.

En este contexto, la falta de buenas prácticas agrícolas (BPA) en la finca Veracruz, Fabricio Pensantes, Cigarrillo entre otras ubicadas en el sitio El Sauce se convierte en un problema que afecta directamente a los agricultores, a la economía local y al medio ambiente. Hay que mencionar, además que se alcanzaría desarrollar una fórmula que integre variables climáticas, prácticas agrícolas, y consideraciones socioeconómicas y ambientales se presenta como una solución necesaria para optimizar la producción bananera en la región.

En este escenario crítico siendo el sitio El Sauce, donde el uso inadecuado de agroquímicos en las plantaciones es un gran riesgo para la salud, suelos y aguas, para contrarrestar este impacto negativo, se revela como una estrategia esencial, este control debe abordar de manera integral la gestión de los Herbicidas Exproper y Counter, siendo los químicos más utilizados en la zona, así como fomentar la transición hacia prácticas agrícolas más sostenibles.

La urgencia de esta solución se ve reforzada al examinar la falta de buenas prácticas agrícolas en las principales fincas de los estados de Veracruz, Fabricio Pensantes y Cigarrillo. Esta escasez no sólo afecta a los agricultores y a la economía local, sino que también tiene graves consecuencias para el medio ambiente. Por lo tanto, el control predictivo debe considerar las variables climáticas, las prácticas agrícolas y los aspectos socioeconómicos para desarrollar un enfoque equilibrado que proteja el medio ambiente y maximice la rentabilidad económica.

1.1.2 Sistematización del problema

1.1.2.1 Problema Central

¿Cuál es el impacto socioambiental generado por la producción bananera en el sitio El Sauce del cantón El Guabo?

1.1.2.2 Problemas Complementarios

- ¿Cuáles son los efectos socioambientales de la producción bananera en la calidad de vida de la población del sitio El Sauce del cantón El Guabo?
- ¿De qué manera incide el inadecuado manejo de los residuos químicos en la comunidad del Sitio El Sauce?
- ¿Qué estrategias de mitigación se han implementado para contrarrestar el impacto socio ambiental de la producción bananera en el sitio El Sauce?

1.2 Justificación de la investigación

La producción de banano es un modelo primario con fines de exportación propio de Ecuador, siendo un proceso complejo que requiere mucha mano de obra por las grandes plantaciones donde se utilizan fertilizantes y pesticidas artificiales para proteger las plantas tanto de plagas como enfermedades involucrando varias etapas desde la preparación del suelo hasta la cosecha y el empaque del producto convirtiéndose en una fuente importante de ingresos para los agricultores y las comunidades rurales. Pero también tiene un impacto significativo en el ámbito social y ambiental, la expansión de los cultivos a menudo está asociada con desafíos ambientales, como la contaminación por los agroquímicos y los cuestionamientos éticos en las condiciones laborales.

La producción anual de banano en el Ecuador es impresionante, superando consistentemente los 1.075.395 millones de toneladas, colocando al país entre los tres principales exportadores de banano a nivel mundial, compitiendo eficazmente con naciones como Filipinas y Costa Rica, demostrado su resiliencia como capacidad para adaptarse a las dinámicas cambiantes del mercado internacional. Además, la industria bananera genera empleo a gran escala, impactando positivamente en las comunidades locales y promoviendo el crecimiento económico inclusivo.

El cantón El Guabo cuenta con 18 mil hectáreas de producción bananera de acuerdo a los datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), siendo uno de los cantones con mayor producción así también contando con mayor parte de productores entre pequeños, medianos y grandes, en cuanto al sitio El Sauce ubicado en la cabecera cantonal, de acuerdo con los datos recopilados a través de una encuesta directa, se hace hincapié en la

disponibilidad total de 400 hectáreas de cultivo de banano, donde se calcula más de 15 fincas.

Consecuentemente de lo mencionado, la producción bananera trae consigo impactos ambientales como sociales en el sitio El Sauce donde se observa el mal y excesivo manejo de los agroquímicos tales como Herbicida Explorer y Counter, llegando a afectar la salud de las personas así mismo de la propia naturaleza, provocando envenenamiento y problemas respiratorios debido a que estos químicos llegan al agua que es de consumo diario de los trabajadores al igual de las personas que viven cerca de las plantaciones. Ahora bien, con lo ambiental en el caso de los suelos, al momento que el químico entra en contacto con el suelo provoca la infertilidad de la tierra provocando el cambio en el balance natural.

A un punto insostenible. Es crucial abordar estas preocupaciones para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de la producción bananera en la región. Sin embargo, la complejidad de estos desafíos requiere un enfoque integral que combine la eficiencia económica con la responsabilidad ambiental y social.

En este contexto, es esencial considerar alternativas sostenibles en la gestión de plagas y enfermedades. La investigación y adopción de prácticas agrícolas orgánicas, junto con el fomento de sistemas de cultivo más resilientes y amigables con el medio ambiente, podrían ser clave para mitigar los impactos negativos observados en El Sauce. Asimismo, es imperativo abogar por políticas que regulen de manera más estricta el uso de agroquímicos, garantizando la protección de la salud de los trabajadores y la preservación del entorno. Establecer mecanismos que aseguren precios justos para los agricultores también sería fundamental para mejorar las condiciones económicas y sociales en la provincia.

El compromiso de los diferentes actores, incluidos agricultores, autoridades gubernamentales y la comunidad en general, es esencial para implementar cambios significativos. La promoción de prácticas agrícolas sostenibles no solo beneficiaría la salud y el bienestar de la población local, sino que también fortalecería la posición competitiva de Ecuador en el mercado internacional, destacando su compromiso con la responsabilidad ambiental y social en la producción bananera.

Por esta razón se plantea el siguiente tema de investigación: LA PRODUCCIÓN BANANERA Y SU IMPACTO SOCIOAMBIENTAL EN EL SITIO EL SAUCE, CANTÓN EL GUABO, AÑO 2023.

La relevancia de explorar la producción bananera en El Sauce, cantón El Guabo, radica en su capacidad para iluminar una problemática medioambiental esencial, los resultados de este estudio ofrecen información clave para contrarrestar la tendencia del uso indiscriminado de agroquímicos, amenazando la sostenibilidad en la región.

Este análisis se integra en la coyuntura de adoptar prácticas agrícolas más responsables y sostenibles, la conexión intrínseca entre la producción bananera y la salud del entorno se refleja en los resultados, que no solo informan sobre desafíos ambientales, sino que también abren la puerta a soluciones equilibradas.

Adicionalmente, este estudio se alinea con la creciente conciencia global sobre la importancia de la responsabilidad ambiental en la producción de alimentos, al exponer las consecuencias del uso excesivo de agroquímicos, contribuye a la comprensión de cómo las prácticas agrícolas afectan la calidad del suelo, la biodiversidad y la salud de los ecosistemas y las comunidades.

En última instancia, esta investigación sienta las bases para impulsar prácticas agrícolas más equilibradas, destacando la interconexión crítica entre la producción bananera y la preservación del medio ambiente local. Al alinearse con la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) en la formación de profesionales responsables y conscientes del entorno, contribuye a fomentar una perspectiva más sostenible en el sector agrícola, esencial para la salud continua de la región y la armonía entre la producción con el medio ambiente.

Para realizar la investigación se cuenta con recursos humanos que se realizará con la asesoría que los docentes de la carrera de Sociología puedan brindar, también se tiene recursos materiales como esferos, cuadernos, tableros, computadoras y celulares para las evidencias fotográficas; y por último los recursos económicos que permitirá la movilización a las zonas aledañas del sitio El Sauce que se estudiarán durante el

transcurso de la recopilación de datos de los productores bananeros, el personal de trabajo como los comuneros para abordar de manera eficiente la problemática del impacto social.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Establecer el impacto socioambiental generado por la producción bananera en el sitio El Sauce del cantón El Guabo

1.3.2 Objetivos Específicos

- Establecer los efectos socioambientales de la producción bananera en la calidad de vida de la población del sitio El Sauce del cantón El Guabo.
- Determinar la incidencia del inadecuado manejo de los residuos químicos en la comunidad del Sitio El Sauce.
- Identificar las estrategias de mitigación implementadas para contrarrestar el impacto socioambiental de la producción bananera en el sitio El Sauce.

1.4 Hipótesis

1.4.1 Hipótesis Central

El impacto socioambiental generado por la producción bananera en el sitio El Sauce del cantón El Guabo se ve agravado por el uso inadecuado de pesticidas, la mala planificación y el desconocimiento de técnicas agrícolas, lo que afecta negativamente la salud humana, la calidad del suelo, las fuentes de agua como los ecosistemas locales. La falta de buenas prácticas agrícolas en las fincas Veracruz, Fabricio Pensantes y Cigarrillo, entre otras, empeora esta problemática, impactando tanto a los agricultores y toda la comunidad que los rodean.

La implementación de un control integral eficiente de plagas y enfermedades, que considere variables climáticas, habilidades rurales, aspectos socioeconómicos como ambientales, se presenta como una solución necesaria para optimizar la producción bananera en la región y mitigar sus efectos negativos.

La adopción de las buenas prácticas agrícolas, no solo busca maximizar la productividad de los cultivos de banano, sino también preservar la salud y garantizar la conservación del entorno.

1.4.2 Hipótesis Particulares

- Los efectos socioambientales generados por la producción bananera en la vida de la población del sitio El Sauce, implica que sufren de enfermedades catastróficas debido al consumo de agua contaminada con los residuos de agroquímicos, además de la degradación del suelo y el aire.
- La incidencia del inadecuado manejo de residuos químicos, causa una severa contaminación del suelo, agua y aire de la zona, originando graves enfermedades, desertificación de los suelos y aumento de daño a la capa de ozono.
- Las estrategias que se han implementado para contrarrestar el impacto socioambiental de la producción bananera, están orientadas a ejecución de buenas prácticas agrícolas, que permitan generar bienestar en el ambiente, los habitantes y trabajadores del sector.

1.5 Concepciones, normas o enfoques diagnósticos.

1.5.1 Concepciones del problema objeto de estudio

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), considera que la producción de banano es una parte importante de la agricultura mundial y en el sector económico de muchos países, especialmente en áreas tropicales y subtropicales porque reconoce que este fruto es importante para la seguridad alimentaria y la nutrición de millones de personas en todo el mundo, porque son ricos en carbohidratos, vitaminas y minerales.

Hay que mencionar que la FAO promueve prácticas sostenibles de la producción bananera para garantizar la viabilidad a largo plazo, es decir las buenas prácticas agrícolas, que incluye formas de reducir el impacto ambiental, promoviendo la igualdad social y económica de los productores sin dejar de lado las condiciones laborales de los

agricultores para así lograr preservar la biodiversidad; también apoya medidas de mejorar la resistencia de los cultivos a plagas y enfermedades.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), reconoce la producción bananera como un pilar fundamental de la economía del país y un motor importante para el desarrollo socioeconómico de las comunidades locales entendiendo que el banano no solo es un cultivo de gran relevancia en términos de generación de empleo e ingresos para los productores, sino también un producto clave en la economía nacional, contribuyendo significativamente a las exportaciones y al balance de divisas.

Pero en cuanto al impacto socioambiental, el MAG está consciente de los desafíos y responsabilidades que implica el banano reconociendo la necesidad de promover las buenas prácticas agrícolas sostenibles que se ha mencionado durante el desarrollo del trabajo de investigación, para minimizar los impactos negativos en el medio ambiente, como la deforestación, la contaminación del suelo, del agua, la pérdida de biodiversidad y hasta en las mismas personas. Además, el ministerio trabaja en garantizar el bienestar y la seguridad laboral de los trabajadores del sector, promoviendo condiciones de trabajo dignas y el respeto a los derechos humanos.

1.5.1.1 Fundamentación Sociológica

El tema de investigación se fundamenta en las siguientes corrientes sociológicas socioambiental:

➤ *El marxismo ecológico.*

El marxismo ecológico es una corriente de pensamiento que fusiona las ideas del marxismo con la preocupación por la crisis ambiental y la sostenibilidad ecológica. Se basa en la crítica al modo de producción capitalista, que considera responsable de la degradación ambiental y la explotación de los recursos naturales.

El marxismo ecológico ha asumido el desafío de modernizar y aplicar los principios marxistas al entorno económico, social y ambiental de las últimas décadas del siglo XX y principios del siglo XXI. Esta actualización implica considerar tendencias que no estaban presentes en las formulaciones originales, lo

que facilita la identificación de nuevas contradicciones y actores históricos. Estos elementos se suman y complementan a los descritos en los textos clásicos del marxismo, permitiendo un análisis más profundo de los debates sobre la sostenibilidad ecológica en los procesos de producción y consumo. (Treacy, 2020, pág. 247)

El marxismo ecológico revela su adaptación y aplicación a los desafíos económicos, sociales y ambientales contemporáneos, en contraste con las formulaciones originales del marxismo; la incorporación de tendencias modernas permite un análisis más profundo de los debates sobre la sostenibilidad ecológica en los procesos de producción y consumo, lo que subraya la relevancia del marxismo ecológico en la comprensión de la interacción entre el sistema económico y el medio ambiente en la era contemporánea.

De acuerdo con (Treac) 2021:

La ecología política y el marxismo ecológico se agrupan en el conjunto de coevolución sociedad-naturaleza y de humanismo crítico-cambio social, ya que identifican un vínculo necesario entre la acumulación y el problema ambiental. A diferencia de las perspectivas moderadas de ambientalismo o ecologistas, la visión humanista crítica, se caracteriza por considerar que para el logro de la sustentabilidad es necesario un cambio social radical, en el sentido de que este no puede ser logrado ni a través del mercado ni en el marco del modelo de acumulación vigente. (pág. 12)

En síntesis, estas corrientes apuntan a la percepción de la sustentabilidad como una cuestión social y ecológica, y entienden las cuestiones ambientales como parte de un todo económico-político-social en donde estas se originan y al que están conectadas de forma intrínseca. De este modo, el análisis sobre la sustentabilidad del régimen de explotación se escinde de las condiciones de reproducción del proceso productivo, en el que la explotación de clase, la acumulación capitalista por medio de la crisis, el desarrollo capitalista desigual.

A diferencia de los enfoques de la economía pura, el marxismo no establece reglas rígidas, sino que proporciona herramientas conceptuales para vincular aspectos concretos de la realidad con leyes y tendencias abstractas en cada estudio científico específico. La dialéctica marxista, en este proceso de estudio con diferentes niveles de abstracción, posibilita la reconstrucción conceptual de las

estructuras y relaciones reales entre lo concreto y sus componentes. (Treacy, 2020, pág. 248)

El marxismo ecológico analiza la producción bananera desde una perspectiva que tiene en cuenta las relaciones sociales de producción y su impacto ambiental en otro contexto la producción bananera en América Latina ha estado históricamente dominada por grandes corporaciones multinacionales, y el marxismo ecológico examina cómo estas corporaciones explotan los recursos naturales y la mano de obra local, causando desigualdad socioeconómica y daño ambiental.

Desde esta perspectiva, la producción bananera en la región se caracteriza por la sobreexplotación de los trabajadores, la degradación de la tierra, la deforestación, el uso intensivo de químicos agrícolas y la contaminación del agua; todo se reduce a la lógica capitalista de maximización de ganancias a corto plazo, que prioriza la acumulación de capital sobre la sostenibilidad ambiental y el bienestar de las comunidades locales.

➤ *El funcionalismo*

El funcionalismo es una teoría sociológica que enfatiza la interdependencia entre las diferentes partes de una sociedad y cómo cada una de ellas contribuye al mantenimiento del funcionamiento general del sistema social.

En la sociología los pensadores como Spencer y Durkheim funcionalistas adelantados determinan a un tiempo considerado que la sociedad era un todo orgánico en el que los diferentes subsistemas o prácticas tienen la función de manejar la entidad mayor en la que están inmersos.

EL paradigma funcionalista señala que todos los elementos de la sociedad tienen una función determinada. Los funcionalistas consideran a la sociedad como un todo (visión holística), como un conjunto conformado por muchos elementos en relación, cada uno de los cuáles debería estar en armonía con el resto. (Javier de Rivera, 2020)

Es decir, los funcionalistas tienen una perspectiva organicista, que quiere decir que ven la sociedad como un organismo, cuyos elementos son como los órganos del cuerpo, cada uno con su función desde el respectivo status que se encuentren.

El funcionalismo propone un estudio en el terreno de las sociedades primitivas, síncrono, aquí y ahora, sin tener en cuenta la historia. En oposición al concepto de supervivencia de los evolucionistas, señala que si persisten en el contexto actual es porque han cambiado de funciones. Para el funcionalismo, las partes o rasgos de una cultura se hallan en relación de interdependencia e integrados funcionalmente. Los antropólogos funcionalistas con su trabajo sobre el terreno empírico y sincrónico constituyen sin lugar a dudas un avance con respecto al evolucionismo y difusionismo en lo referente al cambio. El funcionalismo pone entre paréntesis la situación histórica y política en que se realiza la aculturación, en efecto la aculturación está desprovista de toda connotación ideológica y política. (Gómez, 2021, pág. 150)

Sin embargo, el funcionalismo a menudo ignora o minimiza los impactos negativos de la producción bananera en el entorno social debido a su orientación principal en mantener la estabilidad social y la funcionalidad del sistema; esto significa que la desigualdad socioeconómica, la explotación laboral, la degradación ambiental como otras cuestiones relacionadas con la producción bananera pueden ignorarse para mantener el status y garantizar la continuidad del sistema económico. Desde otro punto de vista, la producción bananera se considera una parte importante de la economía de los productores de banano, brindando oportunidades de empleo a innumerables personas y generando ingresos para las comunidades locales como el país en su conjunto.

➤ *El estructuralismo.*

El estructuralismo es un enfoque teórico y metodológico que busca entender la realidad social, cultural o lingüística a través del estudio de las estructuras subyacentes que la organizan y determinan.

Es importante resaltar que, el estructuralismo no es propiamente una escuela sino un enfoque metodológico para el estudio de ciencias sociales, como: la antropología cultural, la lingüística, la historia, la psicología de la Gestalt y otras. Los pensadores e investigadores estructuralistas se interesaron por estudiar las interrelaciones (las estructuras) a través de las cuales se produce el significado dentro de una cultura, en ese sentido (Tonkonoff) indica:

El estructuralismo como enfoque no fue el de introducir la idea de estructura, que ha estado presente en el pensamiento occidental desde sus inicios, sino emplearlo para eliminar cualquier concepto central que quisiera ordenar la realidad así mismo, plantea que las estructuras determinan la posición de los elementos dentro del sistema, y que dichas estructuras, además, subyacen, se hallan por debajo de lo aparente. (2021, pág. 2)-

Es decir, todo estructuralismo plantea la idea de que todo está compuesto por estructuras, y que el modo en que se las organiza es lo que produce el sentido y el significado de las cosas.

Existen muchos textos que hacen mención del estructuralismo en las ciencias sociales, autores como Jean Viet, quien buscó delinear la cosmovisión estructuralista del mundo, que tendría luego sus consecuencias en nuestras disciplinas. Hablar de estructuralismo es, ante todas las cosas, hablar de decenas de disciplinas y su propia interdisciplinaridad para tener una visión mucho más clara de las cosas. Se puede puntualizar entonces que, no hay disciplina que se aprecie de tal que no haya atravesado una etapa estructuralista, Es más, gran parte de las conformaciones particulares de las distintas disciplinas, han debido su conformación a una primera etapa, llamada la fundacional y estuvo atravesada fuertemente por categorías y preceptos estructuralistas.

La antropología estructural de Lévi-Strauss, Radcliffe-Brown, Malinowski; la sociología estructural en gran cantidad de vertientes con autores como Comte, Durkheim, Parsons, Moore o incluso el desarrollo de la sociometría de Moreno; la psicología estructural de Wundt con su gran discípulo Titchener; la lingüística estructural de Saussure con sus herederos Benveniste y Martinet; entre muchas otras como la economía, la física, la química y la semiótica. Todos estos autores, generalmente vinculados a la fundación de sus disciplinas, han constituido sus teorías anclándose en preceptos, concepciones científicas y categorías estructurales.

En este punto ya el lector se habrá dado cuenta de que el estructuralismo no era algo particular, circunstancial o meramente metodológico, sino que se trataba de una forma de pensar completa sobre los fenómenos y una perspectiva amplia para encarar sus explicaciones. En efecto, podría decirse sin temor a equívocos (e intuyo alguien lo habrá dicho antes que yo) que se trató del último movimiento

moderno de las ciencias humanas (dado que las vanguardias se extinguieron antes) caracterizado por un afán totalizador y una pretensión explicativa concisa y éticamente justificada, una propuesta de leer la realidad basándose en la confianza en un método sistemático y replicable, con una orientación científica explícita. (Gonzalo, 2020, pág. 86)

El estructuralismo analiza la producción bananera en términos de las estructuras profundas que determinan su funcionalidad; en este sentido, examina cómo se integra en un sistema económico global dominado por grandes corporaciones multinacionales, afectando así las relaciones de poder y las relaciones de producción. Además, se consideran la estructura de clases y las relaciones laborales, enfatizando cómo determinan las condiciones laborales de los agricultores y la distribución desigual de los beneficios.

De manera similar, el estructuralismo aborda cuestiones de organización agrícola y uso de la tierra, analizando la concentración de la tierra en manos de grandes corporaciones y cómo esto afecta las prácticas agrícolas y los impactos sociales y ambientales como la deforestación y la contaminación.

En otras palabras, el estructuralismo proporciona un marco analítico para comprender la producción bananera y sus impactos sociales y ambientales a la luz de las estructuras económicas, sociales y agrícolas que subyacen a estas dinámicas.

1.5.1.2 Estado de Arte

➤ Producción bananera

La producción bananera es una actividad agrícola de gran relevancia a nivel mundial, que se centra en el cultivo, cosecha, procesamiento y comercialización de la fruta de plátano o banano. Esta actividad no solo tiene un impacto económico significativo, sino que también desempeña un papel crucial en la seguridad alimentaria y el desarrollo socioeconómico de muchas regiones tropicales y subtropicales.

También es una actividad multifacética que abarca aspectos agrícolas, comerciales, económicos, sociales y ambientales. Su estudio y análisis requieren un enfoque interdisciplinario que tenga en cuenta tanto los aspectos técnicos y productivos como los

impactos socioeconómicos y ambientales en las comunidades donde se desarrolla esta actividad.

Según Zhiminaicela et al. (2020) en su artículo sobre La producción de banano: en la provincia de El Oro y su impacto en la agrobiodiversidad menciona que:

La producción bananera según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2020), es uno de los cultivos más rentables y extensos en América Latina y el Caribe, además es el principal rubro de ingresos económicos de exportación agrícola del Ecuador, su demanda se basa en la calidad, de esta forma se ha convertido en una fruta muy consumida en muchos países, debido a sus propiedades nutricionales, constituidas principalmente por macro y micronutrientes, posee también propiedades fitonutritivas y compuestos bioactivos que refuerzan la salud, es un sustento vital para las familias de la región costa del Ecuador. Las perspectivas de crecimiento a nivel mundial, especialmente de Ecuador, principal exportador de la fruta en el mundo es altas. (pág. 191)

La producción bananera, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, se erige como uno de los cultivos más lucrativos y extendidos en América Latina y el Caribe, siendo el principal generador de ingresos por exportación agrícola en Ecuador. Su demanda se fundamenta en su calidad y propiedades nutricionales, que incluyen una rica combinación de macro y micronutrientes, así como compuestos fitonutritivos y bioactivos que fortalecen la salud. Es un pilar fundamental para las familias de la región costera de Ecuador, proporcionando sustento económico y empleo. Además, las perspectivas de crecimiento a nivel mundial, especialmente para Ecuador como líder mundial en exportaciones de banano, son alentadoras, sugiriendo un futuro próspero para esta industria clave.

Desde el punto de vista agrícola, la producción bananera implica una serie de técnicas y prácticas especializadas para asegurar un rendimiento óptimo y la calidad del producto final. Esto incluye la selección de variedades adecuadas, la preparación del suelo, la gestión integrada de plagas y enfermedades, el riego eficiente y la fertilización adecuada. Además, se deben considerar factores climáticos, como la temperatura y la humedad, que son determinantes para el éxito del cultivo.

La comercialización y exportación del banano también son aspectos fundamentales de la producción bananera. Las empresas dedicadas a esta actividad deben cumplir con estándares de calidad y seguridad alimentaria exigentes para acceder a los mercados internacionales. Esto implica el manejo cuidadoso de la fruta desde la finca hasta el consumidor final, asegurando su frescura y buen estado durante todo el proceso logístico.

➤ *Actividades económicas – productivas.* En el proceso de producción bananera, cada etapa desempeña un rol esencial para el éxito global de la operación. Inicialmente, los agricultores deben tomar decisiones críticas sobre la ubicación de las plantaciones, considerando la calidad del suelo, el agua disponible y la topografía. La preparación del suelo implica labranza y la aplicación de enmiendas, seguido por la cuidadosa siembra de retoños o plántulas. Durante el ciclo de cultivo, se realiza un mantenimiento constante, incluyendo el control de malezas, la fertilización y el monitoreo del riego. La fase de cosecha es crucial, con trabajadores capacitados encargados de seleccionar, cortar y transportar los racimos de banano a las áreas de empaque, asegurando su frescura y calidad antes de llegar al mercado.

Y la etapa de comercialización y exportación implica una serie de actividades logísticas y comerciales, que van desde el empaque y etiquetado de los productos hasta la coordinación de la distribución a los mercados locales e internacionales. Los productores pueden optar por vender sus productos directamente a los consumidores finales a través de mercados locales o supermercados, o pueden exportarlos a países de todo el mundo a través de cadenas de distribución especializadas.

En términos económicos, la producción bananera es una importante fuente de empleo e ingresos para millones de personas en todo el mundo, tanto en pequeñas fincas familiares como en grandes plantaciones comerciales. Además, contribuye significativamente a la balanza comercial de muchos países productores, generando divisas a través de las exportaciones de banano.

➤ *La producción agrícola.* Como se citó en Vásquez & Bravo (2023) en su artículo sobre el Impacto del cambio climático en la producción agrícola de la provincia de Loja, periodo 2007-2020, menciona que:

Sharma et al. (2020) describe a la agricultura como una fuente importante de sustento que juega un papel indiscutible en el desarrollo económico de un país. Además, es la práctica que se ocupa de la siembra de cultivos y la cría de animales, por ende, que no es solo una fuente de sustento, sino una excelente forma de vida, puesto que hace la mayor contribución a los ingresos. (pág. 93)

Se revela una apreciación integral de la agricultura, que trasciende su función meramente económica para considerar su impacto en la calidad de vida y el desarrollo de las comunidades. Se destaca la importancia de la agricultura como una fuente esencial de sustento, reconociendo su contribución al desarrollo económico de un país. Esta afirmación refleja una perspectiva sociológica que reconoce la agricultura como una actividad central en la estructura económica y social de una sociedad. Además, se enfatiza que la agricultura no solo proporciona ingresos, sino que también constituye una forma de vida significativa para quienes la practican, lo que sugiere una comprensión de la agricultura como una actividad arraigada en las identidades y prácticas culturales de las comunidades rurales.

La producción agrícola es el resultado de la explotación de la tierra para obtener bienes, principalmente, alimentos como cereales y diversos tipos de vegetales. Es decir, la producción agrícola es el fruto de la siembra y cosecha en el campo (Westreicher, 2020). Como se citó en Colquehuanca & Blanco (2021, pág. 78)

La producción agrícola se refiere al conjunto de actividades y procesos involucrados en el cultivo, manejo y cosecha de plantas y productos vegetales con el propósito de obtener alimentos, materias primas y productos para consumo humano, animal o industrial. Esta actividad incluye diversas etapas, como la preparación del suelo, siembra de semillas o plántones, aplicación de técnicas de manejo agronómico (riego, fertilización, control de plagas y enfermedades), cuidado y mantenimiento de los cultivos, así como la recolección, almacenamiento, procesamiento y comercialización de los productos. Además, es fundamental para la seguridad alimentaria y el sustento económico de las comunidades en todo el mundo.

➤ *Técnicas de cultivos.* La producción bananera, las técnicas de cultivo son fundamentales para garantizar un rendimiento óptimo y una calidad superior de la fruta,

estas técnicas abarcan una variedad de prácticas agronómicas especializadas que se aplican a lo largo de todo el ciclo de vida del cultivo, desde la preparación del suelo hasta la cosecha.

La preparación del suelo es una etapa crucial donde se llevan a cabo actividades como la labranza, el deshierbe y la aplicación de enmiendas orgánicas o químicas para mejorar la estructura y la fertilidad del suelo. Además, se realizan análisis de suelo periódicos para evaluar sus características y determinar las necesidades nutricionales de los bananos.

Una vez preparado el suelo, se procede a la siembra de los bananos utilizando retoños o plántulas provenientes de plantaciones establecidas. Es importante seleccionar variedades adecuadas para las condiciones específicas del sitio y plantarlas a la profundidad y distancia correctas para promover un crecimiento saludable.

Durante el ciclo de cultivo, se aplican técnicas de manejo integrado de plagas y enfermedades para controlar la proliferación de insectos, hongos y bacterias que puedan afectar la salud de los bananos. Esto puede implicar el uso de insecticidas, fungicidas y prácticas culturales como la eliminación de plantas enfermas o la rotación de cultivos para prevenir la acumulación de patógenos en el suelo.

El riego es otro aspecto crucial en las técnicas de cultivo de bananos, ya que estos requieren una cantidad constante de agua para su crecimiento óptimo. Se pueden utilizar sistemas de riego por goteo, aspersión o inundación, dependiendo de las condiciones climáticas y la disponibilidad de agua en la zona de cultivo.

Además, se emplean prácticas de fertilización para suministrar los nutrientes necesarios para el desarrollo de los bananos. Esto puede implicar la aplicación de fertilizantes orgánicos o químicos en momentos específicos del ciclo de cultivo, basados en análisis de suelo y foliares para determinar las necesidades nutricionales de los bananos en cada etapa de crecimiento.

La cosecha de los bananos requiere técnicas adecuadas para garantizar la calidad y el manejo adecuado de la fruta. Los racimos se cosechan cuando están maduros, pero aún verdes, y se cortan cuidadosamente de la planta para evitar daños. Posteriormente, se

transportan a las áreas de empaque donde se clasifican y se preparan para su comercialización.

Las técnicas de cultivo en la producción bananera son diversas y requieren un conocimiento especializado de las necesidades de los bananos y las prácticas agronómicas adecuadas para garantizar un rendimiento óptimo y una calidad superior de la fruta. La aplicación de estas técnicas de manera adecuada y oportuna es fundamental para el éxito del cultivo y la sostenibilidad a largo plazo de la industria bananera.

Problemas y desafíos. En el ámbito de la producción bananera, los problemas y desafíos son multifacéticos y requieren una atención especial para garantizar la sostenibilidad y el éxito continuo de la industria. Uno de los principales problemas a los que se enfrentan los productores de banano es la proliferación de plagas y enfermedades que pueden afectar la salud y el rendimiento de los cultivos. Entre estas plagas se encuentran el nematodo del plátano, el picudo negro y la sigatoka negra, mientras que las enfermedades más comunes incluyen el mal de Panamá y la sigatoka amarilla. Estos problemas fitosanitarios pueden resultar en pérdidas significativas de producción si no se gestionan de manera efectiva, lo que a su vez puede tener un impacto negativo en los ingresos de los agricultores y en la economía local.

Además de las plagas y enfermedades, la producción bananera también enfrenta desafíos relacionados con la preservación de los recursos naturales y el medio ambiente. El cultivo intensivo de banano puede dar lugar a la deforestación de áreas naturales para la expansión de las plantaciones, lo que puede tener consecuencias graves para la biodiversidad y los ecosistemas locales. Asimismo, el uso excesivo de agroquímicos, como pesticidas y fertilizantes, puede contaminar el suelo y el agua, afectando negativamente la salud de los ecosistemas acuáticos y terrestres.

Otro desafío importante para la producción bananera es la creciente demanda de los consumidores y los mercados internacionales en términos de sostenibilidad y responsabilidad social. Los consumidores están cada vez más preocupados por el impacto ambiental y social de los productos que consumen, lo que ha llevado a un aumento en la demanda de productos certificados como orgánicos, de comercio justo y sostenibles. Esto plantea desafíos para los productores de banano que deben adaptarse a las demandas del mercado y cumplir con estándares cada vez más estrictos en términos de prácticas

agrícolas sostenibles, condiciones laborales justas y gestión responsable de los recursos naturales.

Sin embargo, la producción bananera también enfrenta una serie de desafíos y controversias. Entre ellos se encuentran los impactos ambientales asociados con el uso intensivo de agroquímicos, la deforestación para la expansión de las plantaciones, y la pérdida de biodiversidad en algunas áreas tropicales. Asimismo, se han planteado preocupaciones sobre las condiciones laborales en las plantaciones, incluyendo los derechos de los trabajadores y la equidad de género.

➤ *Comercialización y exportación.* Se juega un papel crucial en la distribución y el acceso de la fruta al mercado global. La comercialización de los bananos implica una serie de actividades destinadas a promover, vender y distribuir la fruta a los consumidores finales, tanto a nivel nacional como internacional. Esto incluye la planificación de estrategias de marketing, la promoción de la marca y la fruta, así como la negociación de contratos de venta con diferentes actores en la cadena de suministro.

El sector agropecuario exhibió en 2020 una reducción inferior a la del PIB global, y en muchos casos incluso ha incrementado su valor de producción (CEPAL,2021). En lo relativo al comercio internacional, el sector agroalimentario parece estar en mejor pie que el comercio del total de bienes. A pesar de que, algunos subsectores sí se han visto afectados por las mayores restricciones logísticas del comercio internacional en el último año, como es el caso de las exportaciones de animales vivos y de productos perecederos, como frutas, verduras, pescados y mariscos (Ariasetal.,2021). No obstante, el sector agropecuario se ha mostrado más resiliente que otros sectores en lo que se refiere a las tendencias decrecimiento del valor de la producción y del comercio regionales. Al analizar los datos sobre el PIB, podemos apreciar que este se ha contraído en todos los países de los que se disponen datos; el sector agropecuario, en cambio, exhibió un comportamiento más favorable (CEPAL,2021; Diaz-BonillayFurche,2021). Como se citaron en (Masache et al., 2023, pág. 31)

El análisis del texto destaca la resiliencia del sector agropecuario en medio de la crisis económica global causada por la pandemia de COVID-19. A pesar de la reducción del PIB global, el sector agropecuario ha logrado mantener su producción e incluso

incrementar su valor en algunos casos, lo que sugiere su importancia como un sector fundamental para la economía. Sin embargo, se señala que ciertos subsectores, como las exportaciones de productos perecederos y animales vivos, han enfrentado desafíos debido a las restricciones logísticas en el comercio internacional. A pesar de estos obstáculos, el sector agropecuario ha demostrado una mayor resiliencia en comparación con otros sectores económicos, lo que resalta su capacidad para adaptarse a condiciones adversas y mantener su contribución al crecimiento económico regional.

La exportación es un bien o servicio que es enviado a otra parte del mundo con fines comerciales. El envío puede concretarse por distintas vías de transporte, ya sea terrestre, marítimo o aéreo. Incluso, puede tratarse de una exportación de servicios que no implique el envío de algo físico (Definición, 2010). Como se citó en (Fierro y Villacres, 2014, pág. 79)

El texto resalta la importancia de la exportación en la economía global, señalando que este proceso va más allá de simplemente enviar bienes o servicios a otras partes del mundo con fines comerciales. Desde una perspectiva sociológica, la exportación refleja relaciones complejas entre diferentes actores económicos, culturales y políticos a nivel mundial, y subraya la creciente relevancia de la economía de servicios en la era contemporánea.

La exportación de bananos es una parte fundamental de la comercialización, debido a que muchos países productores dependen en gran medida de las exportaciones para generar ingresos y divisas. Los productores de banano suelen establecer relaciones comerciales con intermediarios, distribuidores y minoristas en diferentes países para facilitar la exportación y distribución de la fruta en el mercado internacional. Además, se requiere el cumplimiento de regulaciones y requisitos fitosanitarios y de calidad en los países de destino, lo que puede implicar la obtención de certificaciones y permisos específicos para la exportación.

La logística juega un papel fundamental en la exportación de bananos, ya que la fruta es un producto perecedero que debe ser transportado de manera rápida y eficiente para garantizar su frescura y calidad. Esto implica la coordinación de actividades como la recolección, el empaque, el transporte terrestre, marítimo o aéreo, y la distribución en los

mercados de destino. La infraestructura de transporte y almacenamiento también es crucial para mantener la calidad de la fruta durante el proceso de exportación.

Además, la comercialización y exportación de bananos están sujetas a las fluctuaciones del mercado global, incluyendo cambios en la demanda, precios y condiciones económicas. Los productores de banano deben estar atentos a los cambios en el mercado y ajustar sus estrategias comerciales en consecuencia para mantener su competitividad y rentabilidad.

➤ *Desarrollo sostenible.* El desarrollo sostenible se convierte en un imperativo fundamental que aborda no solo la viabilidad económica a corto plazo, sino también la conservación de los recursos naturales y el bienestar social a largo plazo. En la producción bananera implica adoptar prácticas agrícolas que minimicen el impacto ambiental, promuevan la equidad social y garanticen la rentabilidad económica.

En la producción de alimentos para satisfacer una de las necesidades básicas de la población ocupan un lugar importante el desarrollo de una agricultura sana, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición que permita una agricultura sostenible en armonía con el Objetivo 2 de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y específicamente su meta 2.4 que plantea: “De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo”. (Burgo y Gaitán, 2021, pág. 7)

Se destaca la interconexión entre la producción agrícola, la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible, enfocándose en el objetivo 2 de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. En donde no solo busca aumentar la productividad agrícola, sino también promover prácticas que preserven los recursos naturales y fortalezcan la resiliencia de los sistemas agrícolas frente al cambio climático y otros desafíos ambientales. Además, se subraya la importancia de mejorar progresivamente la calidad de la tierra y el suelo, lo que refleja un compromiso con la conservación de los ecosistemas y la promoción de una agricultura sostenible en armonía con el medio ambiente.

Una de las principales áreas de enfoque en el desarrollo sostenible de la producción bananera es la gestión de los recursos naturales, como el suelo y el agua. Esto implica la implementación de técnicas de conservación del suelo, como la rotación de cultivos y la siembra de coberturas vegetales, para prevenir la erosión y mejorar la fertilidad del suelo. Además, se promueve el uso eficiente del agua a través de prácticas de riego más precisas y tecnologías de conservación del agua, como el riego por goteo.

Otro aspecto clave del desarrollo sostenible en la producción bananera es la gestión de residuos y la reducción del uso de agroquímicos. Se fomenta el uso de prácticas agrícolas orgánicas y métodos de control biológico de plagas y enfermedades para minimizar la contaminación del suelo y el agua con productos químicos. Además, se promueve el compostaje de residuos agrícolas y la implementación de sistemas de gestión de residuos para reducir la generación de desechos y promover la economía circular en la producción bananera.

En términos de equidad social, el desarrollo sostenible en la producción bananera implica garantizar condiciones laborales justas y seguras para los trabajadores agrícolas, así como promover la participación y el empoderamiento de las comunidades locales. Esto puede incluir el cumplimiento de estándares laborales internacionales, como el respeto de los derechos laborales y el pago justo, así como el apoyo a programas de desarrollo comunitario, como la educación y la salud.

➤ *Impacto económico y social.* Es significativo tanto a nivel local como global. Desde una perspectiva económica, la producción bananera es una importante fuente de ingresos para los países productores, generando empleo en áreas rurales y contribuyendo de manera significativa a la economía nacional a través de las exportaciones. Para Carchi et al. (2021) “Al desarrollarse la agricultura en la provincia de El Oro, ha sido el sustento que ha fortalecido la economía de la región, logrando una participación económica del 8% en comparación de las otras actividades” (pág. 158). Los ingresos derivados de la producción y exportación de bananos ayudan a mejorar las condiciones de vida de los agricultores y sus familias, así como a financiar programas de desarrollo social y económico en las comunidades donde se cultiva el banano.

Además, la producción bananera tiene un impacto social considerable al proporcionar empleo a un gran número de personas, tanto en las plantaciones como en la cadena de valor que incluye actividades como el empaque, el transporte y la comercialización. En muchas regiones, el cultivo de banano es una fuente importante de empleo, especialmente para comunidades rurales y grupos vulnerables como mujeres y jóvenes. Esto contribuye a reducir la pobreza y promover la inclusión social al proporcionar oportunidades de trabajo y generar ingresos estables para las familias.

Sin embargo, el impacto social de la producción bananera también puede tener aspectos negativos, como condiciones laborales precarias, bajos salarios y falta de acceso a servicios básicos como salud y educación para los trabajadores agrícolas. En algunos casos, también se han reportado conflictos laborales y sociales relacionados con la violación de los derechos laborales y la falta de diálogo entre los empleadores y los trabajadores. Por lo tanto, es fundamental abordar estos desafíos y promover prácticas agrícolas responsables que garanticen condiciones laborales justas y equitativas para todos los trabajadores involucrados en la producción bananera.

➤ *Desafíos actuales de la producción bananera.* La producción del banano se enfrentan algunos desafíos, entre los más destacados esta las restricciones de movilidad o el aislamiento social, mismo que tiene un impacto significativo en los sistemas operativos de producción, ya que pueden generar interrupciones en su funcionamiento normal. Muchas empresas locales y a gran escala centra su atención inicial en preservar la capacidad de producción, lo cual implica superar obstáculos como la disponibilidad de insumos, capital y mano de obra. Aunque el crecimiento global de la producción de plátanos es más lento en comparación con otras frutas, esto se debe a que su demanda está vinculada al aumento de la población y podría saturarse en muchas regiones.

➤ *Sostenibilidad ambiental.* La sostenibilidad ambiental representa uno de los desafíos más apremiantes en la producción bananera contemporánea. A medida que la demanda mundial de bananos continúa aumentando, se intensifica la presión sobre los recursos naturales y los ecosistemas donde se cultivan estos frutos. La expansión de las plantaciones de banano a menudo conlleva la deforestación de áreas naturales, lo que puede provocar la pérdida de biodiversidad y la degradación del hábitat.

La preocupación por el ambiente y desarrollo ha sido reconocida por la ONU desde la cumbre de París que se celebró en 2015, en la que se adoptó la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, en la que se refleja la creciente comprensión de los estados miembros por la generación de un modelo de desarrollo sustentable para esta y las futuras generaciones, como el mejor camino para reducir la pobreza y mejorar la vida de las personas en todo el mundo (ONU, 2015). Como fue citado en (Colin y Madero, 2024, pág. 3)

El análisis del texto resalta la importancia del medio ambiente y el desarrollo sostenible en la agenda global, especialmente desde la adopción de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en la cumbre de París de 2015. Esta iniciativa de la ONU refleja el reconocimiento creciente por parte de los estados miembros de la necesidad de generar un modelo de desarrollo que sea sostenible para las generaciones presentes y futuras. Se reconoce que este enfoque no solo es fundamental para abordar los desafíos ambientales, sino también como un camino eficaz para reducir la pobreza y mejorar la calidad de vida en todo el mundo.

El uso indiscriminado de agroquímicos, como pesticidas y fertilizantes, puede contaminar los suelos y las fuentes de agua, afectando negativamente la salud de los ecosistemas locales y la calidad del agua. Para abordar este desafío, es crucial adoptar prácticas agrícolas sostenibles que promuevan la conservación del suelo, la protección de la biodiversidad y la reducción del uso de agroquímicos. Esto implica la implementación de técnicas de manejo integrado de plagas y enfermedades, la promoción de la agricultura orgánica y la adopción de sistemas agroforestales que fomenten la coexistencia armoniosa entre la producción bananera y el medio ambiente circundante.

➤ *Presión competitiva y precios.* La producción bananera enfrenta una intensa presión competitiva en el mercado global, lo que se refleja en la volatilidad de los precios y la competencia entre los países productores. La sobreoferta, los cambios en la demanda del consumidor, los costos de producción variables y las fluctuaciones en los tipos de cambio son solo algunos de los factores que pueden influir en los precios del banano. Esta volatilidad puede tener un impacto significativo en los márgenes de beneficio de los productores y en la estabilidad económica de las regiones donde se cultiva la fruta. Para enfrentar este desafío, los productores de banano deben buscar estrategias para mejorar

la eficiencia y la productividad, diversificar sus mercados de exportación y fortalecer la cooperación entre los diferentes actores de la cadena de valor.

Además, es fundamental que los gobiernos y las organizaciones internacionales brinden apoyo a los productores mediante políticas y programas que promuevan la estabilidad de precios y el acceso equitativo a los mercados internacionales. En conjunto, abordar este desafío requiere un enfoque integral que involucre a múltiples partes interesadas, desde los productores y las empresas hasta los gobiernos y las organizaciones de la sociedad civil, trabajando juntos para garantizar una producción bananera sostenible y económicamente viable.

(...) la dirección de procesos empíricos ha causado divergencia en la gestión administrativa, contable y financiera, para la toma de decisiones. Pese a este escenario el Ecuador ha mostrado una importante ventaja competitiva en la producción de banano, sustentada fundamentalmente por las variables atmosféricas y de suelo que brindan las condiciones para producir una fruta de calidad. (Carchi y otros, 2021, pág. 128)

A pesar de estas discrepancias, el Ecuador ha mantenido una ventaja competitiva notable en la producción de banano. Este éxito se atribuye principalmente a las condiciones atmosféricas y del suelo del país, que proporcionan un entorno propicio para cultivar una fruta de alta calidad. Esta observación destaca la complejidad de la gestión en un sector donde los factores naturales desempeñan un papel crucial, lo que sugiere la necesidad de integrar consideraciones empíricas en las decisiones administrativas para aprovechar plenamente las ventajas competitivas del país en la producción bananera.

➤ *Perspectiva futura para la producción bananera.* Se enfrentará una serie de desafíos y oportunidades que moldearán la dirección de la industria en los próximos años. Uno de los aspectos más relevantes es el impacto del cambio climático, que presenta desafíos significativos en términos de variabilidad climática, eventos climáticos extremos y aumento de las temperaturas. Estos cambios pueden afectar la disponibilidad de agua, la distribución de plagas y enfermedades, y la productividad de las plantaciones de banano. En este sentido, se requerirán prácticas agrícolas adaptativas y tecnologías resistentes al clima para mitigar los impactos del cambio climático en la producción bananera.

Además, la evolución de las preferencias del consumidor y las demandas del mercado también influirán en la perspectiva futura de la producción bananera. Se espera que los consumidores sean cada vez más conscientes de los aspectos relacionados con la sostenibilidad, la salud y la trazabilidad de los alimentos que consumen, lo que puede impulsar la demanda de bananos producidos de manera sostenible, orgánica y ética. En respuesta a estas tendencias, los productores de banano deberán adaptar sus prácticas agrícolas y sistemas de producción para cumplir con los estándares y certificaciones internacionales, así como para satisfacer las expectativas de los consumidores.

Por lo tanto, la tecnología jugará un papel clave en el futuro de la producción bananera, con innovaciones en áreas como la genética de cultivos, la agricultura de precisión y la automatización de procesos. Estas tecnologías pueden mejorar la eficiencia y la productividad de las plantaciones de banano, reducir el uso de recursos naturales y agroquímicos, y optimizar la gestión de la cadena de suministro. Sin embargo, también es importante garantizar que estas innovaciones sean accesibles y equitativas para todos los productores, especialmente para los pequeños agricultores que representan una parte significativa de la industria bananera.

La perspectiva futura para la producción bananera está marcada por la necesidad de abordar los desafíos emergentes, como el cambio climático y las demandas del mercado, mientras se aprovechan las oportunidades ofrecidas por la tecnología y la innovación. Al adoptar un enfoque proactivo y colaborativo, los productores de banano pueden posicionarse para enfrentar los desafíos futuros y asegurar la sostenibilidad y la viabilidad a largo plazo de la industria bananera.

➤ *Impacto socioambiental de la producción bananera*

➤ *Condiciones laborales en las plantaciones bananeras.* Las condiciones laborales en las plantaciones bananeras son un aspecto crucial a considerar en el análisis socioambiental de la producción bananera. Esto implica evaluar aspectos como los salarios, las horas de trabajo, la seguridad laboral y el acceso a servicios básicos para los trabajadores. Con estas condiciones afectan la calidad de vida de los trabajadores y su bienestar general, así como las dinámicas de poder y desigualdad que pueden influir en la relación entre empleadores y trabajadores.

Las condiciones de trabajo en la que se expone a los trabajadores dan un efecto en el cual existe confianza que son proporcionadas a la naturaleza y la importancia de los servicios que presten con los cuales tendrán que seguir las obligaciones y derechos que se imponen mutuamente y de manera recíproca, con distintos patrones en virtud de las relaciones de trabajo que se dan entre ellos. (Del Rosario Rodríguez et al., 2020, pág. 164)

Se destaca la relación intrínseca entre las condiciones de trabajo y la confianza que los trabajadores depositan en sus empleadores, basada en la naturaleza y la relevancia de los servicios que prestan. Se sugiere que estas condiciones no solo afectan el bienestar y la seguridad de los trabajadores, sino que también influyen en su percepción de las obligaciones y derechos que les corresponden, así como en la reciprocidad de las relaciones laborales. Además, se menciona la variabilidad en estas relaciones, que puede estar determinada por diferentes patrones de empleo.

➤ *Medidas de bioseguridad.* Las medidas de bioseguridad son esenciales para proteger la salud y seguridad de los trabajadores en las plantaciones bananeras. Esto incluye la provisión de equipos de protección personal, la capacitación en prácticas seguras y la implementación de protocolos para prevenir accidentes laborales y enfermedades ocupacionales. Desde una perspectiva sociológica, es importante analizar cómo se implementan y cumplen estas medidas, así como los factores estructurales que pueden influir en su efectividad, como la regulación gubernamental y la cultura organizacional en las plantaciones.

Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (2022) las medidas de bioseguridad, son:

- Cepilla con una herramienta de cerdas duras y elimina la tierra y material vegetal de tu calzado. Moja los zapatos en el pediluvio.
- Usa rodiluvios, arcos de desinfección o bombas de aspersión para la limpieza y desinfección de vehículos y del personal.
- Desinfecta tus herramientas y úsalas únicamente en tu finca. Si eres productor orgánico y vas a ingresar herramientas nuevas, desinfectalas en la zona de exclusión y separación, déjalas secar y enjuaga el amonio cuaternario.
- Ingreso de vehículos a tu finca, por un solo acceso. Es importante colocar rótulos en cada área de tu predio.

- No saques los residuos o desechos de banano de tu finca. Deposítalos en un área específica.
- Controla y evita el ingreso de animales a la zona de cultivo.
- Empaca la fruta en cajas de primer uso. Recuerda que la caja no debe estar en contacto con el suelo.
- Capacita a tu familia, al personal y a los visitantes sobre las medidas de prevención.
- Utiliza material certificado de viveros o laboratorios autorizados por Agrocalidad. No uses colinos o hijuelos. (págs. 6-9)

Se proporciona una serie de medidas de bioseguridad destinadas a garantizar la seguridad y la salud en las plantaciones bananeras. Estas medidas incluyen la limpieza y desinfección de calzado, herramientas y vehículos, así como el control de residuos y desechos en la finca. Se enfatiza la importancia de restringir el acceso de animales y personas no autorizadas, así como de capacitar al personal y a los visitantes sobre las medidas de prevención. Además, se hace hincapié en el uso de materiales certificados y en evitar el uso de colinos o hijuelos. Este análisis resalta la importancia de implementar medidas adecuadas de bioseguridad para proteger la salud de los trabajadores y la calidad de los productos agrícolas, subrayando la necesidad de una gestión cuidadosa y responsable en las plantaciones bananeras.

➤ *Salud de trabajadores.* La salud de los trabajadores es un aspecto fundamental del análisis socioambiental de la producción bananera. Esto implica evaluar los riesgos ocupacionales a los que están expuestos, como la exposición a agroquímicos y otras sustancias nocivas, así como las condiciones de trabajo que pueden afectar su bienestar físico y mental. Se consideran los riesgos y condiciones que pueden estar relacionados con factores sociales como el acceso a la atención médica, el apoyo social y las condiciones de vida fuera del trabajo.

Según Del Rosario et al. (2020) “El bienestar laboral posee un carácter positivo, ya que este ve por el bienestar de cada trabajador dimensiona y satisface sus necesidades básicas obteniendo un cierto grado de satisfacción que plantean la naturaleza de la organización” (pág. 164). Se debe priorizar el bienestar individual de cada trabajador y satisfacer sus necesidades básicas, lo que conduce a un nivel de satisfacción dentro de la organización,

es decir no solo se centra en aspectos físicos o materiales, sino también en el bienestar emocional y psicológico de los empleados.

➤ *Exposición a los agroquímicos.* La exposición a agroquímicos es una preocupación importante en la producción bananera, tanto para la salud de los trabajadores como para el medio ambiente circundante. Se debe examinar cómo se gestionan y regulan los agroquímicos en las plantaciones, así como los posibles impactos en la salud de los trabajadores y las comunidades locales. También consideraría cómo se distribuyen los riesgos y beneficios asociados con el uso de agroquímicos, y cómo pueden influir en las relaciones de poder dentro de la industria bananera.

La aplicación de los fertilizantes o de abonos orgánicos en el banano es directamente al suelo; teniendo como desventaja, la pérdida de nutrientes y minerales por lixiviación y por la volatilización (Azuero-Gaona, et al., 2020). Esto ocasiona en las plantaciones de banano convencionales u orgánicas que no cubren las demandas nutricionales a la cosecha (Villaseñor, et al., 2020). Es por eso que cada planta de sucesión se desarrolla con problemas que afectan el vigor de la siguiente generación como: retardo en el crecimiento y grosor del pseudotallo y alta incidencia del patógeno *Mycosphaerella fijiensis* (Sigatoka Negra) en el área foliares (Quevedo-Guerrero, et al., 2019). Como fueron citados en Rocafuerte et al. (2022, pág. 115)

En los desafíos asociados con la aplicación de fertilizantes o abonos orgánicos en las plantaciones de banano, se destaca la aplicación directa al suelo como un método común, sin embargo, se señalan las desventajas inherentes, como la pérdida de nutrientes y minerales debido a la lixiviación y la volatilización. Este fenómeno contribuye a que las plantaciones, tanto convencionales como orgánicas, no satisfagan las demandas nutricionales necesarias para la cosecha, lo que a su vez puede resultar en problemas de crecimiento y salud de las plantas en las sucesivas generaciones. El texto enfatiza los efectos negativos, como el retardo en el crecimiento y el aumento de la incidencia de patógenos como *Mycosphaerella fijiensis*, conocido como Sigatoka Negra, en las áreas foliares.

En la actualidad existen varias estrategias de control a base de fungicidas químicos y el uso de protectantes, su aplicación en cocteles, ayuda a potenciar el control de los fungicidas y a reducir la resistencia del hongo (Portilla, 2017). El principal control de la enfermedad se basa en la aplicación de fungicidas químicos, lo cuales por su uso indebido el hongo *Mycosphaerella fijiensis* ha presentado resistencia y sensibilidad al modo de acción de los fungicidas sistémicos, por lo que se busca alternativas que se basen en fungicidas de origen biológico o el uso de hongos antagonistas que inhiba el progreso de la enfermedad en plantaciones bananeras (Zuluaga, et al., 2007). Como fueron citados en Zhiminaicela et al. (2020, pág. 135)

El texto ofrece un análisis profundo de las estrategias de control de enfermedades en las plantaciones bananeras, revelando la compleja interacción entre la ciencia agrícola, la tecnología y las prácticas culturales en el contexto de la producción de banano. Se destaca la prevalencia de fungicidas químicos en el control de patógenos, pero se advierte sobre los efectos negativos derivados de su uso excesivo, incluida la resistencia desarrollada por el hongo *Mycosphaerella fijiensis*. En respuesta a estos desafíos, se exploran alternativas que van desde el uso de cocteles de fungicidas hasta la búsqueda de fungicidas de origen biológico y hongos antagonistas. Este enfoque no solo busca controlar la enfermedad, sino también abordar problemas socioambientales como la resistencia a los químicos y promover prácticas agrícolas más sostenibles.

➤ *Medidas de mitigación y buenas prácticas productivas.* Para AGROCALIDAD (2020) las buenas prácticas agrícolas “Son un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas aplicables a la producción, procesamiento y transporte de alimentos, orientadas a cuidar la salud humana, proteger el ambiente y mejorar las condiciones de los trabajadores y su familia” (pág. 3). Dentro de las buenas prácticas productivas se encuentra: el monitoreo y la evaluación de las actividades agrícolas en el cultivo de banano las cuales son esenciales para mejorar tanto la calidad como la producción.

➤ *La producción bananera en el Ecuador*

➤ *La llegada del banano en Ecuador.* El banano llegó a Ecuador en el siglo XIX, específicamente durante la segunda mitad de ese siglo. Aunque originalmente se importaron algunas plantas para investigación y ornamento, no fue hasta finales del siglo

XIX cuando se comenzó a cultivar comercialmente en la región costera del país. La introducción del banano como cultivo comercial en Ecuador se atribuye principalmente a empresarios extranjeros, especialmente de origen estadounidense, quienes vieron el potencial del país para el cultivo de esta fruta debido a su clima favorable y suelos fértiles. A partir de entonces, el banano se convirtió en uno de los principales productos de exportación de Ecuador y desempeñó un papel crucial en la economía del país.

A partir de 1948, durante la presidencia de Galo Plaza Lasso (1948-1952), Ecuador experimentó un profundo cambio económico a partir de un nuevo modelo agroexportador sustentado en la producción de banano, que aprovechó la ventaja comparativa proporcionada por la mala situación climática y las plagas en Centroamérica. En aquellos años, el país consiguió superar la larga crisis provocada por la caída de la actividad cacaotera y logró integrarse a los mercados internacionales. Se fortaleció así una economía capitalista dependiente y se registró un paulatino proceso de urbanización. (Martín, 2009, pág. 121)

Se recalca el cambio económico significativo experimentado por Ecuador durante la presidencia de Galo Plaza Lasso, a partir de 1948. Se estableció un modelo agroexportador centrado en el banano, aprovechando las dificultades enfrentadas por otros países productores en Centroamérica. Esta transición permitió superar la crisis causada por la caída de la actividad cacaotera y facilitó la integración en los mercados internacionales. Sin embargo, también consolidó una economía dependiente y marcó un proceso gradual de urbanización.

Ya para los 60's, el banano ecuatoriano cubría el 30% de la demanda internacional. Este crecimiento acelerado fue producto de la mano de obra disponible, así como también de la generosidad y fertilidad del suelo que le aporta ese particular sabor que hace que Ecuador gane muchos premios y certificaciones de calidad a nivel mundial.

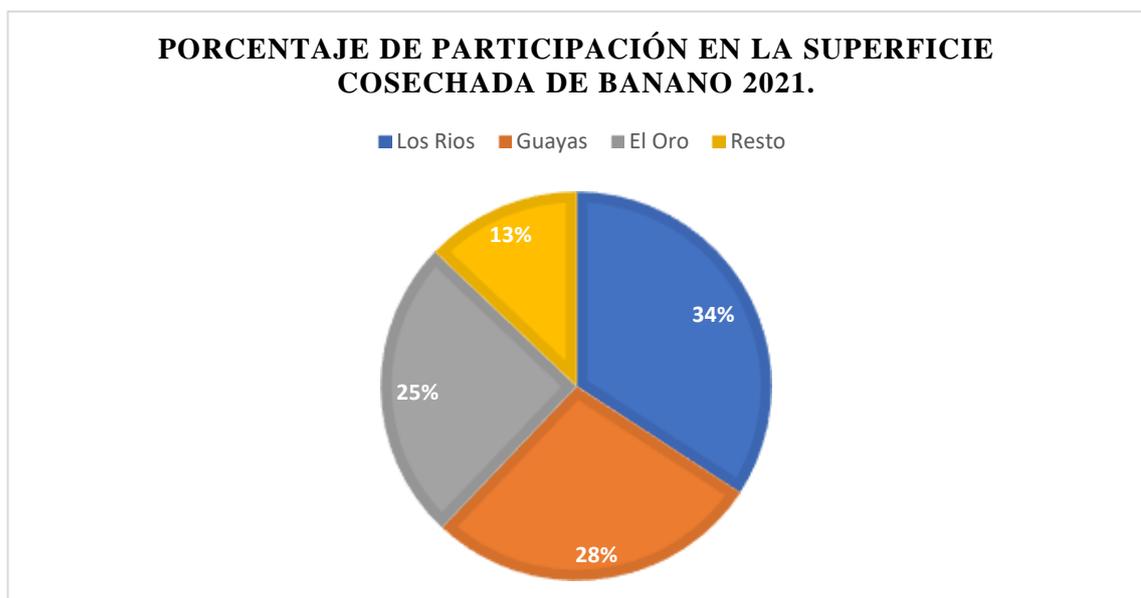
Según (La Colina Agrotecnología , 2022), el sector bananero se encuentra afectado por los conflictos bélicos en el este europeo. Se estima que en las primeras semanas de este conflicto se habrían dejado de vender 30 millones de dólares, elementos como el coste elevado en transporte y fertilizantes, además de que a los puertos rusos y ucranianos se

va un cuarto de todo el plátano, tienen un impacto negativo en el comercio del producto y, por ende, un decrecimiento en los volúmenes de ventas.

Para hacer frente a la situación el gobierno actual, decidió subsidiar el 50% del valor para el saco de urea y redujo la carga impositiva para el complejo bananero, con la finalidad de aumentar la ganancia de los productores del país y mejorar la competitividad. En este sentido La Colina agrotecnología está comprometida ofreciendo lo mejor de sus productos para apoyar el crecimiento del sector bananero que se traduce en crecimiento para todo el Ecuador.

Según la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC), En 2021, la superficie cosechada de banano fue de 164.085 hectáreas, registrando un crecimiento de 2,15 % con relación al año 2020. El banano de exportación está localizado principalmente en la Región Costa, la Figura 1 muestra que tres provincias suman el 87,15 % de la superficie nacional cosechada de banano, siendo éstas: Los Ríos, Guayas y El Oro; mientras que, en la región Sierra existe una participación del 12,85 %. (Orbe y Cuichán, 2022)

Figura No. 1: Porcentaje de participación en la superficie cosechada de banano 2021.

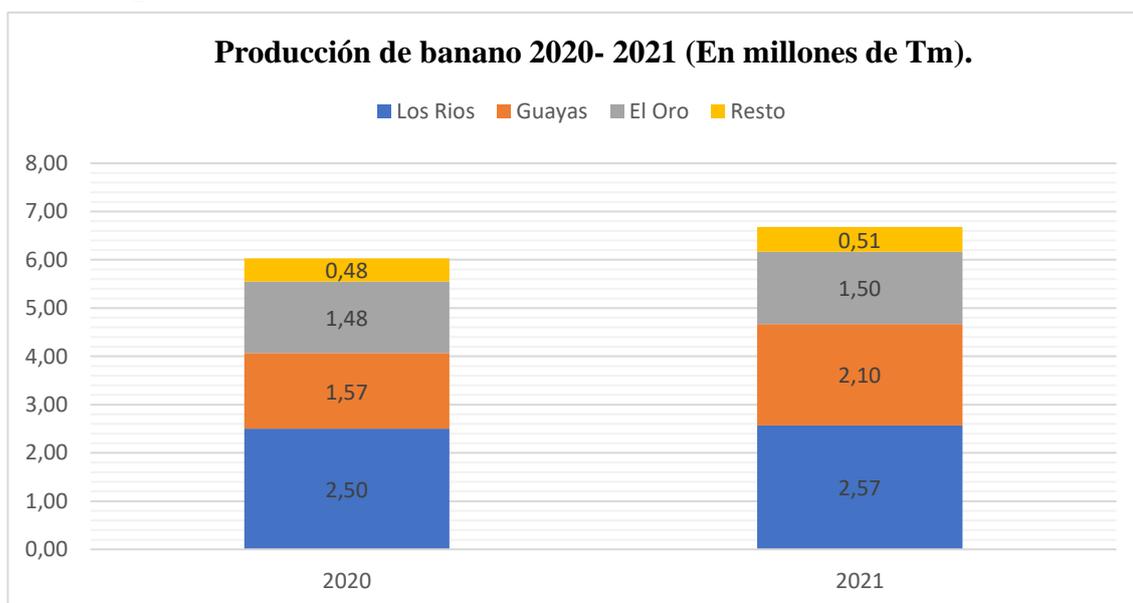


Fuente: ESPAC 2021.

Elaboración: Autores

La producción anual de banano fue de 6,68 millones de toneladas, como se muestra en la figura 4, presentando un crecimiento del 10,98 % respecto al año anterior. Los Ríos es la provincia que mayor producción de banano tiene a nivel nacional, con una participación del 34,22 % en la producción nacional.

Figura No. 2: Producción de banano 2020- 2021 (En millones de Tm).



Fuente: ESPAC 2021.

Elaboración: Autores

Para el mes de febrero de 2023 las exportaciones acumuladas fueron de 62,99 millones de cajas de banano. En el año 2022 las exportaciones fueron de 63,15 millones de cajas de banano, lo que representó en un decremento de 0,26 %, es decir, una disminución de 0,16 millones de cajas de banano para el periodo.

1.5.2 Normativa legal relacionada con el problema objeto de estudio

La presente investigación se fundamenta en el marco legal establecido en la Constitución de la República del Ecuador y otras normas legales que se encuentran vigentes en el país

1.5.2.1 Constitución del Ecuador 2008

En función de la problemática planteada en la investigación, existe un respaldo legal en el artículo 281 de carta magna, el cual expone que: “la soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas,

comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiado de forma permanente. (Asamblea Nacional de la Republica del Ecuador[Const.], 2008, Art 281)

Para ello, será responsabilidad del Estado:

1. Impulsar la producción, transformación agroalimentaria y pesquera de las pequeñas y medianas unidades de producción, comunitarias y de la economía social y solidaria.
2. Adoptar políticas fiscales, tributarias y arancelarias que protejan al sector agroalimentario y pesquero nacional, para evitar la dependencia de importaciones de alimentos.
3. Fortalecer la diversificación y la introducción de tecnologías ecológicas y orgánicas en la producción agropecuaria
4. Promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos.
5. Establecer mecanismos preferenciales de financiamiento para los pequeños y medianos productores y productoras, facilitándoles la adquisición de medios de producción.
6. Promover la preservación y recuperación de la agrobiodiversidad y de los saberes ancestrales vinculados a ella; así como el uso, la conservación e intercambio libre de semillas.

Art. 320.- “En las diversas formas de organización de los procesos de producción se estimulará una gestión participativa, transparente y eficiente. La producción, en cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistémica, valoración del trabajo y eficiencia económica y social. (Const.,2008, Art 320)

1.5.2.2 Código Orgánico de Ambiente

En el actual código, existe una relación directa con la descripción de la situación problemática de este trabajo de investigación, en el capítulo III llamado marco institucional especial, el artículo 97, declara que: La Autoridad Nacional de Agricultura ejercerá la regulación, planificación, promoción, fomento y gestión de plantaciones forestales y sistemas agroforestales de producción y con fines comerciales. Es decir que para el manejo de la tierra se debe establecer una organización y planificación en conjunto

con la autoridad nacional de agricultura, como ejercicio de cooperación y el trabajo responsable en el suelo ecuatoriano. (pág. 35)

La producción del banano también requiere en algunos casos de manipulación de agentes químicos que generan residuos y sustancias que pueden contaminar de forma, en este sentido el artículo 233 establece que: El Productor sobre la gestión de residuos y desechos no peligrosos, peligrosos y especiales. Los productores tienen la responsabilidad de la gestión del producto en todo el ciclo de vida del mismo. Esta responsabilidad incluye los impactos inherentes a la selección de los materiales, del proceso de producción y el uso del producto, así como lo relativo al tratamiento o disposición final del mismo cuando se convierte en residuo o desecho luego de su vida útil o por otras circunstancias (CODIGO ORGANICO DEL AMBIENTE, 2017, pág. 63).

1.5.2.3 Ley Ambiental

En esta ley se regula el cumplimiento de protocolos que garanticen la estabilidad ecológica en el territorio por medio de diferentes actividades, controles y valoraciones. La producción agrícola en general y la producción bananera también requiere de cuidados y estudios factibles como se expone en el artículo 19: Las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio (LEY DE GESTION AMBIENTAL, CODIFICACION, 2004, pág. 4).

Los controles son indispensables para valorar la calidad de la producción, pero al mismo tiempo son indispensable para precautelar el equilibrio ecológico, en esta caso la ley lo declara en el artículo 33: Establéense como instrumentos de aplicación de las normas ambientales los siguientes: parámetros de calidad ambiental, normas de efluentes y emisiones, normas técnicas de calidad de productos, régimen de permisos y licencias administrativas, evaluaciones de impacto ambiental, listados de productos contaminantes y nocivos para la salud humana y el medio ambiente, certificaciones de calidad ambiental de productos y servicios y otros que serán regulados en el respectivo reglamento (pág. 6).

1.5.2.4 Reglamento Ambiental

Art. 282.- (Reglamento al Código Orgánico del Ambiente Ecuador, 2019, pág. 44) plantea que: “La Autoridad Nacional de Agricultura, en el ámbito de sus competencias, formulará planes de asistencia técnica, capacitación, desarrollo de capacidades, extensionismo rural, transferencia de conocimientos y fortalecimiento organizativo en el ámbito de información sobre:

- a) Plantaciones forestales comerciales.
- b) Sistemas agroforestales.
- c) Fuentes semilleras para plantaciones forestales comerciales maderables y no maderables.
- d) Información cartográfica de plantaciones forestales comerciales maderables, no maderables y sistemas agroforestales en articulación con la unidad competente.

1.5.2.5 Ordenanza municipal

En la ordenanza de creación de la unidad de gestión ambiental del cantón El Guabo, por medio de las funciones, expedidas en el artículo 4, se declara que: “Las funciones de la unidad de gestión ambiental Organizar las secciones o áreas que fueren necesarias para implementar los planes, programas y proyectos en materia ambiental, así como seleccionar el personal técnico requerido y propender a su capacitación de acuerdo a las actividades que realice;

- Impulsar programas de forestación y reforestación en toda la jurisdicción cantonal y zonas de influencia, implementar los planes de manejo de las cuencas de los ríos, planes de protección de fuentes de agua y esteros que circundan en el cantón
- Recopilar y generar información ambiental del cantón, que permita realizar una gestión efectiva, principalmente en lo relativo al control de la contaminación, protección de recursos naturales, paisajes y preservación de áreas protegidas
- Evaluar e informar a las demás dependencias administrativas municipales sobre posibles riesgos ambientales en la ejecución de obras públicas, privadas y mixtas
- Este requisito será obligatorio previo a la concesión de permisos, autorización y patente correspondientes.

Es decir, que la municipalidad por medio de esta ordenanza emitida en el 2009, estableció orientaciones para trabajar en la gestión del suelo, el agua y demás recursos de forma responsable.

1.5.2.6 Plan de desarrollo 2024-2025

➤ Eje de infraestructura, energía y medio ambiente

El plan nacional de desarrollo para el nuevo Ecuador 2024 y 2025, se refleja en eje de Infraestructura, energía y medio ambiente, comprende una visión estratégica como vía para el desarrollo socioeconómico del Ecuador, dado que los temas que contempla este apartado, tienen trascendencia y magnitud decisiva en lo económico, social, productivo y ambiental; considerando que las actividades en temas de energía, conectividad y medio ambiente, se encuentran interrelacionadas (Plan Nacional De Desarrollo Para El Nuevo Ecuador, 2024, pág. 128).

1.5.3 Enfoque epistemológico del proceso diagnóstico

La investigación propuesta se fundamentó en los siguientes enfoques epistemológicos:

➤ *Enfoque empírico-inductivo.* El enfoque empírico- inductivo se caracteriza por poseer un estilo de pensamiento sensorial que posibilita la orientación concreta y objetiva del fenómeno de estudio, es decir, es adecuado para este estudio, ya que implica la recopilación de datos y la formulación de conclusiones basadas en la evidencia obtenida donde se recopiló información mediante encuestas y entrevistas directas en el sitio El Sauce del cantón El Guabo para comprender la producción bananera y su impacto socioambiental, por lo tanto a partir de esta información, se buscó patrones como tendencias, que permitan identificar los efectos de la actividad en la calidad de vida de la población local y en el medio ambiente; Este enfoque permite que las conclusiones se deriven directamente de la realidad observada, garantizando una comprensión más completa y precisa de la situación estudiada.

➤ *Enfoque hipotético-deductivo.* En el trabajo de investigación también se aplicó el enfoque hipotético-deductivo porque cuanta con la formulación de hipótesis que se probó mediante la recolección de datos y la verificación de su validez; por lo cual se ha planteado hipótesis centrales y particulares sobre el impacto socioambiental de la producción bananera del sitio El Sauce del cantón El Guabo, por lo tanto sirven como punto de partida para la investigación, donde se recopiló datos para probar su veracidad por lo que en última instancia, se confirmó las afirmaciones realizadas.

1.6 Descripción del proceso diagnóstico

1.6.1 Tipo de investigación

Investigación Básica. La investigación que se planteo fue básica por que describe al fenómeno tal como es y proporciono información, con la obtención de resultado que contribuye al mejoramiento del nivel social de la comunidad y el medio ambiente. Por lo tanto, analizo el mal manejo del uso de agroquímicos en la producción bananera en el sitio Sauce del cantón el Guabo, lo cual genera un impacto socioambiental significativo. Este problema afecta la salud humana, los suelos, las aguas y los ecosistemas locales, destacando la urgencia de implementar prácticas agrícolas más sostenibles, por lo que consiste la necesidad de soluciones integrales, que consideren variables climáticas, prácticas agrícolas y aspectos socioeconómicos, resaltando la importancia de equilibrar la rentabilidad económica con la responsabilidad ambiental y social para proteger el medio ambiente y a la comunidad.

1.6.2 Enfoque metodológico del proceso diagnóstico

El trabajo de investigación posee un enfoque metodológico mixto lo cual implica la integración de técnicas de investigación cuantitativas y cualitativas, por lo tanto, fue seleccionado con el objetivo de obtener una visión más completa y detallada del fenómeno de estudio sobre la producción bananera y su impacto socioambiental del sitio El Sauce del cantón El Guabo.

1.6.2.1 Métodos de investigación

Los métodos que se aplicó en el trabajo de investigación son los siguientes:

➤ *Inductivo:*

Este método científico se inicia desde la observación de casos específicos para obtener conclusiones generales. Tal como lo indica Palmett (2020):

...el inductivo va desde la experiencia hacia la idea abstracta, la idea abstracta es la teoría o los conceptos, mientras que la experiencia son los pensamientos,

vivencias, percepción y opinión del sujeto que ha cultivado desde el quehacer cotidiano diario laboral, profesional u otro campo. (p. 38)

De tal manera, se empleó el método inductivo, puesto que, a partir de la observación y recolección de datos específicos sobre la producción bananera en el sitio el Sauce del cantón El Guabo, se alcanzó obtener una conclusión general de los hechos.

➤ *Deductivo:*

Es el proceso de investigación que permite generar un conocimiento a partir de conclusiones lógicas generales de un determinado caso. Como señala Espinoza (2023)

...el método deductivo es analítico, lógico, crítico y reflexivo, es una vía ideal para el tipo de enseñanza por indagación en la que, los aprendices deben construir el nuevo conocimiento a partir de la información dada, la que es descompuesta en todos sus elementos para su estudio, para dar precisión formal desde lo general a lo particular, de lo plural a lo singular (p. 36).

Dicho de otro modo, se aplicó el método deductivo porque en la investigación se recolecto datos que permiten verificar o contradecir las hipótesis que se plantearon; es decir, se inicia de afirmaciones generales y se buscó evidencias específicas que las respalden o contradigan, garantizando un proceso lógico como riguroso de análisis también la validación de las suposiciones iniciales sobre el impacto socioambiental de la producción bananera del sitio El Sauce.

1.6.2.2 Técnicas e instrumentos de investigación

Las técnicas e instrumentos a utilizarse para la recolección de la información serán las siguientes:

➤ *Encuesta (cuestionario)*; Se realizo una encuesta a través del diseño de un cuestionario que permitió recopilar información precisa y detallada sobre el impacto socioambiental de la producción bananera del sitio El Sauce del cantón El Guabo, donde se diseñó con

preguntas claras, lo que facilitó la obtención de datos específicos para el tema de investigación.

➤ *Entrevistas (guía de entrevista semiestructurada)*. Se aplicó entrevistas semi estructuradas, a través de la cual se obtendrá información detallada como perspectivas diversas, mediante un conjunto de preguntas específicas a los productores, trabajadores y moradores del sitio El Sauce del cantón El Guabo, con el objetivo de identificar el impacto socioambiental por la producción bananera.

1.6.2.3 Universo y Muestra

➤ *Universo*

El universo de investigación, está constituido por los habitantes del sitio El Sauce del cantón El Guabo, la cual cuenta con una población de 1500 habitantes

➤ *Muestra*

Como el universo es demasiado amplio se determinó una muestra representativa, la misma que se obtuvo aplicando la siguiente fórmula:

Fórmula

$$n = \frac{N}{1 + \left(\frac{E}{100}\right)^2 \times N}$$

Datos:

N = Universo	N = 1.500
n = Tamaño de la muestra	n = ?
1 = Constante	1 = Constante
E = Margen de error admisible (3-7%)	E = 7%

Desarrollo de la fórmula:

$$n = \frac{1.500}{1 + \left(\frac{7}{100}\right)^2 \times 1.500}$$

$$n = \frac{1.500}{1 + (0.07)^2 \times 1.500}$$

$$n = \frac{1.500}{1 + (0,0049) \times 1.500}$$

$$n = \frac{1.500}{1 + 7,35}$$

$$n = \frac{1.500}{8,35} = 179,64$$

$$n = 180$$

1.7 Resultados de la investigación empírica

A continuación, se hace hincapié los resultados obtenidos a partir de la investigación empírica que fue realizada entre el mes de mayo del 2024 y consta de 180 encuestas aplicadas en el sitio El Sauce del cantón El Guabo, además se realizaron cuatro entrevistas, una al representante de la Asociación de agricultores 3 de julio, al líder comunitario del sector y por último a un productor bananero que tienen conocimiento sobre el objeto de estudio.

1.7.1 Resultados de la aplicación de las encuestas

Las encuestas fueron aplicadas a 180 personas del sitio El Sauce del cantón El Guabo

1.7.1.1 Efectos socioambientales de la producción bananera en la calidad de vida de la población del sitio el sauce del cantón El Guabo.

➤ *Efectos socioambientales generado por la producción bananera.* Hace referencia a los impactos que la producción masiva de banano tiene en la sociedad y en el medio ambiente, así como los efectos pueden abarcar una amplia gama de áreas, desde la salud humana y las condiciones laborales hasta la biodiversidad y la calidad del suelo.

Cuadro No. 1 Efectos socioambientales generado por la producción bananera

Efectos socioambientales generado por la producción bananera	N.º	%
Degradación ambiental	48	27%
Contaminación de alimentos con residuos de agroquímicos	18	10%
Impacto en la salud humana	58	32%
Falta de medidas de protección a los trabajadores agrícolas	16	9%
Otros	0	0%
Ninguno	40	22%
Total de encuestados	180	100%
<i>Fuente:</i> Investigación directa		
<i>Elaboración:</i> Autores		

Según los resultados obtenidos de la investigación, el 32% de la población manifiesta que el impacto en la salud humana es uno de los principales efectos de la producción bananera, debido a la exposición a químicos, el 27% señala la degradación ambiental, incluyendo la pérdida de biodiversidad y la contaminación de suelos y agua, sin embargo, el 22% considera que no hay efectos negativos; el 10% menciona la contaminación de alimentos

con residuos de agroquímicos, y el 9% destaca la falta de medidas de protección para los trabajadores agrícolas, mientras que el 0% indicó otros efectos adicionales.

➤ *Importancia de la actividad bananera.* Se refiere al valor y significado que tiene la producción de banano en diferentes aspectos, ya sea a nivel económico, social, ambiental o cultural.

Cuadro No. 2 Importancia de la actividad bananera

Importancia de la actividad bananera	N.º	%
Si	163	91%
No	17	9%
Total de encuestados	180	100%
<i>Fuente:</i> Investigación directa		
<i>Elaboración:</i> Autores		

La mayor parte de los resultados obtenidos de la investigación, el 91% de la población manifiesta que la actividad bananera es importante, este alto porcentaje refleja la relevancia económica y social de esta actividad en la región; por otro lado, el 9% de los encuestados considera que la actividad bananera no es importante después de todo este grupo argumenta que la producción bananera genera impactos negativos en el medio ambiente y la salud humana, y sienten que los beneficios económicos no compensan estos efectos desfavorables.

➤ *Producción bananera causante de enfermedades.* Se refiere a la relación entre la producción de banano y la incidencia o propagación de enfermedades, puede implicar que la actividad de producción de banano está asociada con la aparición o el aumento de enfermedades, ya sea entre los trabajadores agrícolas que cultivan el banano, las comunidades cercanas a las plantaciones o los consumidores que consumen productos relacionados con el banano; esto podría estar relacionado con el uso de agroquímicos, la manipulación genética, la contaminación del agua o del suelo, entre otros factores.

Cuadro No. 3 Producción bananera causante de enfermedades

Producción bananera causante de enfermedades	N.º	%
Si	119	66%
No	61	34%
Total de encuestados	180	100%
<i>Fuente:</i> Investigación directa		
<i>Elaboración:</i> Autores		

Este cuadro muestra los resultados de una encuesta realizada en el sitio El sauce donde detalla que el 66% respondieron negativamente, indicando que si creen que exista tal relación; por otro lado, el 34% respondieron negativamente, indicando que sí creen que la producción bananera causa enfermedades.

Los datos reflejan que una mayor parte de la población encuestada si asocia la producción bananera con la acusación de enfermedades, con un 66% de respuestas positivas por otro lado observamos que el 34% de respuestas son negativas defendiendo esta acusación de ser errónea.

➤ *Principales causas de enfermedades graves generado por la producción bananera.* Nos referimos a aquellas enfermedades que son consideradas de gran gravedad debido a su impacto significativo en la salud y bienestar de las personas, mientras que, en el contexto generado por la producción bananera, mencionamos que estas pueden afectar a diferentes grupos de personas, incluidos los trabajadores agrícolas, las comunidades locales cercanas a las plantaciones de banano y los consumidores de productos relacionados con el banano.

Cuadro No. 4 Principales causas de enfermedades catastróficas generada por la producción bananera

Principales causas de enfermedades catastróficas generada por la producción bananera	N.º	%
Exposición a productos químicos peligrosos sin protección adecuada	52	29%
Uso de aguas contaminadas	47	26%
Uso excesivo de pesticidas y fertilizantes químicos	41	23%
Acumulación de residuos tóxicos en el suelo y el agua	39	22%
Otros	1	1%
Total de encuestados	180	100%
<i>Fuente:</i> Investigación directa		
<i>Elaboración:</i> Autores		

El 29% de la población revela que la exposición a productos químicos peligrosos sin protección adecuada es una de las principales enfermedades graves generadas por la producción bananera, mientras tanto, el 26% también muestra que el uso de aguas contaminadas contribuye significativamente a la generación de enfermedades; por otro lado, el 23% señala que el uso excesivo de pesticidas y fertilizantes químicos es una causa

importante, además el 22% considera que la acumulación de residuos tóxicos en el suelo y el agua es otra fuente de enfermedades. Por último, el 1% cree que hay otras causas no especificadas.

Este cuadro refleja las percepciones de los encuestados, donde los individuos señalan que la exposición a productos químicos peligrosos sin protección adecuada es una de las principales enfermedades graves, esto se debe a que los trabajadores manejan pesticidas y fertilizantes tóxicos sin la protección necesaria, donde conlleva a efectos secundarios.

➤ *Impactos socioambientales por los residuos agroquímicos.* Se denomina a las consecuencias negativas que estos productos químicos utilizados en la agricultura pueden tener tanto en el medio ambiente como en las comunidades humanas que interactúan con él, así como los impactos pueden manifestarse de diversas formas, como la contaminación del suelo, del agua y del aire, la pérdida de biodiversidad, la afectación de la salud humana y animal, así como el deterioro de los medios de vida de las comunidades agrícolas y rurales, es importante abordar estos impactos de manera integral, considerando tanto los aspectos ambientales como los sociales para lograr una gestión sostenible de los residuos agroquímicos.

Cuadro No. 5 Impactos socioambientales por los residuos agroquímicos

Impactos socioambientales por los residuos agroquímicos	N.º	%
Contaminación al medio ambiente (Agua, Aire, Suelo)	75	42%
Afectaciones a la salud	34	19%
Uso inadecuado de agroquímicos	12	7%
Daño a la flora y fauna	58	32%
Otros	1	1%
Total de encuestados	180	100%
<i>Fuente:</i> Investigación directa		
<i>Elaboración:</i> Autores		

De acuerdo a la información presentada en el cuadro, el 42% de los encuestados señaló que los residuos agroquímicos causan contaminación al medio ambiente (Agua, Aire, Suelo); 19% indicó afecciones a la salud, mientras que el 7% mencionó el uso inadecuado de agroquímicos; por otro lado, el 32% cree que los residuos provocan daño a la flora y fauna. Finalmente, el 1% indicó otros impactos no especificados.

Según el criterio de los encuestados menciona que los residuos agroquímicos causan contaminación al medio ambiente, a pesar que se debe a que los químicos agrícolas

contienen sustancias tóxicas que, al ser aplicada en los cultivos, no contiene unas buenas prácticas por lo que se filtran en el suelo y agua.

➤ *Degradación del suelo.* proceso por el cual la calidad del suelo se ve disminuida debido a varios factores, lo que resulta en una reducción de su capacidad para sostener la vida vegetal y animal, sin embargo, puede incluir la pérdida de nutrientes, la erosión del suelo, la salinización, la compactación, la contaminación por productos químicos, entre otros.

Cuadro No. 6 Degradación del suelo

Degradación del suelo	N.º	%
Si	102	57%
No	78	43%
Total de encuestados	180	100%
<i>Fuente:</i> Investigación directa		
<i>Elaboración:</i> Autores		

Este cuadro muestra los resultados de una encuesta sobre la percepción de la degradación del suelo, el 57% de los encuestados considera que hay degradación del suelo, mientras que el 43% no lo cree así.

➤ *Efectos de contaminación en el agua y aire.* Nos referimos a los impactos negativos que la presencia de sustancias contaminantes tiene sobre estos recursos naturales y sobre los seres vivos que dependen de ellos.

Cuadro No. 7 Efectos de contaminación en el agua y aire

Efectos de contaminación en el agua y aire	N.º	%
Baja calidad del agua potable	74	41%
Aumento de enfermedades respiratorias	47	26%
Acumulación de residuos de agroquímicos en el suelo y el agua	36	20%
Aumento de enfermedades dermatológicas	23	13%
Otros	0	0%
Total de encuestados	180	100%
<i>Fuente:</i> Investigación directa		
<i>Elaboración:</i> Autores		

En el sitio El Sauce los encuestado señalan que, el 41% de la población manifiesta que la baja calidad del agua potable es uno de los principales efectos de la contaminación en el agua y aire; el 26% revela que el aumento de enfermedades respiratorias es otro efecto significativo; por otro lado, el 20% señala la acumulación de residuos de agroquímicos en el suelo y el agua, mientras que el 13% indica que el aumento de enfermedades

dermatológicas también es un efecto notable. No se registraron respuestas en la categoría "Otros".

De lo anteriormente mencionado, la contaminación del agua y del aire tiene impactos significativos en diferentes aspectos, con todo eso los contaminantes industriales y agrícolas afectan la calidad del agua, comprometiendo su seguridad para el consumo humano, las emisiones industriales, vehiculares y agrícolas contribuyen a la polución del aire, aumentando las enfermedades respiratorias, la acumulación de residuos de agroquímicos en suelos y aguas afecta la calidad de estos recursos, perjudicando a los ecosistemas y la salud humana. Además, la exposición a contaminantes químicos puede causar enfermedades dermatológicas.

1.7.1.2 Incidencia del inadecuado manejo de los residuos químicos en la comunidad del sitio El Sauce

➤ *Contaminación del suelo.* Proceso por el cual el suelo se contamina con sustancias nocivas o contaminantes, que pueden incluir productos químicos, metales pesados, residuos industriales, pesticidas, herbicidas y otros compuestos tóxicos, esta contaminación puede ocurrir por diversas actividades humanas, como la agricultura intensiva, la industria, la minería, el vertido de residuos sólidos y líquidos, así como por accidentes ambientales.

Cuadro No. 8 Contaminación del suelo

Contaminación del suelo	N.º	%
Pesticidas	59	33%
Fungicidas	47	26%
Herbicida	32	18%
Fertilizantes	28	16%
Otros	14	8%
Total de encuestados	180	100%
<i>Fuente:</i> Investigación directa		
<i>Elaboración:</i> Autores		

En el siguiente cuadro se representa los resultados sobre los químicos utilizados para la producción bananera que contaminan el suelo del sitio El Sauce, el 33% de la población señala que los pesticidas son el principal contaminante junto con el fungicida con el 26% siendo los más altos, seguido con el 18%, revelando que el herbicida es también causante de esta contaminación junto con el fertilizante con 16% de la población y por último

tenemos al 8% que revela que son otros los que causan dicha contaminación como el botar basura, comidas dañadas, desperdicios de animales, etc.

Los pesticidas, utilizados en la agricultura para controlar plagas, pueden infiltrarse y persistir en el suelo, afectando la salud del ecosistema subterráneo, mientras que los fungicidas, son aplicados para tratar enfermedades fúngicas en plantas, pueden contaminar la superficie cuando se usan en exceso o no se descomponen rápidamente, por otro lado los herbicidas, empleados para eliminar malas hierbas, pueden permanecer en la tierra, impactando negativamente a la vegetación por ultimo los fertilizantes, tanto orgánicos como inorgánicos, aportan nutrientes a los cultivos, pero su uso excesivo puede llevar a la acumulación de sustancias químicas, alterando la estructura y contaminando fuentes de agua subterráneas. Además, indican otras fuentes de contaminación incluyen basura, desperdicios de animales entre otros.

1.7.1.3 Estrategias de mitigación implementadas para contrarrestar el impacto socioambiental de la producción bananera en el sitio El Sauce

➤ *Prácticas agrícolas para contrarrestar el impacto socioambiental.* Las prácticas agrícolas son aquellas que están diseñadas para maximizar la producción de alimentos en este caso la producción bananera, mientras minimizan el impacto negativo que trae en el medio ambiente y promover a la vez el bienestar de las comunidades locales cercanas, no solo ayudan a reducir el impacto ambiental de la agricultura, sino que también pueden mejorar la productividad a largo plazo y contribuir al bienestar de las comunidades rurales.

Cuadro No. 9 Prácticas agrícolas para contrarrestar el impacto socioambiental

Prácticas agrícolas para contrarrestar el impacto socioambiental	N.º	%
Si	174	97%
No	6	3%
Total de encuestados	180	100%
<i>Fuente:</i> Investigación directa		
<i>Elaboración:</i> Autores		

Los siguientes resultados que se presentan en la tabla según la población del sector, si se cultiva y produce con buenas prácticas agrícolas, con el fin de contrarrestar el impacto socioambiental, la población contesto favorablemente con un 97% que están de acuerdo ya que, si son manejadas por profesionales, no hay ningún problema, pero un 3% dijo que

no serviría esta práctica, debido a que las empresas solo las tendría en uso cierto tiempo y luego volverían a la misma situación si no llegan a ver mejorías rápidas siendo los afectados los trabajadores.

➤ *Medidas de bioseguridad que deben tener los trabajadores en las bananeras.* Son esenciales para garantizar la salud y seguridad de los trabajadores, así como para proteger la calidad del producto y el entorno natural, estas medidas se deben implementar rigurosamente para prevenir accidentes laborales, enfermedades, la contaminación de los productos y el ambiente.

Cuadro No. 10 Que medidas de seguridad en los trabajadores

Medidas de seguridad en los trabajadores	N.º	%
Uso de trajes protectores, guantes y botas	53	29%
Uso de mascarillas respiratorias y gafas de protección	41	23%
Capacitación sobre el uso seguro y adecuado de equipo de protección personal	26	14%
Lavado de manos y cuerpo después de la exposición a agroquímicos	35	19%
Acceso a servicios de atención médica especializadas	25	14%
¿Otros cuáles?	0	0%
Total de encuestados	180	100%
<i>Fuente:</i> Investigación directa		
<i>Elaboración:</i> Autores		

El 29% de los encuestado señalan que los trabajadores tienen que utilizar trajes protectores, guantes y botas, lo que casi un tercio de los encuestados adopta medidas de protección física integral para minimizar el riesgo de exposición directa a sustancias peligrosas; el 23% apunta que necesitan hacer uso de mascarillas respiratorias y gafas de protección, reflejando la preocupación por proteger las vías respiratorias y los ojos contra posibles contaminantes en el aire y partículas riesgosas, mientras que un 14% indica que deben recibir capacitación sobre el uso seguro y adecuado de equipo de protección personal; el 19% tienen que lavarse las manos y el cuerpo después de la exposición a agroquímico, en última instancia el 14% necesitan acceso a servicios de atención médica especializada. No se registraron otros tipos de medidas de seguridad adicionales.

1.7.2 Resultados de la entrevista.

A continuación, se hace hincapié de los resultados obtenidos de la entrevista, con el propósito de recaudar información que nos ayude con su veracidad sobre los resultados

que se obtuvo en las encuestas aplicadas, acerca de la producción bananera y su impacto socioambiental, se procedió a entrevistar a la jefa de Asociación de agricultores 3 de julio Marlene Farez, al líder comunitario Jorge Christopher Noriega y por último a un Productor bananero José Palacios Farez del sitio El Sauce.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas:

En su opinión, ¿Cómo considera la importancia global de la producción bananera y su papel en la economía mundial?

R1: La exportación bananera representa el 2% del PIB general y aproximadamente el 35% del PIB agrícola siendo Ecuador el primer exportador de Banano mundial y el tercer productor mundial de la fruta.

R2: En mi opinión si, la producción bananera es importante a nivel global, ya que es uno de las primeras fuentes de alimento vital en el país para muchas personas ya que es nutritivo y barato, además, la economía de muchos países, incluyendo el nuestro, depende mucho de la exportación de bananos.

R3: Es importante porque ocupa un lugar muy alto en la economía de los países donde se lo procesa y del país donde va destinado, pero en realidad no le dan la verdadera importancia a nuestro banano de ecuador ya que la rentabilidad no es lo que debería valer realmente ya que es un alimento de primera orden.

En su opinión, ¿Cree que las prácticas agrícolas sostenibles y las certificaciones de productos orgánicos pueden ayudar a mitigar los impactos negativos de la producción bananera en el medio ambiente y la salud humana?

R1: Si con la rotación de cultivos y fomento de la diversidad con el objetivo de obtener el suelo más sano y el mejor control de plagas. Reponer los nutrientes en el suelo y disminuir la necesidad de herbicidas.

R2: Si, por supuesto creo que los productos sostenibles y las certificaciones de productos orgánicos pueden ayudar a mitigar los impactos negativos de la producción bananera ya que son muy importante para mitigar los impactos negativos de la producción, en nuestra comunidad hemos visto cómo el uso de excesivo de pesticidas y fertilizantes pueden dañar el suelo, contaminar el agua y afecta la salud de los trabajadores.

R3: La agricultura de ha desarrollado en base a lo orgánico y bueno esto pensado en el impacto ambiental y nutricional, en lo orgánico las normativas y especificaciones de las exportadoras imponen 100% libre de químico y esto ayuda a que nuestros suelos, especies silvestres nativas de la zona y atmósfera no sean contaminados, y las empresas hacen control de químico en la fruta y dan el visto bueno para ser exportada, y en lo nutricional es importante ya que el banano su mayor componente es el potasio que es un componente importante en el ser humano.

¿Qué políticas o regulaciones están siendo implementadas o planeadas para controlar el uso de agroquímicos en la producción bananera y reducir su impacto en la salud pública y el ambiente?

R1: El Ministerio de Agricultura a través del control fitosanitario (Agrocalidad) tiene como misión mantener y mejorar el estatus sanitario de los productos químicos para así reducir el impacto en la salud.

R2: Si, claro en nuestra comunidad y otros lugares, se están implementando varias políticas y regulaciones para controlar el uso de agroquímicos en la producción bananera y así reducir su impuesto de la salud pública

R3: Los mercados internacionales les imponen a las exportadoras que supervisen los procesos y fincas para hacer control de usos de químicos y los productores tiene que cumple especificaciones y certificaciones orgánicas ambientales, etc.

¿Considera que la producción bananera ha contribuido a la degradación del suelo en la región? En caso afirmativo, ¿Qué medidas se están implementado para restaurar y proteger la calidad del suelo?

R1: Si, los suelos son un recurso vital para la humanidad y el ecosistema. La degradación del suelo es un problema creciente en todo el mundo.

R2: Si, creo que la producción bananera ha contribuido a la degradación del suelo en la región, ya que el uso excesivo de pesticidas y fertilizantes junto con prácticas de mano cultivo afectado a la salud del suelo. Y las medidas que se está implementando es el manejo de plagas, se implementa técnicas de buenas prácticas agrícolas.

R3: El cultivo del banano no tiene como objetivo degradar porque su labor o fisiología del banano no provoca hundimientos sino desarrollar la economía del país ya que su fruto es de primera calidad de exportación hay controles para la obligación de químicos por ende el suelo no se satura ni se degrada se mantiene acto para cualquier tipo de sembrío que se quiera implementar en el terreno, entonces el banano no contribuye a la degradación.

¿Cómo evalúa usted el papel de las comunidades locales y la sociedad civil en la promoción de prácticas agrícolas más sostenibles y la protección del medio ambiente frente a los efectos negativos de la producción bananera?

R1: Que la sociedad civil por medio de organizaciones ligadas a la agricultura puede educar a los agricultores y a la población sobre prácticas agrícolas sostenibles, haciendo llegar el mensaje de reducir el uso de agroquímicos y fomenten la biodiversidad.

R2: Como morador y líder comunitario, evaluó muy positivamente el papel de las comunidades locales y sociales ya que es esencial para mejorar las prácticas agrícolas en la producción bananera y proteger el medio ambiente.

R3: En efecto hay control y para eso se encarga identidades del estado que regula controles y exigen normativas de control por ejemplo al momento de fumigar el área de plantación no debe de haber ningún trabajador en el área de campo, también se incluye no usar químicos venenosos por las especies endémicas en la zona y no actuar contra de ellos.

1.8 Conclusiones y Recomendaciones

1.8.1 Conclusiones

Los resultados obtenidos en la investigación aplicada en territorio a través de la encuesta, nos permite corroborar el impacto socioambiental generado por la producción bananera en el sitio El Sauce del cantón El Guabo, debido por el inadecuado uso de pesticidas, la mala planificación y el desconocimiento de técnicas agrícolas entre otros factores, es lo que afecta negativamente; la salud en las personas la calidad del suelo y sus ríos que están alrededor, perjudicando a la población y al medio ambiente, por lo tanto han sido

limitaciones para el progreso y desarrollo de la zona, de tal manera, se concluye lo siguiente:

- La producción bananera es fuente y sustento económico para las familias del sitio El Sauce, pero no están concientizando y siendo responsables en los efectos y reacciones de productos químicos, metales pesados, residuos industriales, pesticidas, herbicidas entre otros componentes, que están causando reacciones negativas socioambientales, por lo tanto, están afectando al medio ambiente por lo que genera una amenaza en reimplantaciones futuras de plantas de cualquier tipo, asumiendo como consecuencia una escasa productividad más adelante.
- El desconocimiento e inadecuado uso de protecciones de seguridad para la salud e integridad del trabajador al momento de aplicar los pesticidas y agroquímicos que requiere la plantación y producción de banano, está siendo causante de enfermedades catastróficas en la salud de los que laboran en el oficio, lo cual provoca riesgos y temor en el sitio El Sauce.
- Otro punto a considerar, es que no existe una adecuada capacitación a los trabajadores y jefe de la producción en temas relacionados como: planificación, organización laboral, aplicación de materiales químicos orgánicos e inorgánicos, medio ambiente y salud, medidas de seguridad entre otros temas indispensables en la producción bananera.

1.8.2 Recomendaciones

- Se sugiere a las entidades competentes realizar inspecciones en territorio donde exista producción de banano y verificar que tipos de materiales pesados causan daño al medio ambiente y de esta manera contrarrestar este problema y también concientizar a las personas que trabajan en el oficio a ser más cautelosos al momento de aplicar estos insumos, de esta manera cuidamos al medio ambiente y la salud de los trabajadores.
- Se recomienda realizar gestiones con el ministerio de salud pública para brindar capacitaciones sobre el uso de protecciones de seguridad personal al empleado y empleador sobre la importancia que amerita usar estas medidas y cuidar la salud para prevenir futuras lamentaciones.
- Es necesario que el empleador brinde materiales de aprendizaje o realice capacitaciones al empleado en temas de: organización laboral, aplicación de

materiales químicos orgánicos e inorgánicos, medio ambiente y salud etc, de esta manera se mejora las reacciones laborales y existe una mejor eficiencia en el trabajo.

1.9 Sistema de requerimientos

1.9.1 Matriz de requerimiento comunitarios

PROBLEMA	SITUACIÓN ACTUAL	SITUACIÓN OBJETIVO	REQUERIMIENTO
Afectaciones significativas al medio ambiente.	Daños colaterales en el suelo, ríos, aire entre otros factores.	Prevenir daños en el medio ambiente concientizando a las personas que trabajan en bananeras.	Diseñar un plan estratégico de prevención de riesgos al medio ambiente y salud para mejorar las condiciones socioambientales y fortalecer las relaciones sociales, laborales y personales en el sitio El Sauce.
Enfermedades catastróficas en las personas que trabajan en la producción de banano.	Desconocimiento en el uso de protecciones de seguridad causan enfermedades graves en la salud de las personas.	Lograr acuerdos con el MSP y con el personal que labora en asistencia para capacitaciones sobre el adecuado uso de protecciones de seguridad.	Realizar capacitaciones a trabajadores de producción de banano sobre el uso de medidas de seguridad.
No existe una adecuada intervención de capacitaciones a personas que trabajan en la producción de banano.	Desorientación en temas de organización laboral, aplicación de materiales químicos orgánicos e inorgánicos, medio ambiente y salud etc.	Concretar alianzas entre el empleador y empleado para realizar capacitaciones y mejorar la eficiencia laboral en la producción de banano.	Ejecutar talleres sobre temas de organización laboral, aplicación de materiales químicos orgánicos e inorgánicos, medio ambiente y salud etc, para mejorar la producción de banano y prevenir el cuidado de la salud.

1.9.2 Selección y justificación del requerimiento a intervenir

La matriz de requerimiento se construyó en base a los resultados de la investigación in-situ aplicada a 180 personas del sitio El Sauce del cantón El Guabo, el lugar objeto de

estudio de la presente investigación tiene la finalidad de conocer los problemas del impacto socioambiental de la producción bananera entre otros problemas.

En consecuencia, el estudio realizado por medio de la técnica de la encuesta permitió detectar tres problemas sustanciales en el sitio que son: las afectaciones significativas al medio ambiente, enfermedades catastróficas en las personas que trabajan en la producción de banano y, por último, no existe una adecuada intervención de capacitaciones a personas que trabajan en la producción de banano.

En definitiva, debido a todo el proceso de investigación y obteniendo los resultados verídicos, se ha identificado como requerimiento a intervenir “Diseño de un plan estratégico de prevención de riesgos al medio ambiente y salud para mejorar las condiciones socioambientales y fortalecer las relaciones laborales, sociales y personales en el sitio el Sauce”

Esto es con la convicción de cuidar el medio ambiente y la salud de las personas que laboran en este oficio, así mismo esta estrategia de requerimiento, permitirá que el sitio El Sauce mejore su nivel socioambiental y producción de banano, cuidando la salud e ingreso económico de trabajo para las personas que sustentan a sus familias con esta actividad laboral, dando como resultado una óptima y eficiente organización laboral cuidando el medio ambiente y la salud.

2. PROPUESTA INTEGRADORA

2.1 Descripción de la propuesta

2.1.1 Título

Diseño de un plan estratégico para optimizar las condiciones socioambientales y las relaciones laborales, sociales y personales en el sitio El Sauce.

2.1.2 Antecedentes

La presente investigación empezó por la gran actividad económica que representa la Producción Bananera en el sitio El Sauce del Cantón El Guabo, el lugar cuenta con una gran extensión de 400 hectáreas dedicadas al cultivo del banano y 15 fincas, se dio a conocer que son notables por la gran utilización de agroquímicos como el Herbicida Explorer y el Insecticida Counter, su uso extensivo e inadecuado ha generado graves problemas ambientales y de salud, por lo que se dio la necesidad de una investigación debido a que el área estos químicos antes mencionados llegan a filtrarse en el agua, afectan no solo a los trabajadores de las plantaciones sino también a las comunidades aledañas, provocando envenenamientos y problemas respiratorios.

Además, el impacto sobre los suelos es considerable comentado por las mismas personas que viven en la zona, enfrentando una gestión ineficiente de los residuos químicos, lo que agrava las condiciones de vida de la población y a la degradación ambiental debido a falta de buenas prácticas agrícolas (BPA) en fincas como Veracruz, Fabricio Pensantes y Cigarrillo resalta la urgencia de desarrollar estrategias socioeconómicas y ambientales para optimizar la producción bananera y mitigar sus efectos negativos.

En la matriz de requerimiento se identificaron tres problemáticas, en base a la información recolectada mediante la investigación de campo, posteriormente se continuó con la respectiva selección y justificación del requerimiento, a su vez se diseñó una propuesta sobre el diseño de un plan estratégico de prevención de riesgos al medio ambiente y salud para mejorar las condiciones socioambientales y fortalecer las relaciones laborales, sociales y personales en el sitio el Sauce.

2.1.3 Justificación de la propuesta

El diseño de un plan estratégico de prevención de riesgos al medio ambiente y salud es esencial para abordar estos desafíos y mejorar las condiciones socioambientales del sitio El Sauce porque busca mitigar los daños causados por los agroquímicos en el suelo, aire y agua, para concientizar sobre las prácticas agrícolas sostenibles y fomentar la salud mediante el uso de equipos de protección adecuados, además se pretende fortalecer las relaciones laborales, sociales y personales en la comunidad, promoviendo un entorno de trabajo más seguro y saludable.

La justificación para implementar este plan radica en varios problemas identificados, empezando que la producción de banano es una de las principales fuentes de ingreso para las familias del sitio, pero el manejo inadecuado de agroquímicos y la falta de medidas de seguridad han generado enfermedades graves entre los trabajadores, disminuyendo su calidad de vida; siguiendo con la contaminación ambiental resultante del uso excesivo de pesticidas y fertilizantes que ha degradado los recursos naturales locales, afectando la biodiversidad con la productividad agrícola futura y, por último, la falta de capacitación en temas de organización laboral y manejo de insumos agrícolas ha llevado a prácticas que ponen en riesgo tanto la salud humana y el medio ambiente.

El plan estratégico propuesto no solo aborda estos problemas mediante la implementación de mejores prácticas agrícolas con medidas de seguridad, sino que también promueve la colaboración entre empleadores, trabajadores y autoridades locales para asegurar la sostenibilidad a largo plazo de la producción bananera, al fomentar la educación con la concientización por lo que se espera reducir la incidencia de enfermedades laborales, mejorar la gestión ambiental y fortalecer la cohesión social en el sitio El Sauce.

2.2 Objetivos de la propuesta

2.2.1 Objetivo general

Formular un plan estratégico para la prevención de riesgos ambientales y de salud en la producción bananera mediante prácticas agrícolas sostenibles, con el fin de la mitigación de los impactos ambientales, mejorando la salud de trabajadores, habitantes locales, y la sostenibilidad ambiental y social en el sitio El Sauce, cantón El Guabo.

2.2.2 *Objetivos específicos*

- Ejecutar programas educativos para concienciar a los trabajadores bananeros sobre prácticas sostenibles que prevengan daños ambientales.
- Promover acuerdos con el MSP y el personal asistencial para capacitaciones sobre el uso adecuado de protecciones de seguridad en la producción bananera.
- Fomentar las relaciones laborales y comunitarias en el sitio El Sauce a través de la promoción de un ambiente de trabajo seguro y saludable.

2.3 **Componentes estructurales de la propuesta**

2.3.1 *Fundamentación teórica de la propuesta*

➤ *Teoría sobre la conciencia ambiental.* La conciencia ambiental posee la convicción de que la sociedad entera debe utilizar los recursos naturales ambientales de todo ámbito de manera responsable, la cual deben protegerse y usarse racionalmente en beneficio del presente y futuro de la humanidad, la cual se fundamenta en valores ecológicos positivos a la actividad agrícola o medio ambiente.

Así mismo, debemos ser conscientes de que uno de los aspectos que más deteriora la naturaleza es el hombre con la deforestación, la contaminación del aire, la contaminación del agua y el calentamiento global etc., misma que son consecuencia del estilo de vida que impera en nuestra sociedad.

De acuerdo con (Rosa Elena Olivares Sánchez & Nolberto Arnildo Leyva Aguilar)

La teoría de la conciencia ambiental tiene 5 dimensiones que son: Dimensión afectiva, se relaciona con el valor asignado al ambiente y a su protección, dimensión cognitiva, permite comprender los problemas medioambientales, dimensión conativa, relacionada con la predisposición para actuar ecológicamente lo que permitirá asumir comportamiento en favor del ambiente, dimensión activa individual, comprende la ejecución de acciones individuales y de esta manera comportarse con criterio ecológico en el espacio privado y dimensión activa colectiva que enfatiza el compromiso público con la causa ecológica jugando un papel fundamental las asociaciones ecológicas y los partidos políticos.

En síntesis, la teoría de la conciencia ambiental aborda el entorno natural y la gestión sostenible de los recursos mediante cambios en las políticas públicas y comportamiento individual de las personas, promoviendo cambios en la colectividad social y agrícola. Así mismo, es importante trabajar de manera conjuntas y coordinadas con todos los actores socioambientales involucrados en la misma.

2.3.2 Institución ejecutora de la propuesta

- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Guabo
- Centro Agrícola El Guabo

2.3.3 Responsables de la ejecución de la propuesta

Las personas responsables y comprometidas con la ejecución de la propuesta serán los integrantes de la directiva del sitio el Sauce presidido por el: presidente Sr. Jorge Christopher Noriega, vicepresidente Sr. Mario Gamboa, secretaria Sra. Gladys Narvárez y, por último, vocal Sr. José Vines Ibarra, en conjunto y coordinación con los autores del presente trabajo de titulación: Srta. Jenny Selena Elizalde Armijos y Sr. Jean Carlos García Vines.

2.3.4 Beneficiarios de la propuesta

Esta propuesta beneficia aproximadamente a 1.500 habitantes que están expuestos a la contaminación ambiental en el sitio el Sauce, también favorece considerablemente a 15 fincas de producción bananera entre las principales haciendas son: Los estados de Veracruz, Fabricio Pesantes y Cigarrillo.

2.3.5 Planificación operativa de la propuesta

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	ACTIVIDADES	RESULTADOS ESPERADOS	FECHA DE EJECUCIÓN	RESPONSABLES
Ejecutar programas educativos para concienciar a los trabajadores bananeros sobre prácticas sostenibles que prevengan daños ambientales.	Convocatoria a la comunidad para la socialización del plan de trabajo socioambiental.	Participación activa de los habitantes del sitio.	Enero 5 del 2025	Directiva del sitio y Srta Elizalde Armijos Jenny Selena, Sr García Vincés Jean Carlos
	Visita de los funcionarios del GAD Municipal del cantón El Guabo para la inauguración de talleres de capacitación.	Cumplimiento de las autoridades del GAD Municipal	Enero 10 del 2025	Autoridades del Gad Cantonal, Directiva del Sitio El Sauce y autores de la propuesta.
	Ejecución de talleres de capacitación sobre: “Buenas prácticas socioambientales”.	Los habitantes del sitio participan activamente y son capacitados exitosamente en la capacitación “Buenas prácticas socioambientales”.	Enero 12 al 15 del 2025	Capacitador experto en buenas prácticas socioambientales.
	Capacitación a la comunidad en general sobre “prevención de riesgos en aplicación de agro-químicos y cultivo	Las personas son capacitadas favorablemente sobre “prevención de riesgos en aplicación de	Enero 16 del 2025	Capacitador experto en prevención de riesgos en aplicación de agro-químicos y cultivo bananero”

	de banano”	agroquímicos y cultivo bananero”		
	Capacitación sobre: “El cuidado al medio ambiente en prácticas agrícolas”.	Dirigentes, Productores bananeros y habitantes del sitio, capacitados favorablemente para desarrollar actividades positivas en prácticas agrícolas.	Enero 17 al 20 del 2025	Capacitador experto en el cuidado al medio ambiente en prácticas agrícolas.
Promover acuerdos con el MSP y el personal asistencial para capacitaciones sobre el uso adecuado de protecciones de seguridad en la producción bananera.	Gestiones por parte de las autoridades competentes para lograr acuerdo con el MSP para realizar capacitaciones sobre el uso adecuado de protecciones de seguridad.	Se realizan acuerdos y cooperaciones entre autoridades del Gad cantonal, Ministerio de Salud Pública y directiva del sitio.	Enero 21 del 2025	Directiva del sitio, autoridades del Gad Cantonal del Guabo y MSP.
	Convocatoria a la comunidad y representantes bananeros para capacitación sobre el uso adecuado de protecciones de seguridad en la producción bananera.	Colaboración e interés de la comunidad y representantes en asistir a la capacitación.	Enero 22 del 2025	Directiva del sitio y autores de la propuesta.
	Capacitación a la comunidad en general y representantes bananeros sobre el uso adecuado de	Moradores capacitados exitosamente en el tema: “Uso adecuado de protecciones de	Enero 23 del 2025	Capacitador experto en protecciones de seguridad en la producción bananera.

	protecciones de seguridad en la producción bananera.	seguridad en la producción bananera”.		
	Informe y registro de las capacitaciones y número de capacitados.	Lo directiva y autores del proyecto informan los detalles de las capacitaciones.	Enero 24 al 25 del 2025	Directiva del sitio y autores de la propuesta.
Fomentar las relaciones laborales y comunitarias en el sitio El Sauce a través de la promoción de un ambiente de trabajo seguro y saludable.	Capacitación sobre como fomentar las relaciones laborales y comunitarias de un ambiente de trabajo seguro y saludable.	Los habitantes de la comunidad son capacitados favorable.	Enero 26 del 2025	Capacitador experto en fomentar las relaciones laborales y comunitarias de un ambiente de trabajo seguro y saludable.
	Capacitación a la comunidad sobre el liderazgo y resolución de conflictos para un ambiente sano de trabajo.	Los habitantes están satisfechos con la capacitación de liderazgo y resolución de conflictos para un ambiente sano de trabajo.	Enero 27 del 2025	Capacitador experto en el tema de liderazgo y resolución de conflictos para un ambiente sano de trabajo.
	Convocatoria a la comunidad en general para asistir a una actividad recreacional de participaciones y dinámicas para fortalecer las relaciones laborales y comunitarias.	Los habitantes están felices con esta actividad y participan satisfactoriamente.	Enero 28 del 2025	Directiva del sitio y autores de la propuesta.

2.3.6 Cronograma de ejecución de la propuesta

ACTIVIDADES	TIEMPO EN MESES/ SEMANAS											
	MES 1					MES 2				MES 3		
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3
Convocatoria a la comunidad para la socialización del plan de trabajo socioambiental.	■											
Visita de los funcionarios del GAD Municipal del cantón El Guabo para la inauguración de talleres de capacitación.		■										
Ejecución de talleres de capacitación sobre: “Buenas prácticas socioambientales”.			■									
Capacitación a la comunidad en general sobre “prevención de riesgos en aplicación de agro-químicos y cultivo de banano”				■								
Capacitación sobre: “El cuidado al medio ambiente en prácticas agrícolas”.					■							
Gestiones por parte de las autoridades competentes para lograr acuerdo con el MSP para realizar capacitaciones sobre el uso adecuado de protecciones de seguridad.						■						
Convocatoria a la comunidad y representantes bananeros para capacitación sobre el uso adecuado de protecciones de seguridad en la producción bananera.							■					
Capacitación a la comunidad en general y representantes bananeros sobre el uso adecuado de protecciones de seguridad en la producción bananera.								■				
Informe y registro de las capacitaciones y número de capacitados.									■			
Capacitación sobre como fomentar las relaciones laborales y comunitarias de un ambiente de trabajo seguro y saludable.										■		
Capacitación a la comunidad sobre el liderazgo y resolución de conflictos para un ambiente sano de trabajo.											■	
Convocatoria a la comunidad en general para asistir a una actividad recreacional de participaciones y dinámicas para fortalecer las relaciones laborales y comunitarias.												■

2.4 Fases de implementación de la propuesta

FASE 1. Presentación y socialización de la propuesta a dirigentes del sitio El Sauce del cantón El Guabo.

FASE 2. Revisión y aprobación de la propuesta por parte de los integrantes de la directiva del sitio El Sauce.

FASE 3. Autorización para la implementación de la propuesta de parte de la directiva del sitio.

FASE 4. Se pasará la invitación a los moradores del sitio El Sauce del cantón El Guabo para que participen en el proceso de socialización de la propuesta.

FASE 5. Socialización de la propuesta a los miembros de las familias del sitio.

FASE 6. Ejecución de la propuesta (Charlas, talleres, acuerdos y compromisos).

FASE 7. Evaluación de la propuesta a cargo de los responsables de la ejecución de la propuesta.

FASE 8. Proceso de seguimiento a los acuerdos, compromisos y resultados alcanzados en la implementación de la propuesta.

FASE 9. Informe sobre los resultados alcanzados en la implementación de la propuesta.

FASE 10. Entrega del informe final a los miembros de la directiva del sitio, así como a los funcionarios del GAD Municipal del cantón El Guabo.

2.5 Estrategias de Evaluación de la propuesta

La presente propuesta será evaluada en tres fases, al inicio de su implementación (evaluación Ex-Ante), durante su ejecución (Evaluación Concurrente) y al final de su implementación (Evaluación Ex-Post).

Evaluación Ex-Ante: Este procedimiento permite medir las condiciones iniciales de la propuesta mediante una revisión detallada del documento, realizada conjuntamente por los proponentes y los miembros de la directiva del sitio El Sauce para verificar si la estructura y el contenido cumplen con los requisitos teóricos, técnicos, metodológicos y financieros necesarios para facilitar la intervención como aplicación de la propuesta.

Evaluación Concurrente: Este procedimiento permite evaluar todo lo que sucede durante la ejecución de la propuesta, mediante el uso de una guía de observación estructurada para comparar lo planificado con lo ocurrido durante la implementación.

Evaluación Ex-Post: Este tipo de evaluación permite conocer los resultados alcanzados una vez concluida la propuesta donde se evaluarán aspectos como la incidencia de los talleres impartidos a los habitantes del sitio, los acuerdos alcanzados y los compromisos adquiridos.

Momentos de la Evaluación	Indicadores de Evaluación	Cumplimiento		Observaciones
		Si	No	
ANTES	El contenido de la propuesta cumple con los requisitos establecidos para la intervención.			
	La propuesta ha sido revisada y aprobada por el GAD Municipal del Cantón El Guabo.			
	La propuesta ha sido socializada con los habitantes del sitio y representantes bananeros.			
DURANTE	Los talleres de capacitación de la propuesta se realizaron en la fecha y hora programadas.			
	Se detallaron los motivos y objetivos de la propuesta, brindando una comprensión clara de las razones detrás de su implementación			

	y los resultados que se espera alcanzar.			
	Se invitó formalmente y con suficiente antelación a los beneficiarios de la propuesta para su participación en la capacitación.			
	El desempeño de los facilitadores fue adecuado.			
	Los facilitadores demostraron buena capacidad para transmitir conocimiento.			
	La explicación de los contenidos de la propuesta fue adecuado y comprensible.			
	Los objetivos planificados se cumplieron en su totalidad.			
	Se dio una retroalimentación a los participantes al concluir la presentación del facilitador.			
	En los talleres, los recursos didácticos utilizados fueron los adecuados.			
DESPUES	Se ha realizado seguimiento regularmente a la implementación de la propuesta.			
	Los moradores del sitio han cumplido con los compromisos			

	acordados para alcanzar los resultados planteados en la propuesta.			
	Se ha llevado a cabo una evaluación de satisfacción a los beneficiarios de la propuesta.			
	Se realizo una evaluación final de la implementación de la propuesta.			
	Se ha elaborado un informe final de la implementación de la propuesta.			

2.6 Recursos Logísticos

2.6.1 Recursos humanos

El Plan Estratégico para optimizar las condiciones socioambientales y las relaciones laborales, sociales y personales, requiere de la participación de los moradores y miembros de la directiva del sitio El Sauce del cantón El Guabo, así como los facilitadores expertos en el tema social y ambiental.

2.6.2 Recursos materiales

Hojas de papel boom A-4, esferográficos, lápices, marcadores, papelotes, pizarra, sillas, mesas, adecuación del lugar, volantes.

2.6.3 Recursos tecnológicos

Computadora portátil, pendrive, servicio de internet, celulares, proyector, parlantes, micrófonos publicidad

2.6.4 Presupuesto

A. Recursos Humanos				
No.	Denominación	Tiempo	Costo mensual	Total
2	Capacitadores	2 meses	\$ 600,00	\$ 1.200,00
Subtotal				\$ 1.200,00
B. Recursos materiales				
Descripción		cantidad	Costo unitario	Total
Hojas de papel boom A-4		3 resmas	\$ 12,00	\$ 12,00
Esferográficos		20	\$ 0,25	\$ 5,00
Marcadores		8	\$ 1,00	\$ 8,00
Papelotes		10	\$ 0,50	\$ 5,00
Pizarra		2	\$ 3,00	\$ 3,00
Sillas		100	\$ 2,50	\$ 250
Mesas		10	\$ 8,00	\$ 80
Adecuación del lugar		1	\$ 150	\$ 150
Volantes		1.500	\$ 0,25	\$ 375
Subtotal				\$ 888,00
C. Recursos tecnológicos				
Descripción		Cantidad	Costo unitario	Total
			\$ 400	
Computadora		2	\$5	\$800
Pendrive		2	\$20	\$10
Internet		1	\$100	\$20
Celulares		3	\$80	\$300
Proyector		1	\$50	\$80
Parlantes		2	\$10	\$100
Micrófonos		2	\$20	\$20
Publicidad		1		\$20

Subtotal			\$ 1,350,00
D. Otros recursos			
Descripción	Cantidad	Costo unitario	Total
Gastos de movilización	6	\$50	\$300
Gastos de comunicación	7	\$150	\$1,050
Refrigerios	100	\$1,25	\$125
E. IMPREVISTOS 5% DE A+B+C			\$1,475
Costo total de la propuesta			\$ 4,913,00

2.6.5 *Financiamiento*

FINANCIAMIENTO	
FUENTE	CANTIDAD
Aporte del GAD del cantón El Guabo	\$ 2,500,00
Aporte de la directiva del sitio El Sauce en cooperación con los autores de la propuesta (autogestión; venta de comida, rifas, bingo.)	\$ 913,00
Aporte del económico del sector Bananero (sector privado)	\$1,500,00
TOTAL	\$4,913,00

3. VALORACIÓN DE LA FACTIBILIDAD

3.1 Análisis de la dimensión Técnica de implementación de la propuesta

En esta dimensión la propuesta es técnicamente viable para su ejecución debido que se cuenta con toda la información requerida y necesarias para alcanzar la meta planteada, en la cual se establece en el título de la propuesta con el propósito de lograr los resultados obtenidos. Así mismo, el ente responsable es el GAD Municipal en cooperación con la directiva del sitio y predisposición de productores bananeros interesados en mejorar las condiciones socioambientales y relaciones laborales, sociales y personales en el sitio El Sauce.

En función a esto se tiene como objetivo general; formular un plan estratégico para la prevención de riesgos ambientales y de salud en la producción bananera mediante prácticas agrícolas sostenibles, con el fin de la mitigación de los impactos ambientales, mejorando la salud de trabajadores, habitantes locales, y la sostenibilidad ambiental y social en el sitio El Sauce, cantón El Guabo, todo esto se ejecuta mediante talleres de capacitaciones dictadas por personas expertas en temas mencionado anteriormente, donde podrán desarrollar sus conocimientos, habilidades y competencias específicas en su entorno de trabajo.

3.2 Análisis de la dimensión Económica de implementación de la propuesta

Los gastos económicos para la implementación de la propuesta de talleres de capacitaciones dirigidos a la comunidad en general y especialmente a las personas que insertas en la actividad agrícola son en temáticas como; buenas prácticas socioambientales, el cuidado al medio ambiente en prácticas agrícolas entre otras, tiene un valor de \$ 4,913,00, que se distribuye en materiales, equipos tecnológicos, etc, mismo precio de gastos que será otorgado por el GAD Municipal del cantón El Guabo y autogestión por parte de la directiva en cooperación con los responsables del proyecto y empresarios bananeros del sector privado.

3.3 Análisis de la dimensión Social de implementación de la propuesta

En la dimensión social es totalmente factible, debido a que busca mejorar las relaciones laborales, sociales y personales en el sitio El Sauce, a través de la participación comunitaria y diferentes actividades que se desarrollen durante la implementación de la propuesta ejecutada. Así mismo, se busca fortalecer a la comunidad en el sentido de unión por las causas sociales, y que, generen un compromiso en la intervención mediante la gestión de búsqueda de respuestas a los problemas en la comunidad, y así resolver positivamente las dificultades y necesidades existente en el sitio donde se mejorará las condiciones de vida de los habitantes.

3.4 Análisis de la dimensión Ambiental de implementación de la propuesta

En lo ambiental es netamente favorable y beneficiosa su ejecución, debido que no existirá afectaciones al medio ambiente, sino todo lo contrario, se logrará optimizar las condiciones socioambientales, tendrá un buen cuidado a la tierra y aguas en prácticas agrícolas, las personas harán buen uso adecuado de protecciones de seguridad en la producción bananera, los trabajadores agrícolas estarán capacitados en prevención de riesgos en aplicación de agro-químicos cultivo de banano, lo cual no representa un peligro ambiental.

REFERENCIA

- AGROCALIDAD. (Mayo de 2020). *Buenas prácticas agrícolas - BPA*. Ministerio de Agricultura y Ganadería: <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/material1.pdf>
- Agrocalidad. (2020). *La producción de banano en el Ecuador*. AGROCALIDAD : https://www.agrocalidad.gob.ec/BPA/?dt_portfolios=banano
- Asamblea Nacional de la Republica del Ecuador[Const.]. (2008, 20 de octubre). *Articulo 281, Titulo[III]*. SF: Impreta del Gobierno. https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
- Burgo, B. O., & Gaitán, S. V. (2021). Producción agrícola alternativa en empresas bananeras de la provincia de El Oro. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(1), 6-11. <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/404/424>
- Carchi, A. K., Juca, M. F., Delgado, O. R., & García, S. M. (2021). Modelo estratégico de costos una ventaja competitiva de sostenibilidad para la producción de banano. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(3), 156-166. <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/452/470>
- CODIGO ORGANICO DEL AMBIENTE. (2017). *Minisrerio del Ambiente, Agua y transicion Ecologica*. Quito: LEXIS FINDER. https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf
- Colin, F. C., & Madero, G. S. (2024). Prácticas “verdes” de recursos humanos en México y su impacto en la percepción de los colaboradores sobre el desempeño ambiental de la empresa. *Lúmina*, 25(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9281499>
- Colquehuanca Nina, G. S., & Blanco Villacorta, M. W. (2021). IMPORTANCIA Y BENEFICIOS DEL TRICHODERMA EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA. *Revista Estudiantil Agro-Vet*, 5(2), 78-82. http://revistasbolivianas.umsa.bo/pdf/reav/v5n2/v5n2_a09.pdf
- Del Rosario Rodríguez, E. A., Vite Cevallos, H., & Carvajal Romero, H. (2020). Análisis de los procesos estratégicos de la asociación agraria bananera fincas de El Oro. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(2), 160-166. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/download/281/313>
- Deyanira Mata. (2021). Análisis económico del banano orgánico y convencional en la provincia Los Ríos, *Análisis económico del banano orgánico y convencional en la provincia Los Ríos*,, 1 - 2.
- Espinoza, A. M., León, A. F., & Carvajal, R. H. (2022). Análisis económico de la producción bananera orgánica y convencional de la Parroquia la Iberia. *Revista de Ciencias Sociales y Políticas*, 7(66), 2-3. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i1.3552>

- Espinoza, F. E. (2023). La enseñanza de las ciencias sociales mediante el método deductivo. (J. L. León-González, Ed.) *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 2(2), 34-41. <https://pablolatapisarre.edu.mx/revista/index.php/rmiie/article/view/50/43>
- FAO. (2020). Análisis del mercado del banano: resultados preliminares 2019. . *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. <https://www.fao.org/3/ca7567es/ca7567es.pdf>
- Fierro, U. I., & Villacres, R. C. (2014). Diagnóstico de la cadena logística de exportación del banano ecuatoriano hacia Estados Unidos de América. *Saber, ciencia y libertad*, 9(1), 77-90. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5104976>
- Flores Buitron , C. S. (2018). “*La Contaminación Agrícola por el uso de Agroquímicos y su Consecuencia Jurídica en relación a la Soberanía Alimentaria y al Derecho al Buen Vivir en la Comunidad de San Joaquín de la Parroquia Cuellaje, del Cantón Cotacachi Provincia de Imbabura en el pr.* Quito: FACULTAD DE JURISPRUDENCIA, CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES. Retrieved 21 de 12 de 2023, from <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/61d8b640-cba1-4e5e-b2c9-f8b0ea70f5ff/content>
- García Ortega , P. E., Domínguez Granja , E. A., Carvajal Romero , H., & Vite Cevallos, H. (2019). Impacto ambiental generado por la producción bananera y aguas servidas sobre el río Chaguana de la parroquia Tendales. *Revista Mapa*, 3(15), 156-166. http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/15175/1/DE00011_TRABAJO_DETITULACION.pdf
- Gómez, W. (Enero de 2021). Concepto de cultura en antropología: el cambio cultural y social. *Revista Internacional de filosofía y práctica*, 1(2), 143–156. <https://doi.org/https://doi.org/10.51660/riftp.v1i2.36>
- Gonzalo, M. (2020). Concepto de cultura en antropología: El estructuralismo. 10(14). *Revista en educación y ciencias sociales Argonautas.*: <https://fchportaldigital.unsl.edu.ar/index.php/argonautas/article/view/96/62>
- Herrera, G. K., & Carvajal, R. H. (2022). Impacto socioambiental de la economía circular en la ciudad de Machala, provincia El Oro. *Revista Metropolitana*, 5(3), 99-100. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/533>
- Javier de Rivera. (26 de Marzo de 2020). *DURKHEIM Y LA PERSPECTIVA FUNCIONALISTA*. sociologiayredessociales.com: https://sociologiayredessociales.com/wp-content/uploads/2020/10/Tema-4_Durkheim.pdf
- La Colina Agrotecnología . (11 de Noviembre de 2022). *Sector Bananero En Ecuador*. Sector Bananero En Ecuador: <https://lacolina.com.ec/sector-bananero-en-ecuador/>

- León, A. F., Espinoza, A. M., Carvajal, R. H., & Quezada, C. J. (2022). Análisis económico de la producción bananera orgánica y convencional de la Parroquia la Iberia. *Polo del Conocimiento*, 7(66), 3-17. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i1.3552>
- LEY DE GESTION AMBIENTAL, CODIFICACION. (2004). *Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica*. eSilec Profesional. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf>
- Martín, M. F. (2009). Estado y mercado en la historia de Ecuador: Desde los años 50 hasta el gobierno de Rafael Correo. *Nueva Sociedad*, 120-136. <https://www.flacsoandes.edu.ec/agora/estado-y-mercado-en-la-historia-de-ecuador-desde-los-anos-50-hasta-el-gobierno-de-rafael>
- Masache, L., Luzuriaga, G., & Valle, L. (2023). La rentabilidad del banano y café para exportación de Ecuador desde el período de dolarización hasta el tiempo de COVID-19. *Revista Económica*, 11(1), 30-41. <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/1585/1150>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (Marzo de 2022). *Medidas de bioseguridad para prevención de Foc R4T*. <https://www.agrocalidad.gob.ec/wp-content/uploads/2022/03/medidas-de-bioseguridad.pdf>
- Orbe, D., & Cuichán, M. (2022). Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC). *INEC*, 7-8. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2021/Bolet%C3%ADn%20t%C3%A9cnico.pdf#page=7&zoom=100,414,877
- Paiva, V. (2021). *Sociología y vida urbana: de los clásicos a los problemas actuales*. . Buenos Aires: Compilación de Veronica Piva.
- Palmett, A. M. (2020). MÉTODOS INDUCTIVO, DEDUCTIVO Y TEORÍA DE LA PEDAGOGÍA CRÍTICA. *Petroglifos. Revista Crítica Transdisciplinaria*, 36 - 42. https://petroglifosrevistacritica.org.ve/wp-content/rep/2020_030105.pdf
- Reglamento al Código Orgánico del Ambiente Ecuador. (2019). *Reglamento al Código Orgánico del Ambiente*. Quito. https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2019-09/Documento_RCOA%20RO%20507.pdf
- Rocafuerte Vélez, D. A., Barrezueta Unda, S., & Jaramillo Aguilar, E. (2022). Enmiendas edáficas de biocarbones y SiO₂ en plantas de banano con manejo de agricultura orgánica. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 5(3), 113-123. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/550/560>
- Rosa Elena Olivares Sánchez & Nolberto Arnildo Leyva Aguilar. (25 de septiembre 2023). Bases teóricas de la conciencia ambiental como estrategia para el desarrollo sostenible. *revista de investigacion en ciencias agromicas y veterinaria*, 619-629. <http://www.scielo.org.bo/pdf/arca/v7n21/a11-619-629.pdf>

- Secretaría Nacional de Planificación. (2024). *Plan Nacional De Desarrollo Para El Nuevo Ecuador*. SF: sf. https://utmachalaeduc-my.sharepoint.com/:b:/g/personal/rrodrigue6_utmachala_edu_ec/EYnb8OCGw0RAtrL_miZ5YSsB6Wq2KZZjLqB8vCQ9-Bqvhw?e=MIvmoX
- Tonkonoff, S. (2021). Sistema y relación: los legados epistemológicos del estructuralismo a la teoría. *www.redalyc.org*, 2. <https://www.redalyc.org/journal/729/72967100006/html/>
- Treac, M. (2021). Ecología política e marxismo ecológico como abordagens críticas para a relação entre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente. *SciELO*, 241-266. <https://doi.org/https://doi.org/10.15446/rcs.v43n2.77548>
- Treacy, M. (2020). La ecología política y el marxismo ecológico como enfoque crítico a relación entre desarrollo económico y medio ambiente. *Revista Colombiana de Sociología*, 43(2), 247-248. <https://doi.org/https://doi.org/10.15446/rcs.v43n2.77548>
- Vásquez Dávila, S., & Bravo Benavides, D. (2023). El Impacto del cambio climático en la producción agrícola de la provincia de Loja, periodo 2007-2020. *Revista Economica*, 11(1), 92-103. <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/1623/1162>
- Zhiminaicela Cabrera, J. B., Quevedo Guerrero, J. N., Batista, G., & Miguel, R. (2020). La producción de banano en la Provincial de El Oro y su impacto en la agrobiodiversidad. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3), 189-195. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/download/327/350>

ANEXOS