



TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN

“Propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad en cafeterías en la zona Lima Este, 2025”

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
Bachiller en Marketing e Innovación

PRESENTADO POR:

Arrieta Ninahuanca, Natali Paulina – Marketing e Innovación

ASESOR:

Sam Anlas, Carlos Antonio

LIMA, PERÚ

2025

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor(a)

Sam Anlas, Carlos Antonio

Miembros del jurado:

Ampuero Sánchez, Diana Vanessa

Bedon Lopez, Yaymi

Cerna Hernandez, Jorge Alberto

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Natali Paulina, Arrieta Ninahuanca identificado(a) con DNI N° 77570269 perteneciente al Programa de Marketing e Innovación siendo mi asesor el Sr(a) Carlos Antonio, Sam Anlas identificado(a) con DNI N° 40789757, y cuyo código ORCID es 0000-0003-1632-7131

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

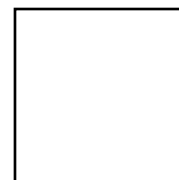
- a) Soy el autor del documento académico titulado: “Propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad en cafeterías en la zona Lima Este, 2025”.
- b) El trabajo de investigación es original y no ha sido difundido en ningún medio académico; por lo tanto, sus resultados son veraces y no es copia de ningún otro.
- c) El asesor ha revisado minuciosamente el trabajo de investigación, incluyendo las citas a otros autores y las referencias bibliográficas. Este proceso se ha llevado a cabo cumpliendo con las pautas académicas y respetando las normas internacionales.
- d) El trabajo de investigación cumplió con el análisis del sistema TURNITIN, el cual tiene el 22% de similitud. Se ha respetado el uso de las normas internacionales en cuanto a citas y referencias.
- e) Declaro conocer las consecuencias legales y/o administrativas que puedan derivar si se verifica la falsedad total o parcial de la presente declaración, de acuerdo con lo previsto en el artículo 411 del código penal y el numeral 34.3 del artículo 34 del Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo 004-2019-JUS.

Fecha: 22/07/2025



Huella

Firma del autor



Huella

Firma del asesor

DEDICATORIA

A mis padres, por su amor, esfuerzo y constante apoyo.

A Toby y Alaska, por acompañarme con su ternura en los días más largos.

Gracias por ser mi fuerza y mi paz.

AGRADECIMIENTO:

Agradezco profundamente a mis padres, por ser mi pilar incondicional, por su apoyo constante, sus consejos y su amor en cada etapa de este proceso. Sin ustedes, este logro no sería posible.

También extiendo mi agradecimiento a ISIL, por brindarme una formación académica de calidad, así como las herramientas y el acompañamiento necesario para desarrollar este proyecto con compromiso y visión profesional.

ÍNDICE

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	2
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
ÍNDICE	6
ÍNDICE DE TABLAS	9
ÍNDICE DE FIGURAS	10
RESUMEN	12
ABSTRACT	13
INTRODUCCIÓN	14
I. INFORMACIÓN GENERAL	15
1.1 Título del Proyecto	15
1.2 Área estratégica de desarrollo prioritario	15
1.3 Actividad económica en la que se aplicaría la innovación o investigación aplicada	15
1.4 Localización o Alcance de la solución	15
II. DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA	15
2.1 Realidad problemática	15
2.1.2 Formulación del problema	19
2.1.2.1 Problema general	19
2.1.2.2 Problemas específicos	19
2.1.3 Objetivos de investigación	19
2.1.3.1 Objetivo General	19

2.1.3.2 Objetivos específicos	20
2.1.4 Justificación de la investigación	20
2.1.4.1 Justificación teórica	21
2.1.4.2 Justificación metodológica	22
2.1.4.3 Justificación Práctica	23
2.1.4.4 Limitaciones del estudio	24
2.1.4.5 Viabilidad de la investigación	24
CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL:	25
3.1 Antecedentes	25
3.1.1 Antecedentes Nacionales	25
3.1.2 Antecedentes Internacionales	26
3.2 Marco teórico	28
3.2.1 Productos biodegradables derivados de alga marina	28
3.2.2 Sostenibilidad	32
3.3. Definición de términos básicos	36
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	38
4.1 Diseño metodológico	38
4.2 Población	39
4.3 Muestra	39
4.4 Técnica de recolección de datos	39
4.5 Técnicas estadísticas de procesamiento de la información	41
4.6 Resultados de la encuesta	44
CAPÍTULO V: DESARROLLO DE PROPUESTA DE LA INNOVACIÓN	62
5.1 Alcance esperado	62
5.2 Descripción de la propuesta de innovación	63
5.3 Componentes del plan	63
5.4 Características del plan de mejora	63
5.4.1 Descripción del mercado objetivo	64

5.4.2 Público objetivo	64
5.4.3. Objetivos específicos:	64
5.4.4 Diagrama de Gantt	65
	65
5.5 Fases de la propuesta innovadora	66
5.5.1 Desarrollo del proyecto de innovación	67
5.5.2 Aplicación de fases para la propuesta de mejora	67
5.6 Propuesta de valor	71
5.7 Presupuesto	71
CONCLUSIONES:	72
RECOMENDACIONES	73
VI Referencias Bibliograficas	75
VII ANEXOS	80
7.1 Informe Turnitin	80
7.2 Registro de impacto y resultados	81
7.3 Matriz de consistencia	82
7.4 Matriz de operacionalización de variables	84
7.5 Instrumento de recolección de datos	88
7.6 Aspectos de Validación:	90

ÍNDICE DE TABLAS

Figura 1	Importancia atribuida al desarrollo de productos biodegradables.....	44
Figura 2	Frecuencia de uso de productos certificados como biodegradables	45
Figura 3	Percepción sobre la sostenibilidad del alga marina.....	46
Figura 4	Intención de uso de envases elaborados a base de alga marina	47
Figura 5	Percepción sobre el aporte de los productos sosteniblemente diseñados al bienestar ambiental.....	48
Figura 6	Importancia atribuida al diseño de envases biodegradables	49
Figura 7	Percepción sobre la importancia de la calidad en productos sostenibles	50
Figura 8	Importancia atribuida a la certificación en productos biodegradables.....	51
Figura 9	Frecuencia de uso de productos certificados biodegradables	52
Figura 10	Percepción del usuario sobre la seguridad de productos con certificación biodegradables	53
Figura 11	Percepción de los usuarios sobre la seguridad de productos ecológicos certificados.....	54
Figura 12	Percepción ciudadana sobre el bienestar social	55
Figura 13	Percepción ciudadana sobre la importancia del crecimiento social	56
Figura 14	Percepción ciudadana sobre la importancia del reciclaje y la reutilización de productos	57
Figura 15	Percepción ciudadana sobre el uso frecuente de productos reutilizables.....	58
Figura 16	Percepción ciudadana sobre la importancia del crecimiento económico en un entorno justo	59
Figura 17	Percepción ciudadana sobre la importancia de la preservación del medio ambiente.....	60
Figura 18	Frecuencia de consumo de productos ecológicos por parte de los ciudadanos	61
Figura 19	Percepción ciudadana sobre la importancia del cuidado y uso responsable de los recursos naturales.....	62
Figura 20	Diagrama de Gantt.....	65
Figura 21	Fases del proyecto innovador	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Importancia atribuida al desarrollo de productos biodegradables.....	44
Figura 2	Frecuencia de uso de productos certificados como biodegradables	45
Figura 3	Percepción sobre la sostenibilidad del alga marina.....	46
Figura 4	Intención de uso de envases elaborados a base de alga marina	47
Figura 5	Percepción sobre el aporte de los productos sosteniblemente diseñados al bienestar ambiental.....	48
Figura 6	Importancia atribuida al diseño de envases biodegradables	49
Figura 7	Percepción sobre la importancia de la calidad en productos sostenibles	50
Figura 8	Importancia atribuida a la certificación en productos biodegradables.....	51
Figura 9	Frecuencia de uso de productos certificados biodegradables	52
Figura 10	Percepción del usuario sobre la seguridad de productos con certificación biodegradables	53
Figura 11	Percepción de los usuarios sobre la seguridad de productos ecológicos certificados.....	54
Figura 12	Percepción ciudadana sobre el bienestar social	55
Figura 13	Percepción ciudadana sobre la importancia del crecimiento social	56
Figura 14	Percepción ciudadana sobre la importancia del reciclaje y la reutilización de productos	57
Figura 15	Percepción ciudadana sobre el uso frecuente de productos reutilizables.....	58
Figura 16	Percepción ciudadana sobre la importancia del crecimiento económico en un entorno justo	59
Figura 17	Percepción ciudadana sobre la importancia de la preservación del medio ambiente	60
Figura 18	Frecuencia de consumo de productos ecológicos por parte de los ciudadanos	61
Figura 19	Percepción ciudadana sobre la importancia del cuidado y uso responsable de los recursos naturales.....	62

Figura 20 Diagrama de Gantt.....	65
Figura 21 Fases del proyecto innovador	66

RESUMEN

La presente investigación plantea una propuesta sostenible basado en la elaboración de productos biodegradables derivados de alga marina, dirigido a cafeterías ubicadas en la zona de Lima Este. Esta propuesta surge como respuesta al creciente impacto ambiental ocasionado por el uso de envases plásticos en el sector gastronómico. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, aplicando encuestas estructuradas a un público seleccionado conformado por gerentes y/o responsables de cafeterías de la zona. El cuestionario constó de 19 preguntas, con el propósito de conocer la percepción sobre la sostenibilidad y la viabilidad del uso de envases biodegradables. Para verificar la confiabilidad de los datos, se utilizó el software estadístico SPSS, aplicando pruebas específicas para garantizar la consistencia de los resultados. Los resultados reflejan una actitud favorable hacia el uso de envases sostenibles y evidencian el interés de las cafeterías por adoptar prácticas que contribuyan al cuidado del medio ambiente. En conclusión, el uso de envases biodegradables a base de alga marina representa una opción viable e innovadora para el sector, promoviendo la sostenibilidad y generando valor ecológico y comercial.

Palabras Clave: Alga marina, Sostenibilidad, envases biodegradables, cafeterías, productos ecológicos, contaminación ambiental, propuesta sostenible.

ABSTRACT

This research presents a sustainable proposal based on the development of biodegradable products derived from seaweed, aimed at cafes located in the eastern Lima area. This proposal arises in response to the growing environmental impact caused by the use of plastic packaging in the food service sector. The study was conducted using a quantitative approach, applying structured surveys to a selected audience consisting of managers and/or heads of local cafes. The questionnaire consisted of 19 questions, aimed at understanding perceptions of sustainability and the feasibility of using biodegradable packaging. SPSS was used to verify the reliability of the data. The results reflect a favorable attitude toward the use of sustainable packaging and demonstrate the interest of cafes in adopting practices that contribute to environmental protection. In conclusion, the use of biodegradable seaweed-based packaging represents a viable and innovative option for the sector, promoting sustainability and generating ecological and commercial value.

Keywords: Seaweed, Sustainability, biodegradable packaging, cafes, organic products, environmental pollution, sustainable proposal.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, uno de los principales desafíos ambientales es la gestión de residuos derivados del uso excesivo de plásticos, especialmente en la industria alimentaria y de bebidas. Este problema se manifiesta con mayor intensidad en contextos urbanos como Lima Este, donde el crecimiento de negocios gastronómicos, particularmente cafeterías, ha generado un aumento considerable en el consumo de envases descartables. Frente a esta realidad, surge la necesidad de implementar alternativas sostenibles que permitan reducir el impacto ambiental sin comprometer la calidad del servicio ni la experiencia del consumidor.

Este trabajo de investigación propone el desarrollo de productos biodegradables elaborados a partir de alga marina como solución innovadora para el sector cafetero de Lima Este. El proyecto se orienta a evaluar la viabilidad técnica, económica y ambiental de estos envases, así como a determinar su aceptación en el mercado local. Asimismo, se busca fomentar una cultura de consumo responsable, incentivando a las empresas a adoptar prácticas alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). De este modo, se plantea una propuesta que no solo responde a una problemática ambiental urgente, sino que también promueve el desarrollo de modelos de negocio con valor social y ecológico.

I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 Título del Proyecto

Propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad en cafeterías en la zona Lima Este, 2025.

1.2 Área estratégica de desarrollo prioritario

Para la presente investigación se eligió la línea de investigación de modelos de negocios sostenibles.

1.3 Actividad económica en la que se aplicaría la innovación o investigación aplicada

Esta propuesta de mejora innovadora busca implementar productos biodegradables elaborados de alga marina para las cafeterías en la zona Lima Este.

1.4 Localización o Alcance de la solución

El alga marina tiene como función principal absorber el dióxido de carbono, con la creación de polímero vegetal se busca aportar a la conservación de los océanos implementando un producto con economía circular.

Este enfoque integral puede contribuir a un impacto positivo en el medio ambiente, y el desarrollo sostenible en general.

II. DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN APLICADA

2.1 Realidad problemática

En el mundo actual, el plástico tradicional tiene como componente principal el petróleo, lo que provoca que tarde cientos de años en degradarse. Esta característica lo convierte en una amenaza significativa para los ecosistemas, especialmente el marino. Cada año, toneladas de residuos plásticos son arrojadas al océano, y se estima que para el año 2050, si no se toman medidas urgentes, habrá más plásticos que peces en el mar, lo que podría causar daños irreparables a las especies marinas.

En el contexto internacional, la contaminación por plásticos ha sido identificada como uno de los problemas ambientales más críticos del siglo XXI. Según Crespo, (2022), este fenómeno afecta al medio ambiente de manera global, por lo que es necesario implementar cambios positivos para evitar una afectación irreversible en los océanos. En este sentido, se deben buscar soluciones que contribuyan a la reducción de residuos plásticos y fomenten un consumo sostenible y responsable.

Uno de los países más afectados por esta problemática es Filipinas, donde la falta de un sistema de reciclaje eficaz ha generado altos niveles de contaminación marina Segarra, (2023), Esta situación exige un replanteamiento de las estrategias medioambientales, que permita frenar el avance de la contaminación en los océanos. A Filipinas le siguen otros países asiáticos como India (12,92%), Malasia (7,46%), China (7,22%) e Indonesia (5,75%), según Reyes, (2021), estas naciones, al tener ingresos bajos, enfrentan mayores dificultades para establecer propuestas efectivas de reciclaje.

En contraste, países desarrollados como el Reino Unido, aunque generan una mayor cantidad de residuos plásticos, cuentan con sistemas de gestión más avanzados que les permiten mitigar el impacto ambiental de manera más eficiente.

La contaminación por plásticos representa una de las amenazas ambientales más urgentes del siglo XXI, especialmente en los ecosistemas marinos. Frente a esta problemática, el sector de alimentos y bebidas, y en particular las cafeterías, tienen la oportunidad y la responsabilidad de contribuir activamente mediante la adopción de soluciones sostenibles. La creación de envases biodegradables, elaborados con materiales renovables y de bajo impacto ambiental como el alga marina, representa una alternativa eficaz para reducir la huella ecológica de este tipo de negocios.

Implementar envases sostenibles no solo ayuda a minimizar la cantidad de residuos plásticos que terminan en el océano, sino que también responde a una creciente demanda

de consumidores comprometidos con el medio ambiente. Asimismo, permite a las cafeterías posicionarse como empresas responsables e innovadoras, que integran principios de sostenibilidad en su modelo de negocio. En un escenario global donde se proyecta que habrá más plásticos que peces para 2050 si no se actúa a tiempo, la transición hacia envases ecológicos es no solo deseable, sino urgente.

En el contexto nacional, la situación ambiental es alarmante. Según Contreras, (2023), las regiones de Lima y Callao generan grandes cantidades de desechos, muchos de los cuales terminan en el mar, afectando gravemente al ecosistema marino. El uso masivo de plástico tradicional en Perú, y su disposición inadecuada, impacta negativamente tanto a la fauna marina como a la economía del país.

Las zonas costeras del Perú están siendo invadidas por residuos plásticos, lo que no solo contamina los océanos, sino que también perjudica a diversas especies marinas, provocando un progresivo deterioro del ecosistema. Ante esta problemática, se vuelve urgente impulsar iniciativas que promuevan la preservación del medio ambiente con el objetivo de lograr un mar más limpio y garantizar la conservación ecológica marina Portocarrero, (2025).

Uno de los principales agentes contaminantes identificados en los océanos son los microplásticos. De acuerdo con Alva, (2023) estos pequeños fragmentos son altamente nocivos para la vida marina. En respuesta, se propone fomentar el compromiso ciudadano mediante el consumo responsable y la adopción de prácticas sostenibles como la aplicación de las 3R: reducir, reciclar y reutilizar. Esta responsabilidad ciudadana debe ir acompañada de soluciones innovadoras, ya que se estima que aproximadamente el 46% de los residuos encontrados en playas peruanas son plásticos. Por ejemplo, un simple envase o bola plástica puede tardar hasta 150 años en degradarse, afectando profundamente a los océanos.

Una de las propuestas más prometedoras en este contexto es la creación de envases biodegradables a partir de alga marina. Este material, al ser un polímero vegetal, ofrece ventajas notables, ya que puede degradarse en un periodo de entre 7 a 10 días. Esto permitiría evitar el daño prolongado al medio marino, contribuyendo así a su preservación.

Además, los productos biodegradables derivados de alga marina no solo reducen el impacto ambiental, sino que también generan oportunidades para que las empresas adopten prácticas sostenibles. Esto fortalece el equilibrio entre consumo responsable y conciencia ambiental, reduciendo el riesgo de daños irreversibles en los océanos.

Cabe destacar que el alga marina, además de ser materia prima para estos envases, cumple un rol vital en el ecosistema: es capaz de absorber dióxido de carbono. Por ello, su uso en la creación de polímeros vegetales no solo contribuye a la reducción de residuos plásticos, sino que también se alinea con los principios de la economía circular, promoviendo un modelo de producción más respetuoso con el planeta

De acuerdo a la problemática de la contaminación por plásticos representa una crisis ambiental tanto a nivel global como nacional. Internacionalmente, países como Filipinas, India y China figuran entre los mayores generadores de residuos plásticos, mientras que otras naciones más desarrolladas han empezado a implementar políticas más efectivas para su manejo. Esta situación resalta la urgencia de adoptar soluciones sostenibles y globalmente replicables.

En el caso del Perú, especialmente en las zonas costeras de Lima y Callao, la acumulación de plásticos en el mar afecta gravemente a la biodiversidad marina y deteriora los ecosistemas. La presencia de microplásticos, sumada a la falta de infraestructura para el reciclaje, hace evidente la necesidad de propuestas innovadoras que contrarrestan esta tendencia.

En este contexto, los productos biodegradables elaborados a base de alga marina surgen como una alternativa viable, eficaz y ecológica. Estos productos no solo se degradan en pocos días, sino que también aportan a la economía circular y al cuidado del océano. Su aplicación en sectores de consumo cotidiano, como las cafeterías, representa una oportunidad estratégica para reducir significativamente el uso de plásticos tradicionales.

Adoptar envases sostenibles en estos espacios comerciales no solo responde a una responsabilidad ambiental, sino que también alinea a las empresas con las nuevas demandas de los consumidores conscientes. Así, la creación e implementación de envases biodegradables para cafeterías no solo mitiga la contaminación, sino que también contribuye a una transformación cultural y empresarial hacia un consumo más responsable y respetuoso con el planeta.

2.1.2 Formulación del problema

2.1.2.1 Problema general

¿Es viable una propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad en cafeterías en la zona Lima Este, 2025?

2.1.2.2 Problemas específicos

¿Es viable una propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad social en cafeterías en la zona Lima Este, 2025?

¿Es viable una propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad económica en cafeterías en la zona Lima Este, 2025?

¿Es viable una propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad ambiental en cafeterías en la zona Lima Este, 2025?

2.1.3 Objetivos de investigación

2.1.3.1 Objetivo General

Conocer si es viable una propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad en cafeterías en la zona Lima Este, 2025.

2.1.3.2 Objetivos específicos

- Conocer si es viable una propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad social en cafeterías en la zona Lima Este, 2025.
- Conocer si es viable una propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad económica en cafeterías en la zona Lima Este, 2025.
- Conocer si es viable una propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad ambiental en cafeterías en la zona Lima Este, 2025

2.1.4 Justificación de la investigación

La implementación de envases elaborados a base de alga marina en cafeterías responde a la necesidad urgente de reducir el impacto ambiental causado por el uso excesivo de plásticos de un solo uso. En un contexto donde el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación marina son desafíos globales, resulta indispensable adoptar alternativas sostenibles que reemplacen los materiales contaminantes.

El alga marina, como recurso natural y renovable, ofrece ventajas significativas: es abundante, crece rápidamente sin necesidad de agua dulce ni fertilizantes, y tiene propiedades biodegradables que permiten su descomposición en un corto periodo (de 7 a 10 días), a diferencia del plástico tradicional que puede tardar siglos. Además, absorbe dióxido de carbono durante su crecimiento, contribuyendo a mitigar el calentamiento global.

El sector de las cafeterías, por su constante uso de envases desechables como vasos, tapas y contenedores, representa un punto crítico para aplicar soluciones sostenibles. Sustituir estos envases por alternativas hechas de alga marina no solo reduce el volumen de residuos que terminan en los océanos y rellenos sanitarios, sino que también posiciona a los negocios como responsables y comprometidos con el cuidado ambiental.

La finalidad de esta propuesta no se limita únicamente a disminuir la contaminación, sino que también busca fomentar una cultura de consumo consciente, promover la economía circular y alentar a los consumidores y empresas a ser parte activa del cambio. Así, la implementación de envases biodegradables elaborados con alga marina se presenta como una solución innovadora, viable y alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente los relacionados con producción responsable, acción por el clima y vida submarina.

2.1.4.1 Justificación teórica

La presente investigación se orienta a enfrentar la creciente problemática de la contaminación ambiental causada por el uso excesivo de envases plásticos tradicionales, los cuales tienen como principal componente derivados del petróleo y requieren cientos de años para degradarse. Este tipo de residuos representa una amenaza crítica para los ecosistemas marinos y terrestres, especialmente en contextos urbanos como Lima, donde el consumo de productos en cafeterías genera una alta demanda de envases descartables.

En este marco, la propuesta de crear envases biodegradables elaborados a partir de alga marina representa una alternativa innovadora, ecológica y sostenible. El uso de esta materia prima vegetal no solo permite una degradación rápida (entre 7 a 10 días), sino que además contribuye activamente a la preservación de los océanos y la reducción de la huella ecológica de los establecimientos comerciales.

El desarrollo de estos envases sostenibles tiene como finalidad ofrecer soluciones concretas al sector de cafeterías, promoviendo un modelo de negocio responsable con el medio ambiente. Asimismo, esta iniciativa busca fomentar una cultura de consumo consciente y generar valor agregado al integrar principios de economía circular e innovación ecológica.

Finalmente, a partir de la implementación de estos envases, se abre la posibilidad de explorar nuevas aplicaciones del alga marina en distintos sectores productivos, impulsando así una industria basada en recursos renovables y respetuosos con el medio ambiente.

2.1.4.2 Justificación metodológica

La presente investigación adopta un enfoque cuantitativo con diseño no experimental y transversal, de tipo aplicada y descriptivo, ya que se busca recolectar y analizar datos que permitan conocer la percepción y aceptación de los consumidores respecto a la implementación de envases biodegradables elaborados con alga marina en cafeterías. Esta elección metodológica responde a la necesidad de obtener información objetiva, medible y generalizable sobre los hábitos de consumo, el nivel de conciencia ambiental y el interés por productos sostenibles dentro de un entorno comercial específico.

El enfoque cuantitativo permite trabajar con datos estadísticos confiables que facilitan la identificación de tendencias, comportamientos y actitudes relacionadas con el uso de productos biodegradables. Al tratarse de una problemática ambiental de interés social, es fundamental contar con evidencias empíricas que sustenten la viabilidad de una alternativa ecológica aplicable en el rubro gastronómico, en este caso, las cafeterías.

Asimismo, el diseño no experimental se justifica debido a que no se manipulan variables, sino que se observa la realidad tal como ocurre, permitiendo evaluar la factibilidad y aceptación de la propuesta en contextos reales. La técnica empleada para la recolección de datos fue la encuesta, aplicada a una muestra representativa del público objetivo. Esta técnica es pertinente dado que facilita la obtención de datos de manera eficiente y directa, promoviendo una mayor participación del público objetivo.

Con base en esta metodología, se pretende no solo diagnosticar el grado de conocimiento y aceptación de productos biodegradables, sino también sustentar la propuesta de

innovación ecológica en cafeterías a partir de la evidencia recolectada, contribuyendo así con soluciones prácticas al problema de la contaminación por plásticos.

2.1.4.3 Justificación Práctica

La presente investigación tiene una justificación práctica sólida, ya que busca ofrecer una solución concreta, viable y aplicable al problema del uso excesivo de envases plásticos en cafeterías, los cuales generan residuos altamente contaminantes que afectan tanto al medio ambiente como a la salud pública. En ciudades como Lima, donde el consumo en cafeterías es elevado y los productos descartables son parte del servicio cotidiano, la sustitución de envases tradicionales por alternativas sostenibles representa una medida necesaria y urgente.

El desarrollo y uso de envases elaborados con alga marina permite reducir significativamente el impacto ambiental, dado que este material se degrada de manera natural en un corto plazo, a diferencia del plástico convencional. Además, su implementación no requiere cambios radicales en la operación de las cafeterías, lo cual facilita su adopción por parte de empresarios del sector gastronómico.

Desde una perspectiva práctica, esta propuesta no solo contribuye a la conservación del medio ambiente, sino que también fortalece la imagen de responsabilidad social y ecológica de los negocios, lo que puede traducirse en una mayor aceptación por parte de los consumidores, quienes valoran cada vez más las prácticas sostenibles. Adicionalmente, la aplicación de estos envases puede generar un efecto multiplicador en otras áreas del rubro alimentario, incentivando el uso de materiales ecológicos en mayor escala.

En síntesis, esta investigación ofrece una alternativa práctica que responde a una necesidad ambiental concreta, es factible de aplicar en entornos reales como las cafeterías de Lima Este, y aporta beneficios tanto ecológicos como comerciales, alineándose con los principios de sostenibilidad y consumo responsable.

2.1.4.4 Limitaciones del estudio

La principal limitación para el desarrollo de esta investigación radica en la escasez de datos disponibles sobre la siembra y cosecha de algas en el Perú, ya que actualmente no se cuenta con antecedentes ni muestras relacionadas con estas actividades en el país. Esta carencia representa un desafío particular en el contexto de la implementación de envases biodegradables de algas para cafeterías, puesto que no existe información suficiente que respalde la producción local de materia prima. Además, al tratarse de un proyecto innovador y poco conocido en el mercado peruano, el tamaño de muestra para la recolección de datos, por ejemplo, mediante encuestas dirigidas a jefe/responsables de cafeterías, puede ser limitado. Esto se debe a que la familiaridad con el uso de envases derivados de algas es baja, lo que dificulta la obtención de opiniones y percepciones representativas sobre su aceptación y viabilidad comercial en este sector específico.

2.1.4.5 Viabilidad de la investigación

Actualmente, se dispone de abundante información y estudios aplicados en diversos países del extranjero, entre ellos España y Alemania, que avalan la viabilidad del uso de algas como una alternativa biodegradable frente a los microplásticos convencionales. Estas investigaciones evidencian que el empleo de algas marinas constituye una solución sostenible e innovadora para mitigar el impacto ambiental generado por los residuos plásticos. Desde una perspectiva económica, la siembra y cosecha de algas resulta altamente rentable, debido a que estos organismos requieren métodos de cultivo relativamente simples, se desarrollan en ambientes marinos y dependen de la luz solar para su crecimiento, lo cual reduce considerablemente los costos de producción.

Asimismo, al considerar experiencias exitosas provenientes de continentes como Asia Oriental y Europa, donde proyectos similares han sido implementados con resultados favorables, se infiere que la adopción de esta iniciativa en el contexto peruano es factible. La adaptación del proyecto al entorno local no presentaría barreras significativas, dado que

las condiciones naturales y el conocimiento técnico requerido son compatibles con la realidad peruana.

CAPÍTULO III: MARCO REFERENCIAL:

3.1 Antecedentes

3.1.1 Antecedentes Nacionales

Neyra et al. (2019) publicaron un plan de negocio sobre la Fabricación y comercialización de envases biodegradables en base a algas marinas para bebidas en el mercado peruano. Esta investigación tuvo como objetivo implementar este modelo de negocio que ha sido pensado en la preservación de cuidar el medio ambiente y colaborar con la disminución del calentamiento global, los resultados demostraron que el negocio es viable y rentable ya que se confirmó que se puede recuperar lo invertido en el proyecto. Se realizó una investigación de mercado de entrevistas a profundidad y se emplearon 20 entrevistas de 15 preguntas cada una para conocer el perfil de los clientes potenciales a fin de conocer la disponibilidad del mercado y de determinar si el producto es de su agrado y podrían acceder a utilizarlo.

Delgado et al. (2020) Se realizó un plan de negocio sobre Producción y comercialización de artículos de merchandising en base algas. El objetivo de este modelo de negocio es enfocarse en la fabricación y comercialización de artículos promocionales elaborados de algas como principal materia prima natural, asimismo reflejar que es una empresa socialmente responsable y que genere impactos positivos en el medio ambiente. Los resultados demostraron que existe un potencial mercado de empresas que están interesadas en invertir en merchandising promocional ecológicos para su distribución interna entre sus colaboradores, para ferias, campañas, celebraciones etc. Se realizó una investigación con enfoque cualitativo donde se empleó entrevistas B2B a gerentes de

grandes empresas y además dueños de comercializadores de merchandising, y se concluyó que es un mercado con crecimiento potencial para los próximos años.

Álvarez et al. (2021) realizaron un plan de negocio llamado Aurora enfocado en la elaboración y comercialización de productos de cuidado personal hechos de algas pardas. El objetivo de dicha investigación fue introducir al mercado peruano productos de cuidado personal jabón y crema hidratante para el cuidado personal enfatizando que son elaborados por insumos naturales principalmente (algas pardas). Aurora cuenta con el modelo de negocio ya implementado el mercado para su público objetivo A/B y C de las zonas 6 y 7 de Lima Metropolitana, por lo que se evidencia que a través de sus números presenta un crecimiento anual de 6% por lo que los resultados demostraron que existe un mercado potencial en crecimiento.

3.1.2 Antecedentes Internacionales

Pozo (2020) desarrolló un plan de negocio enfocado en la creación de una empresa dedicada a la producción de vasos comestibles y biodegradables elaborados a partir de alga marina importada desde Chile, con el propósito de comercializarlos en la ciudad de Quito.

El objetivo principal es contribuir a la recuperación del ecosistema, orientando el producto a un público joven comprometido con el uso de alternativas sostenibles que favorezcan el cuidado del medio ambiente.

Para ello, se aplicó una metodología mixta que combinó enfoques cuantitativos y cualitativos. Se utilizaron encuestas y grupos focales como técnicas de recolección de información con el fin de evaluar la viabilidad del negocio. La muestra estuvo compuesta por 50 personas, seleccionadas mediante criterios de segmentación geográfica y demográfica.

Los resultados del estudio revelaron que, según el análisis del entorno, existe una oportunidad real de implementar la empresa en Quito. Asimismo, los datos obtenidos

confirman una demanda potencial por parte del público objetivo hacia los vasos biodegradables. Por último, el análisis financiero concluyó que el negocio propuesto es viable y factible de ejecutar.

Sánchez (2021) presentó un plan orientado a la creación de una empresa dedicada a la producción de algas comestibles en Galicia. El estudio tuvo como finalidad la elaboración de alga deshidratada tipo Nori, destinada al consumo en los hogares, principalmente en Galicia y otras regiones de España, destacando sus propiedades como un alimento saludable y de alta calidad gastronómica.

El objetivo principal fue realizar una investigación de mercado que permitiera identificar la demanda existente, así como las características del público objetivo interesado en adquirir e invertir en la compra de alga Nori. Para ello, se aplicó una metodología de enfoque mixto, utilizando encuestas que recolectaron un total de 415 respuestas, en su mayoría de mujeres entre 25 y 60 años. Asimismo, se complementó el estudio con un análisis económico-financiero, cuyos resultados arrojaron un Valor Actual Neto (VAN) positivo, evidenciando la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

Los resultados revelaron una demanda latente por este tipo de producto, lo cual respalda su factibilidad comercial. Además, con base en los hallazgos del estudio de mercado, se propuso una estrategia de marketing enfocada en el diseño de productos alineados a las preferencias de los clientes potenciales, junto con campañas publicitarias eficaces. Finalmente, el 89.1 % de los encuestados manifestó un alto interés en la compra de alga Nori, consolidando así el atractivo del proyecto empresarial.

Emigdio et al. (2024) desarrollaron un plan orientado al diseño de un prototipo de empaque elaborado a partir de celulosa extraída del sargazo. El propósito central del estudio fue contribuir a la reducción de la contaminación ambiental y a la disminución de residuos mediante la creación de un empaque sostenible fabricado con dicho material. Los

procedimientos empleados para la extracción de celulosa fueron validados en el ámbito químico, logrando obtener un prototipo de papel con potencial para ser utilizado como material de empaque, alineado con el objetivo del proyecto: mejorar el ecosistema costero de las playas del Caribe mexicano.

La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, aplicando encuestas con preguntas cerradas dirigidas a responsables de negocios locales, con el fin de conocer sus percepciones respecto a la viabilidad del prototipo como propuesta empresarial. Los resultados evidenciaron que el proyecto es factible, ya que promueve un uso responsable y sostenible del sargazo como recurso principal, generando beneficios tanto para la economía local como para la mitigación de la contaminación en zonas costeras.

Durante la fase de ejecución, se alcanzaron resultados favorables en la creación del prototipo. Finalmente, se utilizó el modelo de negocio Canva para estructurar la propuesta, concluyéndose que, con los recursos adecuados, el proyecto es viable y tiene el potencial de fomentar el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente.

3.2 Marco teórico

3.2.1 Productos biodegradables derivados de alga marina

Según Alzate (2019), el desarrollo de productos biodegradables tiene como finalidad avanzar hacia una economía sostenible, con énfasis en la creación de alternativas al plástico convencional. El autor señala que los materiales plásticos son una de las principales causas de la contaminación ambiental, especialmente en el sector de los envases utilizados en la industria alimentaria. Ante esta problemática, se propone el uso de materiales biodegradables como estrategia para contrarrestar el incremento diario de residuos plásticos. En este contexto, la tecnología juega un papel clave, ya que ha permitido el desarrollo de soluciones innovadoras orientadas a reemplazar el plástico tradicional, promoviendo así alternativas sostenibles que contribuyen al cuidado del medio ambiente.

Quitral et al, (2012) explican:

Las algas marinas tienen su origen predominante en el continente asiático, razón por la cual países como Japón y China las han incorporado desde tiempos antiguos en su alimentación cotidiana, convirtiéndolas en un componente esencial de su dieta. Existen diversas variedades de algas, cada una con un elevado valor nutricional, ya que son ricas en proteínas, vitaminas y fibra. Estudios científicos han demostrado que sus componentes ofrecen múltiples beneficios para la salud, incluyendo propiedades antioxidantes que combaten la inflamación, así como efectos anticancerígenos, entre otros.

Aunque su crecimiento es más común en aguas saladas, las algas marinas también pueden desarrollarse en ambientes de agua dulce. Se presentan en una gran variedad de formas, tamaños y colores, cada una con características particulares.

Según una investigación realizada por la ONU "Las algas marinas tienen superpoderes. Pueden avanzar varios objetivos de desarrollo sostenible a la vez – empoderamiento económico de las mujeres y seguridad alimentaria mientras ayudan a abordar la triple crisis ambiental del cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación", dijo Chantal Line Carpentier, jefa de la subdivisión de comercio y medio ambiente de ONU Comercio y Desarrollo. (ONU, Comercio y Desarrollo, 2024)

Siembra y cosecha de algas marinas según Flora (2019) destaca que existen diversas variedades de algas marinas, cuyo cultivo y cosecha se realizan principalmente en ambientes oceánicos. El proceso de siembra se lleva a cabo mediante semillas que se plantan en áreas especialmente acondicionadas para favorecer su desarrollo. Para que la germinación sea adecuada, se requiere la presencia de luz solar y ciertos compuestos presentes en el agua salada, los cuales contribuyen significativamente al crecimiento de la planta.

La cosecha de algas marinas suele realizarse aproximadamente a los 45 días desde su siembra. En muchos casos, esta se efectúa de manera manual, aunque algunos países ya han comenzado a implementar maquinaria especializada para agilizar el proceso. Sin embargo, estudios consultados en diversas fuentes coinciden en que el cultivo manual presenta ventajas importantes, ya que permite conservar el equilibrio del ecosistema marino, evita daños a la fauna y respeta los espacios naturales, garantizando una relación sostenible entre siembra y recolección.

Sustentabilidad de las algas marinas

El alga marina cuenta con un cultivo sostenible con el medio ambiente, Ondarza y Rincones, (2008) refieren que existe un desarrollo sostenible a futuro donde se pueden impulsar diversas industrias implementando como principal componente las algas marinas. El mundo se está viendo afectado por diversas industrias que impactan negativamente en el cuidado ambiental es por ello que se están creando posibles soluciones innovadoras para ayudar a contrarrestar el cambio climático, principalmente una de las soluciones que ha resaltado es el cultivo de las algas marinas y lo avalan informes e investigaciones ya que se considera una medida viable a nivel mundial impactando positivamente en el cuidado del planeta. ONU Programa Para el Medio Ambiente, (2023)

Según Giercksky y Doumeizel, (2020) explican:

Los océanos están siendo afectados por la contaminación ambiental es por ello que los diversos organismos del mundo deben unirse y buscar mejoras para el cuidado de los océanos. Se considera que las algas marinas es una de las principales soluciones sostenibles que se pueden adaptar a diferentes industrias ya que una de las principales funciones de las algas marinas es limpiar el océano.

Industria de las algas marinas

Según Ondarza & Rincones, (2008) mencionan que las algas marinas se pueden cultivar y consumir asimismo afirman que desde tiempos remotos se realiza esta práctica.

En los tipos de industrialización que se le puede dar a dicha planta se puede tomar en cuenta ya sea en su estado natural o una vez procesado podemos implementarlo para diferentes industrias ejemplo, alimentos, biotecnología, creación de nuevos productos entre otras ramas.

Aunque la industria del alga marina muestra un crecimiento sostenido, es fundamental que este desarrollo no se base en prácticas de cultivo irresponsables que perjudiquen al medio ambiente o a los ecosistemas involucrados. Es esencial que la gestión del mercado de algas se realice de manera sostenible, garantizando que la calidad del producto final cumpla con los estándares ambientales. Este enfoque permite asegurar que los beneficios derivados del uso de las algas ya sea en la industria alimentaria, cosmética, farmacéutica o en la fabricación de materiales se alineen con prácticas responsables y respetuosas con el entorno. Según Giercksky y Doumeizel (2020), el éxito de esta industria dependerá de su capacidad para equilibrar la rentabilidad económica con la sostenibilidad ecológica.

Productos biodegradables sostenibles

Castillo (2021) define que:

En la actualidad, la preservación del medio ambiente se ve amenazada por múltiples factores, lo que hace urgente la implementación de acciones concretas para revertir esta situación. Un aspecto clave en esta transformación es que tanto las empresas consolidadas como los nuevos emprendimientos orienten sus esfuerzos hacia la creación de modelos de negocio sostenibles. Si bien es comprensible que el objetivo principal de toda empresa sea la rentabilidad, también es una realidad que los modelos actuales deben promover la conservación ambiental y generar beneficios compartidos para todos los actores involucrados, tanto internos como externos.

En conclusión, los modelos de negocio sostenibles, cuando están bien estructurados, pueden generar resultados positivos en diversos niveles. Estos beneficios incluyen la

reducción de costos, la mejora de la experiencia del cliente, la expansión hacia nuevos mercados y, lo más relevante, la creación de valor social y ambiental. Todo ello, con un enfoque claro en la sostenibilidad como eje estratégico.

3.2.2 Sostenibilidad

Desarrollo sostenible:

Villanueva, (2023) señala que, como respuesta a los problemas ambientales que afectan al planeta de forma global, surge el concepto de desarrollo sostenible. Este enfoque no solo ha cobrado relevancia a nivel nacional, sino que también se ha consolidado como una prioridad global, al buscar un equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social y la protección ambiental. En ese sentido, el desarrollo sostenible se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), promoviendo un progreso armónico y responsable en estos tres ámbitos fundamentales.

Productos sostenibles:

Resulta importante que se entienda que los productos sostenibles según, García, (2023), son aquellos que cumplen con determinados criterios orientados a la protección del medio ambiente, abarcando todo su ciclo de vida: desde su diseño y producción hasta su llegada al consumidor final. Su principal característica es que están concebidos para contribuir activamente a la preservación ambiental.

El análisis y desarrollo de este tipo de productos tiene como finalidad impulsar modelos de economía circular, una tendencia en constante crecimiento. En este contexto, resulta fundamental que las organizaciones adopten enfoques que integren la gestión ambiental como parte de su estrategia empresarial, promoviendo prácticas sostenibles que generen valor tanto económico como ecológico.

Envases sostenibles:

Rivera et al. (2019) Se sostiene que los envases sostenibles se caracterizan por estar elaborados a partir de materia prima de origen renovable, muchos de ellos derivados directamente de recursos naturales. En este grupo se incluyen los denominados plásticos biodegradables, cuyos residuos pueden ser reutilizados en diversas actividades. Una de las características fundamentales de estos materiales, en el marco de la economía circular, es que su proceso de descomposición no genera impactos negativos sobre el medio ambiente, contribuyendo así a mitigar los daños provocados por el uso extendido del plástico convencional.

Por otro lado, las nuevas tendencias de consumo han generado una creciente demanda hacia productos responsables, lo que obliga a las empresas a implementar cambios significativos tanto en sus procesos como en sus productos. En este sentido, la necesidad de ofrecer envases sostenibles ha cobrado mayor relevancia en el mercado, permitiendo que las marcas que adoptan estas prácticas se diferencien positivamente al demostrar un compromiso real con el medio ambiente.

Según Gaznares, (2021) Se menciona que el mundo ha experimentado transformaciones significativas como consecuencia de la contaminación ambiental. En la búsqueda de soluciones para mitigar estos efectos, una de las alternativas con mayor proyección de crecimiento es el desarrollo de empaques sostenibles, tanto para alimentos como para otros productos. Esta estrategia tiene como objetivo principal la implementación de propuestas responsables con el entorno.

Asimismo, los estudios indican que, para lograr resultados efectivos en la creación de envases sostenibles, es fundamental centrarse en el uso de materiales biodegradables, los cuales permiten reducir el impacto ambiental y promover prácticas alineadas con los principios de sostenibilidad.

Percepción del consumidor sostenible:

Según Estrada et al. (2020) Se expresa que los consumidores de productos sostenibles muestran un interés particular por adquirir artículos que no solo le generen beneficios a nivel personal, sino que también estén alineados con el cuidado del medio ambiente. Al analizar la percepción del consumidor ecológico, se observa que sus decisiones de compra están motivadas principalmente por el deseo de mejorar su bienestar y calidad de vida. Además, existe una fuerte motivación emocional relacionada con el hecho de que sus elecciones contribuyan activamente a la preservación del entorno natural.

En este sentido, si se comprende adecuadamente la intención de compra de este tipo de consumidor, es posible desarrollar estrategias más efectivas en aspectos clave como la fijación de precios, el posicionamiento de marca y otras acciones comerciales relevantes. Un análisis riguroso del perfil del consumidor ecológico permite diseñar propuestas que respondan a sus expectativas y favorezcan una percepción positiva de los productos sostenibles en el mercado.

Influencia en compras sostenibles

Según Escalante, (2016) expresa que el consumidor (cliente), cada vez que realiza una compra se ve influenciado por factores que finalmente son parte del proceso para obtener un producto y o servicio, asimismo relaciona que hay 4 factores principales: cultural, social, personal y psicológico.

Comportamiento del consumidor:

Schiffman y Lazar, (2005) sostienen que:

“El término comportamiento del consumidor se define como el comportamiento que los consumidores muestran al buscar, comprar, utilizar, evaluar y desechar los productos y servicios que, consideran, satisfarán sus necesidades.”

Post covid-19 los consumidores han cambiado sus hábitos de compras priorizando un consumo más sostenible según Suito, (2019) señala que:

A lo largo del tiempo, el comportamiento del consumidor ha experimentado transformaciones significativas. Uno de los momentos que marcó un punto de inflexión fue la pandemia por la COVID-19, ya que llevó a muchos consumidores a replantear sus hábitos de compra, así como sus creencias y motivaciones. Este cambio generó una nueva forma de relacionarse con los productos y servicios, adaptándose a una realidad distinta, lo que evidencia un "antes y después" en la forma de consumir.

Además, los consumidores actuales tienden a estar más informados gracias al avance de la tecnología, que les permite acceder fácilmente a datos sobre los productos que adquieren. Esta accesibilidad a la información influye directamente en sus decisiones de compra, volviéndolos más exigentes y conscientes.

En ese contexto, la inclinación por consumir productos o visitar lugares vinculados con la sostenibilidad se ha vuelto cada vez más común. Esta tendencia no solo refleja un cambio en las preferencias del consumidor, sino que también impulsa a las empresas a desarrollar nuevas estrategias de comunicación y marketing. Al alinearse con los valores sostenibles, las marcas pueden proyectar una imagen positiva, generando un impacto favorable tanto en sus clientes como en el planeta.

Consumidor sostenible:

Según Martínez García de Leaniz y Castro-González (2023), el mercado global se encuentra en constante transformación, lo que ha llevado a que empresas y organizaciones orienten cada vez más sus productos y servicios hacia propuestas relacionadas con la ecología. Esto implica no solo satisfacer necesidades vinculadas al cuidado personal y la salud, sino también garantizar que cada etapa del proceso desde el origen hasta la adquisición del producto final sea respetuosa con el medio ambiente.

Para el consumidor sostenible, resulta fundamental sentirse seguro respecto al impacto ambiental de su compra. Este tipo de consumidor desarrolla un comportamiento caracterizado por una intención de compra consciente, basada en la confianza y en la alineación del producto con valores sostenibles. Los estudios de mercado muestran que este perfil de consumidor ha ido en aumento con el paso del tiempo y que sus criterios de decisión también evolucionan, influenciados por nuevas tendencias y exigencias sociales.

Además, el crecimiento en la oferta de productos ecológicos responde a la creciente preocupación por los problemas ambientales. Esta situación ha motivado a las empresas a innovar, desarrollando alternativas sostenibles que respondan a las demandas del mercado y, al mismo tiempo, promuevan la conservación del entorno natural.

Consumidores verdes:

Prado, (2012) menciona que debido a las nuevas tendencias por cuidar el medio ambiente se ha creado un nuevo tipo de consumidor denominado el consumidor verde que específicamente realiza compras motivado por adquirir productos sostenibles y estudio previo afirma lo siguiente “debemos considerar que el Perú viene teniendo un gran desarrollo económico ya el par de este desarrollo va creciendo su consumo. El reto está en encauzar ese creciente consumo hacia patrones de alimentación y estilos de vida sostenibles”.

3.3. Definición de términos básicos

Análisis: Cuando se quiere llegar a una conclusión lógica indistintamente del tema se procura que la información que estudies previamente cuente con argumentos que te permitan comprender el tema asimismo cuando interpretas y comprendes dicha información se puede concluir que el análisis que obtuvo sobre que aquel tema es correcto y con conclusiones lógicas. Cabe destacar que hay diferentes tipos de análisis que se pueden adaptar según el estudio que quieras realizar.

Biodegradable: Término que se aplica para describir que el final de ciclo de vida del producto puede descomponerse naturalmente en el ambiente sin afectar al ecosistema que lo rodea.

Consumidor: “Persona que compra o consume productos, o utiliza servicios. La asociación defiende a los consumidores frente a los comerciantes y los fabricantes”.¹

Ecológico: Si nos referimos a un producto quiere decir que su principal característica es que el origen y el proceso de creación de dicho producto ha sido principalmente elaborado sin afectar al medio ambiente protegiendo el entorno en que el que habitamos.

Estilo de vida: Cada persona individualmente desarrolla hábitos y comportamientos a lo largo de su vida, por lo que al adoptar ciertas costumbres determinan cómo desean realizar su día a día e incluso saben que pueden adoptar ejemplo un estilo de vida bueno como también negativo.

Innovación: Mejoramiento y creación de nuevos productos y o servicios para introducir al mercado, por lo general cumplen con características que vayan acorde con las nuevas tendencias como ejemplo sostenibilidad.

Microalga: Son organismos prácticamente difíciles de verlos a simple vista ya que está compuesto por partículas que se pueden visualizar a través de un microscopio asimismo su característica principal es que ayuda a la disminución del CO₂.

Percepción: Cada individuo independientemente cuenta con sus propias ideas, sentimientos, conocimientos, etc., por lo que a través de los sentidos principalmente reaccionan a diferentes estímulos que permiten que procesen información de diversas maneras por ende cada persona puede interpretar sus propias experiencias dándole un punto de vista particular a su percepción.

Preservación: Es el cuidado anticipado que se brinda de forma general y cada uno esté consciente que bajo término de esa palabra el objetivo es mantener un respeto a que no se deteriore y se puede aplicar para diferentes términos, cosas, personas, leyes etc.

Sostenibilidad: Principalmente es que su palabra abarca el respeto al mundo y sus generaciones futuras quiere decir que garantiza que las personas habiten la tierra y que sus recursos naturales no se agoten o se exploten injustificablemente.

Tendencias:

f. Propensión o inclinación en las personas y en las cosas hacia determinados fines.

Usuario: Describe a la persona que está empleando un producto o servicio se utiliza en términos profesionales y personales.

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Diseño metodológico

El enfoque adoptado en esta investigación es cuantitativo, ya que se orienta a la recolección y análisis de datos numéricos que permitan describir, medir y comparar las variables en estudio, como el modelo de negocio sostenible y el uso de productos biodegradables elaborados a base de alga marina en cafeterías. Este enfoque facilita una comprensión objetiva y sistemática del fenómeno, permitiendo obtener información precisa sobre las percepciones, comportamientos y actitudes de los participantes.

A través del uso de instrumentos estructurados, como encuestas cerradas, se recopilarán datos que posteriormente serán procesados mediante herramientas estadísticas descriptivas. Esto permitirá identificar patrones y tendencias relevantes en la población analizada, sin necesidad de formular hipótesis, dado que el propósito del estudio es describir y analizar la situación actual más que comprobar relaciones causales.

4.2 Población

Población es el conjunto de todos los individuos que concuerdan con una serie de características Hernández y Mendoza (2023). Por lo tanto, la población está compuesta por los gerentes y responsables de cafeterías en la zona Lima Este que incluye los distritos de Ate, Santa Anita, Chaclacayo, Lurigancho (Chosica), La Molina.

4.3 Muestra

El muestreo utilizado en este estudio es de tipo no probabilístico por conveniencia, ya que la selección de los participantes no se basa en un proceso aleatorio, sino en criterios definidos, atendiendo a las características específicas como ubicación geográfica accesible, selección de personas que se encuentren en la zona Lima Este, cafeterías ubicadas en los distritos de Ate, Chaclacayo, Lurigancho (Chosica), Santa Anita, La Molina, asimismo disponibilidad del participante, finalmente acceso digital, ya que las encuestas fueron resueltas online, ya que fue más eficiente y rápido aplicar el instrumento por el investigador. Según Ñaupas Paitán et al. (2023). Este tipo de muestreo es adecuado cuando no se tiene acceso a todos los elementos de la población o cuando se busca obtener información de un grupo particular que cumpla ciertas condiciones.

La muestra de estudio está conformada por 50 participantes, responsables/gerentes de cafeterías ubicadas en la zona de Lima Este, seleccionados por su vínculo directo con el consumo o gestión de productos sostenibles, asimismo apuestan por un enfoque sostenible en la empresa en la cual laboran y se preocupan por el impacto ambiental lo que los convierte en una fuente relevante para los fines de esta investigación.

4.4 Técnica de recolección de datos

La técnica de recolección de datos constituye una herramienta fundamental dentro del proceso investigativo, ya que permite obtener información pertinente, confiable y válida que orienta la toma de decisiones en cada etapa del estudio Arias et al, (2022).

Para el presente proyecto, se utilizó como técnica la encuesta, debido a su utilidad para recolectar datos de manera estructurada, rápida y económica en una población específica. Esta se aplicó de forma virtual a través de plataformas digitales como WhatsApp y correo electrónico, facilitando el acceso a los participantes de manera remota y eficiente.

El instrumento empleado fue un cuestionario estructurado compuesto por 19 preguntas cerradas. Este cuestionario se dividió en dos secciones principales:

- La primera, con 11 preguntas, que abordó aspectos relacionados con la variable 1 productos biodegradables derivados de alga marina evaluando la percepción, uso y conocimiento de los productos biodegradables elaborados a base de alga marina.
- La segunda sección con 8 preguntas estuvo centrada en la variable sostenibilidad, evaluando actitudes, conocimientos y prácticas vinculadas al consumo responsable.

La aplicación de este instrumento permitió recolectar datos clave para el análisis de la viabilidad e impacto del uso de envases sostenibles en cafeterías de Lima Este.

- a) Técnica: encuesta
- b) Herramientas: cuestionario

En cuánto el instrumento utilizado para el presente proyecto es el cuestionario, para aplicar esta herramienta realizamos las preguntas correspondientes de acuerdo a las variables y las dimensiones. Este instrumento tiene preguntas cerradas con escala ordinal de 5 niveles tipo Likert (Nunca, Casi nunca, A veces, Casi siempre y Siempre). Asimismo, se consolidaron las preguntas a través de la herramienta tecnológica de Google, Formularios de Google y aplicamos la encuesta a los 60 gerentes responsables de cafeterías en la zona Lima Este.

Posteriormente, llevamos a cabo un proceso de agrupación y análisis de las preguntas por dimensiones y de manera individual, con el fin de obtener una comprensión más profunda de los datos recopilados.

- Tipo instrumento: Cuestionario
- Escala de medición (Likert)
- Canal (virtual)

4.5 Técnicas estadísticas de procesamiento de la información

Para el tratamiento de la información recolectada, se empleó un enfoque cuantitativo con análisis de tipo descriptivo. Los datos obtenidos mediante el cuestionario fueron organizados, codificados y procesados a través del software Microsoft Excel y SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), lo que permitió presentar los resultados en tablas y gráficos estadísticos de frecuencias y porcentajes.

Este análisis descriptivo permitió interpretar el comportamiento de las variables: *modelo de negocio sostenible* y *productos biodegradables derivados de alga marina*, proporcionando una visión clara de la percepción y disposición de los empresarios y clientes de cafeterías respecto a su implementación.

Validez:

Para garantizar la calidad del instrumento de recolección de datos, se aplicaron criterios de validez de contenido y confiabilidad.

La validez de contenido fue asegurada mediante la evaluación por juicio de expertos, quienes revisaron la redacción, coherencia, pertinencia y adecuación de cada ítem en relación con las variables de estudio. Esta validación permitió realizar ajustes y mejoras al cuestionario antes de su aplicación definitiva, asegurando que los ítems midan efectivamente los aspectos propuestos Hernández et al (2021)

Se aplicó la validez por juicio de expertos, es decir se recurrió a la opinión de un especialista en metodología de la investigación para evaluar el cuestionario con base en criterios como claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y pertinencia, ver Anexo 7.5.

Los resultados del juicio de expertos han sido comparados con los valores y niveles de la validez, ver

Tabla1

Niveles y valores de validez

Niveles	Valores
Excelente	81-100%
Muy bueno	61-80%
Bueno	41-60%
Regular	21-40%
Deficiente	0-20%

Nota: Elaboración propia

Por consiguiente, el instrumento para medir las variables tiene un nivel de validez /bueno, dado que el valor obtenido es de 51%, ver Anexo 7.5.

Confiabilidad:

Para determinar la confiabilidad del instrumento, se utilizó la correlación de Pearson donde puede tomar valores que oscilan entre 0 (baja o nula confiabilidad) y 1 (alto o máximo de confiabilidad), ver Tabla 2.

Tabla 2

Valores del coeficiente de correlación de Pearson

Coeficiente	Interpretación
$r = 1$	Correlación perfecta
$0.80 < r < 1$	Muy alta
$0.60 < r < 0.80$	Alta

Nota: Elaboración propia

Luego de aplicar el test se obtuvo un coeficiente de Pearson de 0.846. Por lo tanto, se precisa que el instrumento tiene una alta confiabilidad.

Tabla 3

Confiabilidad de la variable productos biodegradables derivados del alga marina

coeficiente de Pearson	
Escala	0.846

Nota: Elaboración propia, valores obtenidos con el programa Estadístico SPSS versión 2023

Tabla 4

Confiabilidad de la variable sostenibilidad

coeficiente de Pearson	
Escala	0.846

Nota: Elaboración propia, valores obtenidos con el programa Estadístico SPSS versión 2023

Con el objetivo de determinar la relación entre los productos biodegradables derivados de alga marina (variable compuesta por 11 ítems) y la sostenibilidad (variable compuesta por 8 ítems), se aplicó el coeficiente de correlación de Pearson, utilizando una muestra de 50 participantes.

El resultado obtenido muestra un valor de $r = 0.846$, lo cual indica una correlación positiva alta entre ambas variables. Esto sugiere que, a mayor valoración o presencia de productos biodegradables de alga marina, mayor es también la percepción o práctica de sostenibilidad en el entorno evaluado, especialmente en el contexto de cafeterías.

Asimismo, el valor de significancia bilateral fue de $p = 0.002$, lo que indica que la relación es estadísticamente significativa al nivel del 1% ($p < 0.01$). Este nivel de significancia implica que existe una baja probabilidad de que esta asociación se deba al azar, reforzando la validez de los resultados obtenidos.

Estos hallazgos respaldan la propuesta de implementar envases biodegradables elaborados a base de alga marina como una estrategia que se alinea con los principios de

sostenibilidad, siendo relevante para negocios como cafeterías interesadas en adoptar modelos sostenibles y responsables con el medio ambiente.

4.6 Resultados de la encuesta

Se realizaron 50 encuestas y los resultados son los siguientes:

Tabla 5

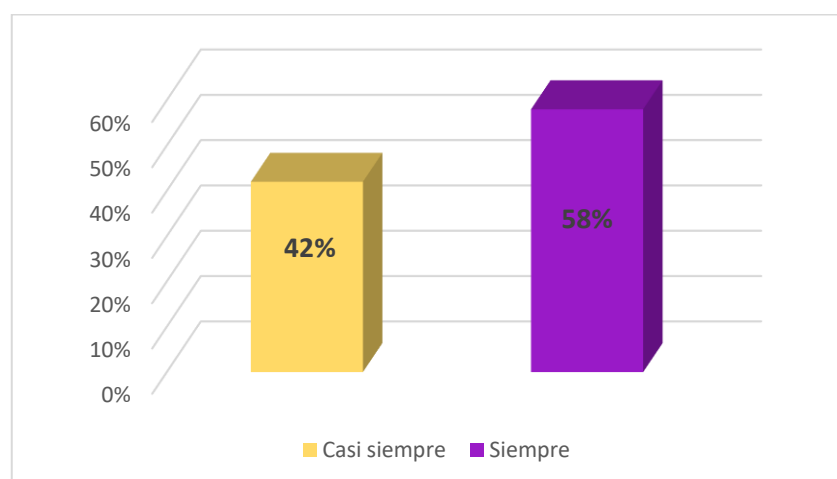
Desarrollo de productos biodegradables

Frecuencia	n	Porcentaje
Casi siempre	21	42%
Siempre	29	58%
Total	50	100%

Nota: Elaboración propia

Figura 1

Importancia atribuida al desarrollo de productos biodegradables



Fuente: Elaboración propia

Nota: Se visualiza en la tabla 1 y en la figura 1 el gráfico refleja una alta conciencia ambiental entre los participantes, el 58% de participantes considera importante el desarrollo de productos biodegradables, igualmente un 42% sostiene que está de acuerdo. El 100% considera importante el desarrollo de productos biodegradables, ya sea siempre o casi siempre. Esto sugiere una actitud positiva hacia la sostenibilidad y el medio ambiente.

Tabla 6

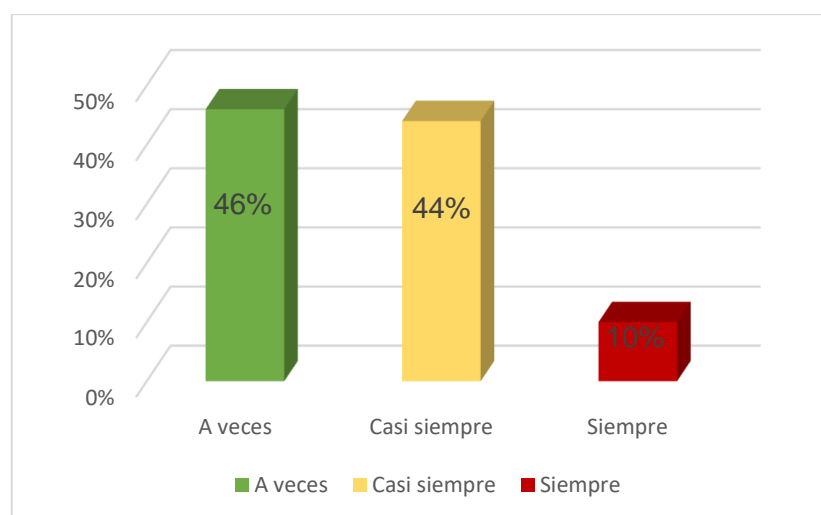
Uso de productos biodegradables

Frecuencia	n	Porcentaje
A veces	23	46%
Casi siempre	22	44%
Siempre	5	10%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 2

Frecuencia de uso de productos certificados como biodegradables



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla 2 y en la figura 2, que el 46% de participantes a veces utiliza productos biodegradables, Igualmente un 44% sostiene que está de acuerdo y un 10% siempre lo utiliza. Aunque hay una tendencia positiva hacia el uso de productos biodegradables (más del 50% los usa con frecuencia), solo una minoría (10%) los usa de manera constante. Esto sugiere oportunidades para fomentar la educación ambiental y el acceso a productos sostenibles.

Tabla 7

Alga marina y su sostenibilidad

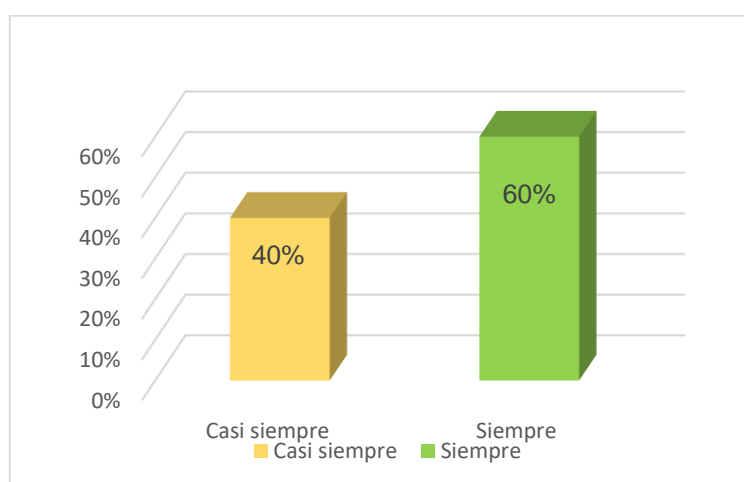
Frecuencia	n	Porcentaje
------------	---	------------

Casi siempre	20	40%
Siempre	30	60%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 3

Percepción sobre la sostenibilidad del alga marina



Fuente: Elaboración propia

Nota: se observa en la tabla 3 y en la figura 3 que el 60% de participantes considera el alga marina es una planta sostenible, igualmente un 40% está de acuerdo. Existe una alta percepción positiva sobre la sostenibilidad del alga marina entre los encuestados. El alga marina es ampliamente vista como una planta sostenible, lo cual puede deberse a su rápido crecimiento, baja demanda de recursos, y sus múltiples usos ecológicos y comerciales (como bioplástico, fertilizante, alimento, etc.).

Tabla 8

Uso de envase de origen de alga marina

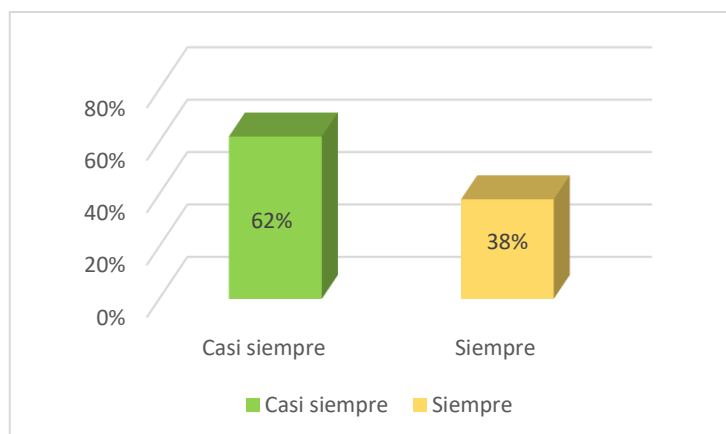
Frecuencia	n	Porcentaje
Casi siempre	31	62%
Siempre	19	38%

Total	50	100%
-------	----	------

Fuente: Elaboración propia

Figura 4

Intención de uso de envases elaborados a base de alga marina



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla 4 y en la figura 4 que el 62% de participantes utilizaría un envase elaborado de alga marina, un 38% sostiene que está de acuerdo en utilizar dichos envases. Un 100% de los participantes muestran disposición positiva hacia el uso de envases hechos de alga marina. Existe una alta aceptación y apertura al uso de envases elaborados con alga marina. Esto sugiere que, si estos productos se ofrecen con buen diseño, accesibilidad y funcionalidad, podrían tener buena acogida en el mercado como alternativa ecológica al plástico.

Tabla

9

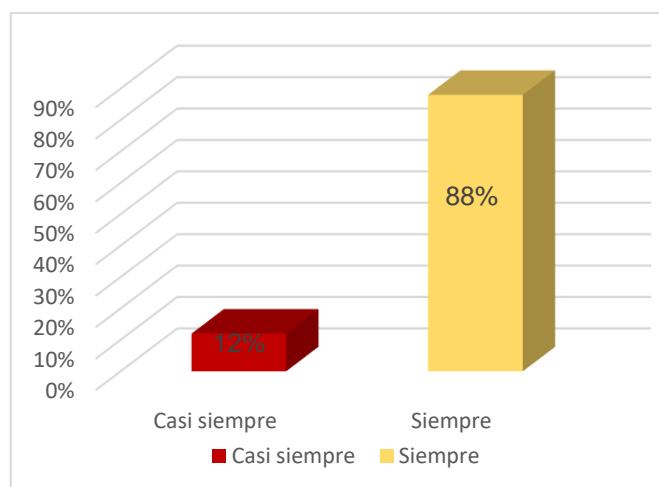
Producto sostenible para el bienestar ambiental

Frecuencia	n	Porcentaje
Casi siempre	6	12%
Siempre	44	88%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 5

Percepción sobre el aporte de los productos sosteniblemente diseñados al bienestar ambiental



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla 5 y en la figura 5 que el 88% de participantes considera que un producto sostenible ayuda al bienestar ambiental, igualmente un 12% sostiene que “Casi siempre”. Existe un consenso muy claro y fuerte: la gran mayoría (88%) está totalmente convencida de que el diseño sostenible contribuye siempre al bienestar ambiental. Estos resultados reflejan una sólida valoración del diseño sostenible como herramienta para mejorar el medio ambiente. Esto sugiere que tanto consumidores como diseñadores reconocen la importancia de integrar principios ecológicos en la creación de productos.

Tabla 10

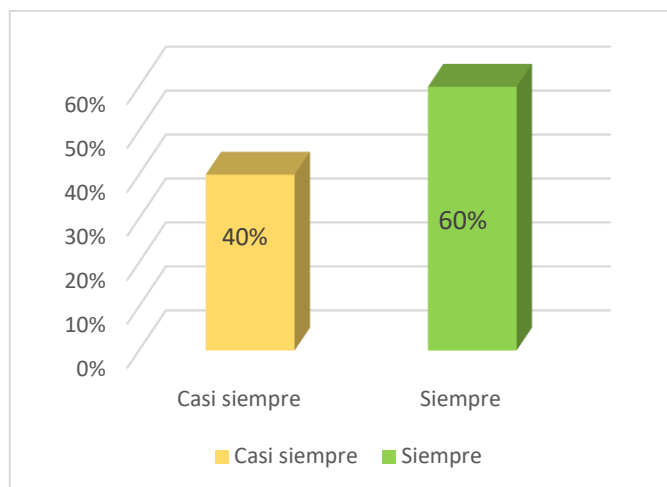
Diseño de envase biodegradable

Frecuencia	n	Porcentaje
Casi siempre	20	40%
Siempre	30	60%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 6

Importancia atribuida al diseño de envases biodegradables



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla 6 y en la figura 6. La mayoría (60%) lo considera siempre importante, lo que refleja un fuerte reconocimiento del papel del diseño en la sostenibilidad. El 40% que respondió “Casi siempre” también lo ve como relevante. El diseño de envases biodegradables es ampliamente valorado por los encuestados. Esto indica que no solo importa que un envase sea sostenible, sino también cómo está diseñado, lo que abre oportunidades para innovaciones ecológicas, funcionales y atractivas en el mercado de envases.

Tabla

11

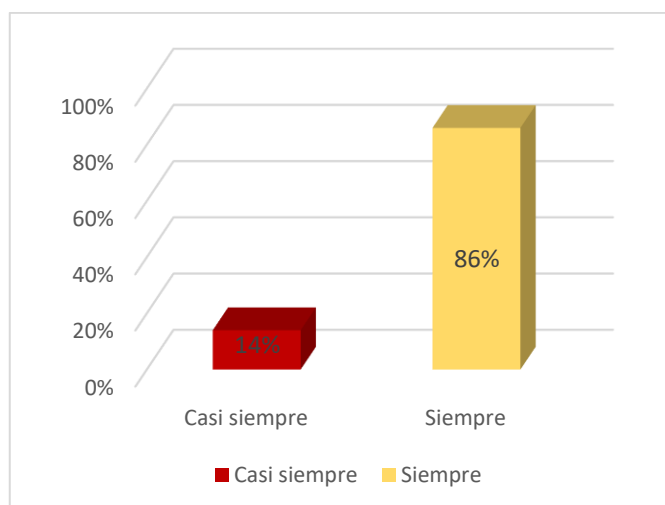
Calidad de productos sostenibles

Frecuencia	n	Porcentaje
Casi siempre	7	14%
Siempre	43	86%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 7

Percepción sobre la importancia de la calidad en productos sostenibles



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla y en la figura 7 la inmensa mayoría (86%) considera que la calidad en los productos sostenibles es fundamental en todo momento. El 14% restante también reconoce su importancia, aunque puede considerar que hay situaciones en las que se podría priorizar otro factor (precio, accesibilidad, etc.). Los consumidores valoran no solo que un producto sea sostenible, sino que también mantenga altos niveles de calidad. Esto subraya la necesidad de que las marcas no solo se enfoquen en lo ecológico, sino también en ofrecer productos eficientes, duraderos y funcionales para asegurar su aceptación y competitividad en el mercado.

Tabla 12

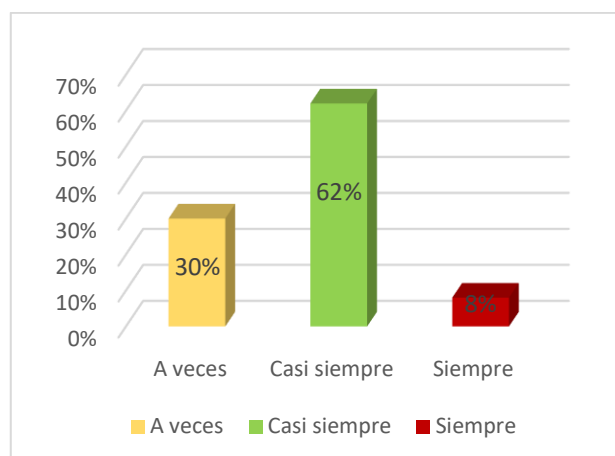
Certificación de productos biodegradables

Frecuencia	n	Porcentaje
A veces	15	30%
Casi siempre	31	62%
Siempre	4	8%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 8

Importancia atribuida a la certificación en productos biodegradables



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla 8 y en la figura 8, la mayoría (62%) considera frecuentemente importante que los productos biodegradables estén certificados, lo que indica una alta confianza en la verificación externa como garantía de sostenibilidad. Un 30% solo lo considera importante a veces, lo cual podría deberse a factores como desconocimiento sobre certificaciones, confianza en la marca, o desinformación. Sorprendentemente, solo el 8% considera que siempre es fundamental, lo cual podría evidenciar una necesidad de mayor educación ambiental respecto al valor de las certificaciones.

Aunque la mayoría reconoce la importancia de las certificaciones en productos biodegradables, no todos los encuestados las consideran imprescindibles.

Tabla 13

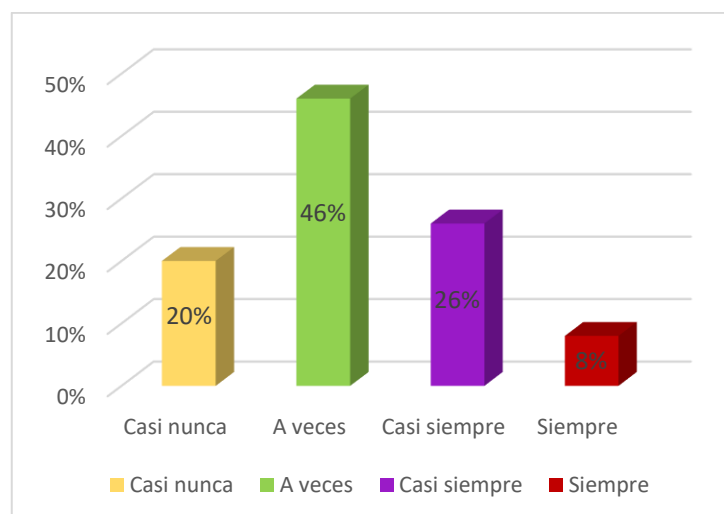
Uso de productos biodegradables certificados

Frecuencia	n	Porcentaje
Casi nunca	10	20%
A veces	23	46%
Casi siempre	13	26%
Siempre	4	8%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 9

Frecuencia de uso de productos certificados biodegradables



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla 9 y en la figura 9, el grupo más numeroso (46%) utiliza ocasionalmente productos certificados biodegradables, lo que sugiere interés, pero no compromiso constante. Un 26% los utiliza con bastante frecuencia, lo que indica un grupo más consciente de la importancia de la certificación. Un preocupante 20% afirma que casi nunca los utiliza, lo cual puede deberse a falta de información, disponibilidad o precio. Solo un 8% siempre opta por productos certificados, lo que evidencia una minoría verdaderamente comprometida con el consumo sostenible validado.

Aunque existe una inclinación hacia el uso de productos certificados biodegradables, la mayoría no lo hace de forma constante, esto demuestra una brecha entre la conciencia ambiental y la acción concreta.

Tabla 14

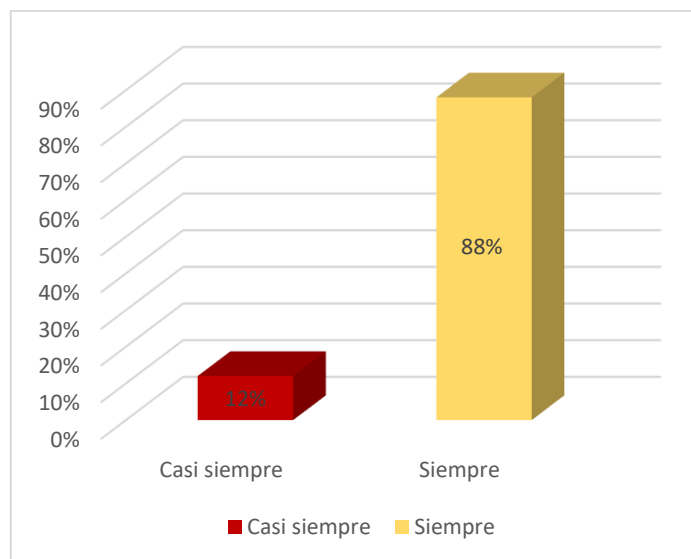
Seguridad de certificación en productos biodegradables

Frecuencia	n	Porcentaje
Casi siempre	6	12%
Siempre	44	88%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 10

Percepción del usuario sobre la seguridad de productos con certificación biodegradables



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla 10 y en la figura 10, que existe una alta confianza en la seguridad de los productos con certificación biodegradable. El 88% que los considera siempre seguros indica una percepción positiva muy sólida. El 12% que los considera seguros “casi siempre” podría sugerir ligeras dudas o experiencias limitadas, pero sigue siendo un grupo que confía en general en estos productos. Los datos muestran que la certificación no solo añade valor ambiental, sino también confianza en la seguridad del uso del producto. Esta percepción es clave para fomentar el consumo responsable y sostenible.

Tabla 15

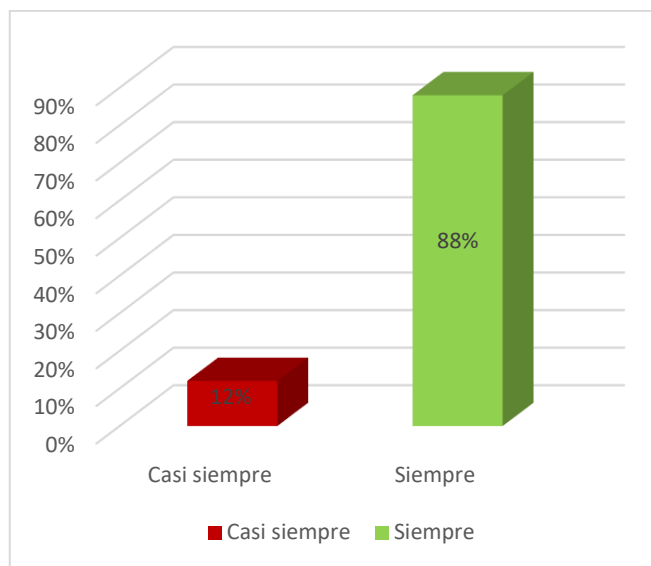
Observación de envases biodegradables certificados

Frecuencia	n	Porcentaje
Casi siempre	6	12%
Siempre	44	88%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 11

Percepción de los usuarios sobre la seguridad de productos ecológicos certificados



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla 11 y en la figura 11, la gran mayoría de los consumidores (88%) afirma visualizar con frecuencia la certificación de seguridad en envases biodegradables. El 12% que responde “Casi siempre” podría indicar variabilidad en el diseño o visibilidad de las certificaciones. Los resultados sugieren que la certificación de seguridad está generalmente bien posicionada y visible en los envases biodegradables. Esto fortalece la confianza del consumidor y es un elemento clave para continuar impulsando el uso de productos sostenibles.

Tabla 16

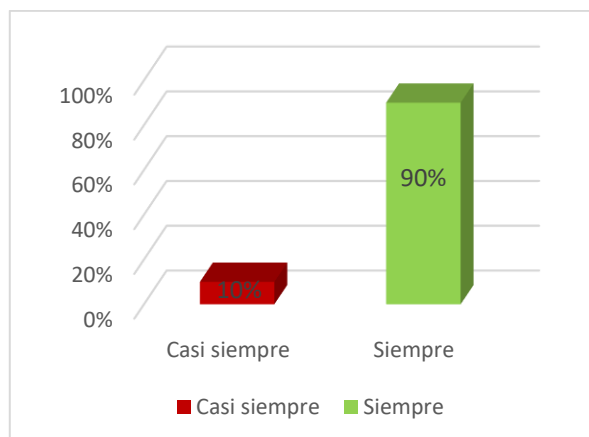
Importancia del bienestar de la sociedad

Frecuencia	n	Porcentaje
Casi siempre	5	10%
Siempre	45	90%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 12

Percepción ciudadana sobre el bienestar social



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla 12 y en la figura 12, Una abrumadora mayoría (90%) considera siempre importante el bienestar social. El 10% restante también muestra una actitud positiva, aunque con menor frecuencia, lo cual sugiere que casi la totalidad del grupo valora el impacto social de sus decisiones. Los datos reflejan que el bienestar social es una prioridad para los encuestados, lo cual representa una oportunidad para marcas y productos que promuevan responsabilidad social, sostenibilidad y ética en sus procesos

Tabla 17

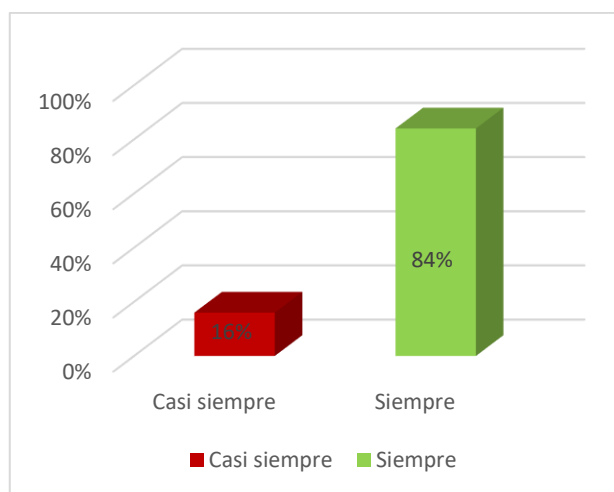
Importancia del crecimiento social

Frecuencia	n	Porcentaje
Casi siempre	8	16%
Siempre	42	84%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 13

Percepción ciudadana sobre la importancia del crecimiento social



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla 13 y en la figura 13, la gran mayoría (84%) valora constantemente el crecimiento social como un aspecto importante. El 16% adicional también lo considera relevante, aunque no de forma absoluta, lo cual refuerza una tendencia clara de preocupación por el desarrollo colectivo. Los resultados muestran que existe una fuerte conciencia social entre los participantes. Esto sugiere que estrategias o productos alineados con el desarrollo comunitario, la equidad y la inclusión social tienen alta probabilidad de ser bien recibidos.

Tabla 18

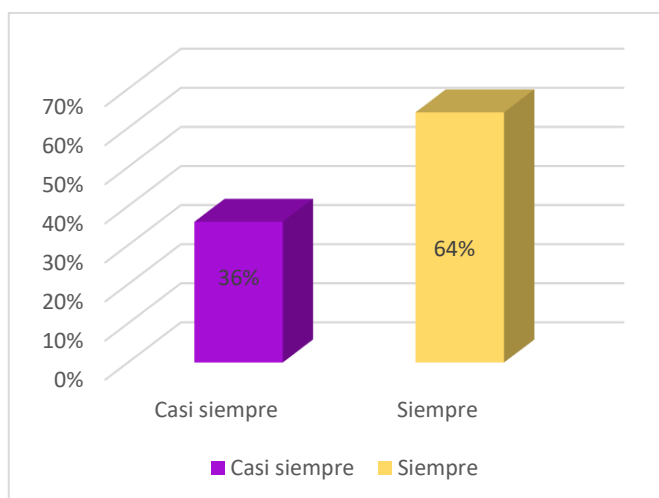
Importancia del reciclaje y rehusó de productos

Frecuencia	n	Porcentaje
Casi siempre	18	36%
Siempre	32	64%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 14

Percepción ciudadana sobre la importancia del reciclaje y la reutilización de productos



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla 14y en la figura 14, una mayoría significativa (64%) considera que la reciclabilidad y reutilización de productos es una prioridad constante. El 36% restante también valora esta práctica, aunque no de forma absoluta, lo que muestra un fuerte respaldo general al consumo responsable. Existe una alta conciencia ambiental entre los participantes. Este resultado respalda la necesidad de impulsar iniciativas que fomenten el reciclaje, la reutilización y la economía circular, tanto desde el diseño del producto como desde su comercialización.

Tabla 19

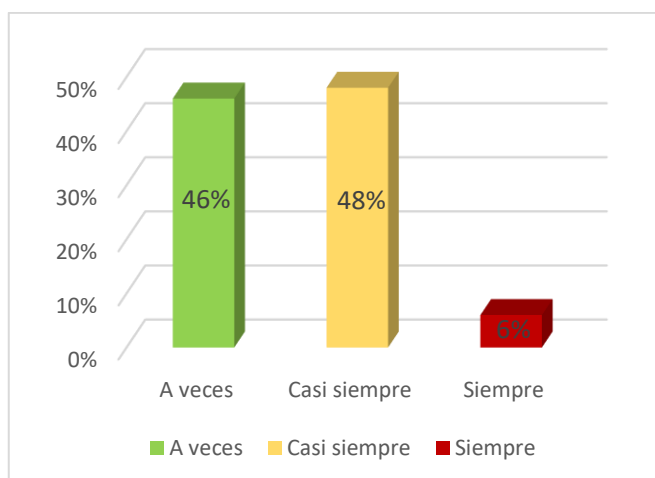
Frecuencia de uso de productos reutilizados

Frecuencia	n	Porcentaje
A veces	23	46%
Casi siempre	24	48%
Siempre	3	6%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 15

Percepción ciudadana sobre el uso frecuente de productos reutilizables



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla 15 y en la figura 15, la mayoría de los encuestados indican que “casi siempre” (48%) o “a veces” (46%) utilizan productos reutilizables, lo que sugiere una tendencia positiva hacia la reutilización, aunque solo una minoría (6%) lo hace siempre. Esto podría reflejar interés y conciencia ambiental, pero también limitaciones prácticas o falta de acceso a productos reutilizables en algunos contextos.

Tabla 20

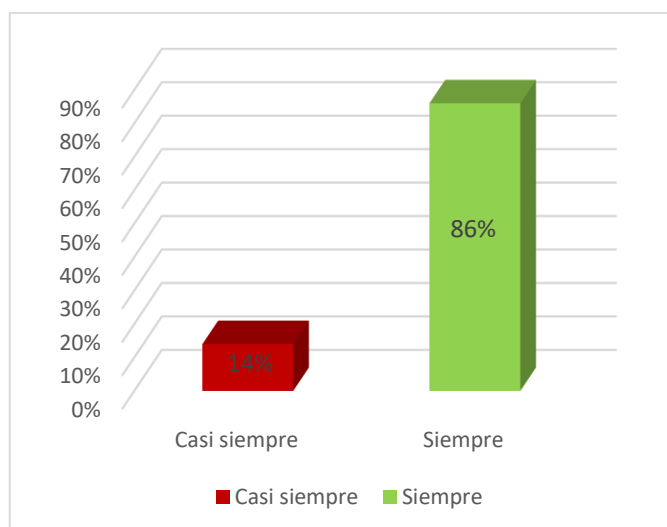
Crecimiento económico en un entorno justo

Frecuencia	n	Porcentaje
Casi siempre	7	14%
Siempre	43	86%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 16

Percepción ciudadana sobre la importancia del crecimiento económico en un entorno justo



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla 15 y en la figura 15, una abrumadora mayoría de los encuestados (86%) considera siempre importante crecer económicamente dentro de un entorno justo, lo que refleja una clara conciencia y valoración hacia la equidad económica y condiciones justas para el desarrollo personal y colectivo. Solo un 14% indicó que casi siempre lo considera importante. El gráfico indica un fuerte compromiso de los encuestados con valores de justicia social y económica en el ámbito del crecimiento personal, lo cual puede reflejarse en decisiones más éticas tanto en consumo como en comportamiento profesional o social.

Tabla 21

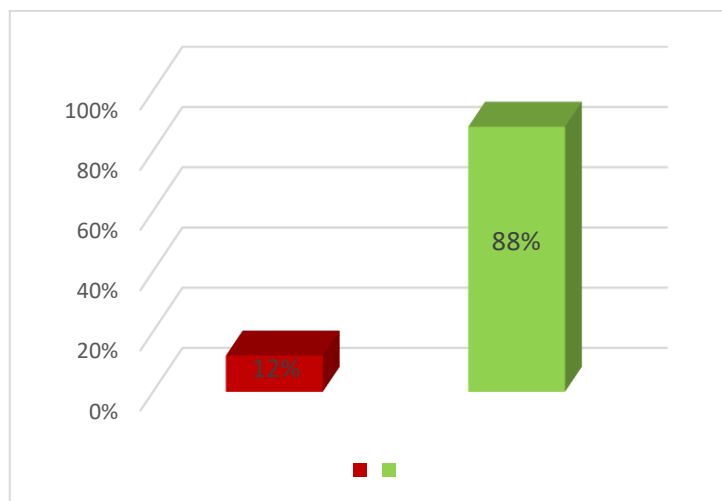
Preservación del medio ambiente

Frecuencia	n	Porcentaje
Casi siempre	6	12%
Siempre	44	88%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 17

Percepción ciudadana sobre la importancia de la preservación del medio ambiente



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla 17 y en la figura 17, una gran mayoría (88%) de los encuestados considera que la preservación del medio ambiente es siempre importante, mientras que un 12% opina que casi siempre lo es. Este resultado evidencia una alta conciencia ambiental entre los encuestados. La mayoría reconoce la importancia constante de cuidar el entorno natural, lo que sugiere un fuerte compromiso con prácticas sostenibles y con la protección del planeta.

Tabla 22

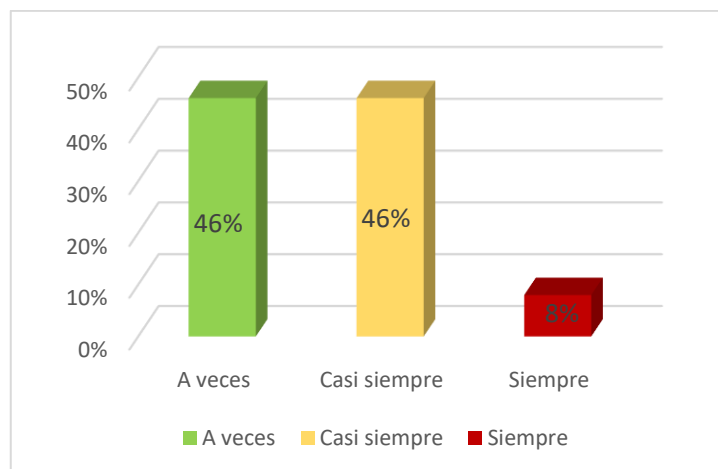
Consumo de productos ecológicos

Frecuencia	n	Porcentaje
A veces	23	46%
Casi siempre	23	46%
Siempre	4	8%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 18

Frecuencia de consumo de productos ecológicos por parte de los ciudadanos



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla 18 y en la figura 18, una mayoría combinada del 92% (46% “a veces” y 46% “casi siempre”) sí consume productos que ayudan al medio ambiente, aunque no de forma constante. Solo un 8% lo hace siempre, lo cual indica que hay intención y conciencia ambiental, pero aún falta consistencia en los hábitos de consumo sostenible. Aunque existe una buena disposición general hacia el uso de productos amigables con el medio ambiente, es necesario fomentar acciones que motiven una adopción más constante y definitiva de estos productos, a través de educación, accesibilidad y sensibilización.

Tabla 23

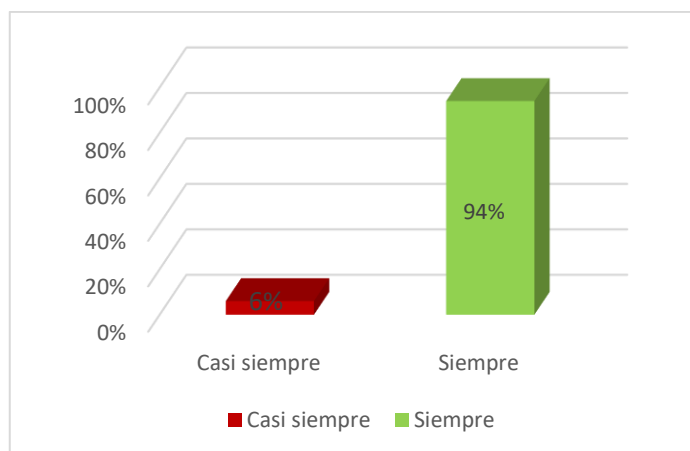
Importancia de los recursos del planeta

Frecuencia	n	Porcentaje
Casi siempre	3	6%
Siempre	47	94%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura 19

Percepción ciudadana sobre la importancia del cuidado y uso responsable de los recursos naturales



Fuente: Elaboración propia

Nota: se visualiza en la tabla 19 y en la figura 19, una abrumadora mayoría (94%) considera siempre importante el cuidado y uso responsable de los recursos naturales. Solo un 6% indicó que casi siempre lo considera importante. Estos datos muestran una alta conciencia ambiental y responsabilidad ecológica entre los encuestados. La valoración del uso responsable de los recursos naturales está fuertemente arraigada, lo cual es positivo para promover prácticas sostenibles y políticas ambientales eficaces.

CAPÍTULO V: DESARROLLO DE PROPUESTA DE LA INNOVACIÓN

5.1 Alcance esperado

El alcance esperado de la propuesta de investigación sobre el uso de productos biodegradables derivados del alga marina para sostenibilidad en cafeterías en la zona Lima este 2025, distritos de Ate, Chaclacayo, Lurigancho (Chosica), Santa Anita, La Molina, busca optimizar integrar valores de responsabilidad ambiental y social en la operación de una cafetería no solo responde a las expectativas del consumidor actual, sino que también representa una ventaja competitiva clave en un mercado cada vez más consciente con el medio ambiente. La investigación busca implementar prácticas sostenibles como el uso de envases ecológicos, la promoción del reciclaje, el apoyo a comunidades locales cafetaleras

y la educación ambiental en el punto de venta puede aumentar la fidelidad del cliente y posicionar la cafetería como un negocio comprometido con el entorno.

5.2 Descripción de la propuesta de innovación

La presente investigación tiene como objetivo diseñar e implementar una propuesta de negocio sostenible basado en productos biodegradables derivados de alga marina, orientado específicamente para su uso en cafeterías ubicadas en Lima Este. Este proyecto busca contribuir de manera integral a la sostenibilidad ambiental, económica y social de la zona, promoviendo prácticas responsables que reduzcan el impacto ambiental asociado al uso de envases plásticos convencionales. Asimismo, se pretende que las empresas del sector cafetero adopten y fomenten prácticas sostenibles, no solo a través del uso de productos ecológicos, sino también mediante la educación y sensibilización de sus clientes sobre la importancia del cuidado del medio ambiente. De esta forma, las cafeterías podrán mejorar su posicionamiento y reputación, consolidándose como marcas comprometidas con la sostenibilidad, lo que además puede traducirse en ventajas competitivas y una mayor fidelización del consumidor.

5.3 Componentes del plan

El presente plan de mejora surge como una respuesta directa a la problemática ambiental provocada por el uso de envases plásticos tradicionales en cafeterías. Con base en los resultados obtenidos, se identifica una alta aceptación hacia alternativas biodegradables elaboradas a partir de alga marina. Por ello, se plantea un plan de acción orientado a validar la viabilidad técnica, económica, social y ambiental de implementar estos productos en cafeterías de Lima Este.

5.4 Características del plan de mejora

Diseñar e implementar una propuesta sostenible basado en productos biodegradables derivados de alga marina para su uso en cafeterías de Lima Este, contribuyendo a la sostenibilidad ambiental, económica y social de la zona.

5.4.1 Descripción del mercado objetivo

Empresas del rubro cafetero ubicadas en Lima Este Ate, Chaclacayo, Lurigancho (Chosica), Santa Anita, La Molina, pequeñas y medianas empresas (pymes), cafeterías que ofrece servicios de ventas de bebidas y alimentos especializados a base de café y también cuentan con alimentos alternativos mixtos entre panadería y bocaditos dulces, salados. Asimismo, son empresas formales cuentan con un público objetivo fidelizado.

5.4.2 Público objetivo

Segmentación demográfica

- Gerentes y/o responsables de caferías situados en la zona Lima Este.
- Género: H y M
- Profesionales
- Estado civil: solteros / casados

Segmentación Psicográfica

- Estilo de vida profesionales conscientes de la salud, priorizan lo alimentos orgánicos consumen productos sostenibles buscan el bienestar en lo personal y laboral.
- Apuestan por un enfoque sostenible en la empresa en la cual laboran y se preocupan por el impacto ambiental.

5.4.3. Objetivos específicos:

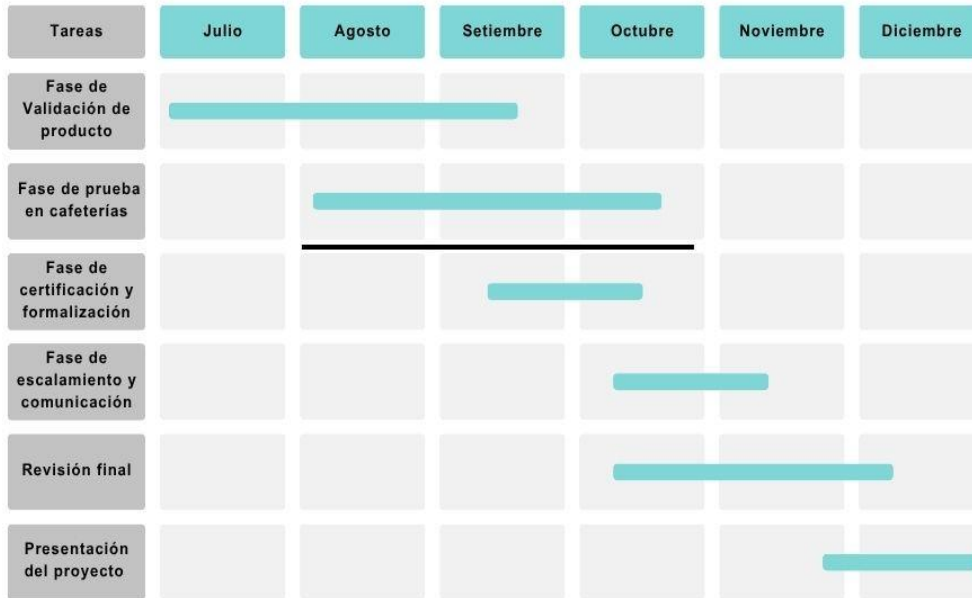
- Evaluar la aceptación del consumidor frente al uso de envases de alga marina.
- Analizar los costos de producción y posibles alianzas para el escalamiento.
- Diseñar un prototipo funcional con ecodiseño, certificaciones y pruebas de calidad.
- Promover la educación ambiental y la economía circular en los negocios gastronómicos.

5.4.4 Diagrama de Gantt

Figura 20

Diagrama de Gantt

Cronograma del proyecto Propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad en cafeterías en la zona Lima Este, 2025

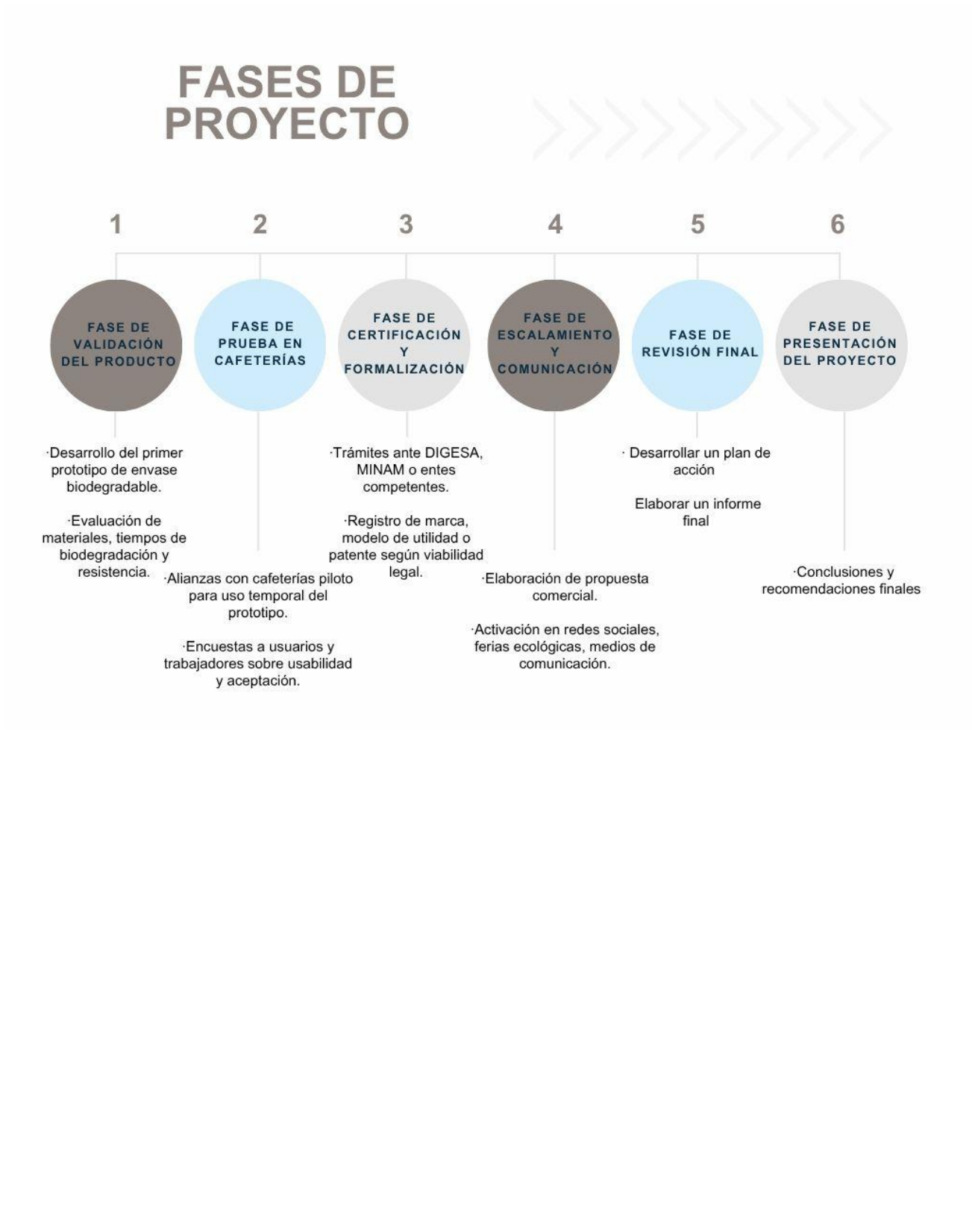


Fuente: Elaboración propia

5.5 Fases de la propuesta innovadora

Figura 21

Fases del proyecto innovador




5.5.1 Desarrollo del proyecto de innovación

5.5.2 Aplicación de fases para la propuesta de mejora

Fase 1: Fase de validación de productos

Tabla 24

Ficha técnica de productos

PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA
Vaso	<p>Las algas son procesadas luego de ser cosechadas, tiene que pasar por un proceso químico para convertirse en un producto a base de polímero vegetal, se adapta a diferentes temperaturas garantizando el uso seguro para las cafeterías y sus clientes.</p> <p>Tiempo en biodegradarse de 5 a 7 días,</p> <p>Código 00001</p> <p>Color según alga cosechada (marrón, rojo, blanco)</p>	
PRODUCTO	DESCRIPCIÓN	FOTOGRAFÍA

Empaque de comida	Las algas son procesadas luego de ser cosechadas, tiene que pasar por un proceso químico para convertirse en un producto a base de polímero vegetal, se adapta a diferentes temperaturas garantizando el uso seguro para las cafeterías y sus clientes.	
	Tiempo en biodegradarse de 5 a 7 días	
	Código 00002	
	Color según alga cosechada (marrón, rojo, blanco)	

Fase 2:

Identificación las caferías seleccionadas que cumplan con el perfil que su interés sea desarrollar practicar sostenibles y que quieran implementar productos ecológicos.

Ubicación: cafeterías ubicadas en Lima Este Ate, Chaclacayo, Lurigancho (Chosica), Santa Anita, La Molina,

Ofrecer un bajo costo del prototipo durante el periodo de prueba.

Fase 3:

Calidad del prototipo posteriormente al realizar los trámites correspondientes con DIGESA Y MINAM, se certifica a las cafeterías que es un producto que cumple con sus condiciones para el uso real (resistencia, seguridad, presentación).

Incluir un manual de uso de envase, ficha técnica.

Registrar y solicitar un análisis de viabilidad en Indecopi, presentar la solicitud correspondiente llenando el formulario correctamente.

Fase 4:

Definir propuesta comercial, contactar con dueños de las cafeterías y buscar socios estratégicos para concretar reuniones y proponer proyecto

Características técnicas:

- Material 100% biodegradable y compostable
- Apto para contacto directo con alimentos
- Resistente a líquidos y temperaturas de hasta 90°C
- Tiempo de degradación: entre 45 y 60 días
- Diseño personalizable (logo/marca bajo pedido)

Beneficios para su cafetería

Diferenciación del mercado: Posicione su cafetería como pionera en sostenibilidad.

Valor agregado para el cliente: Mejore la experiencia de consumo de sus clientes alineándose con sus valores ambientales.

Contribución real al medio ambiente: Reduzca su huella ecológica eliminando plásticos de un solo uso.

Apoyo en comunicación y marketing: Le brindamos materiales gráficos para que informe a sus clientes sobre el uso del envase sostenible.

Propuesta de colaboración piloto

Como parte de nuestra etapa de validación de mercado, proponemos una alianza comercial inicial bajo las siguientes condiciones:

Duración de prueba: 2 a 4 semanas

Cantidad de envases: 100 unidades sin costo / precio preferencial de S/ 0.80 por unidad

Entrega directa: en su local sin costo adicional

Feedback solicitado: breve encuesta o entrevista al finalizar el período piloto

Paso Final

Estamos disponibles para coordinar una reunión presencial o virtual donde podamos mostrarle el prototipo, resolver sus dudas y afinar detalles de la colaboración.

Propuesta de activación en redes sociales

Objetivos específicos:

- Generar comunidad digital interesada en sostenibilidad y consumo responsable.
- Visibilizar el impacto ambiental del proyecto.
- Promover cafeterías aliadas como marcas responsables.

Pasos

Lanzamiento de campaña “Sabor que cuida el planeta” con un video corto de impacto.

Creación de perfiles en Instagram, Facebook y TikTok.

Publicaciones visuales:

- ¿Qué es un envase de alga marina?
- Beneficios vs. plástico
- Historias destacadas con cafeterías aliadas: “Cafetería Verde del Mes”.
- Sorteos y concursos (ej.: "Tómame un café sin culpa" con premio sostenible).

Participación en ferias ecológicas y eventos sostenibles

Objetivos específicos:

- Interactuar directamente con el público objetivo.
- Generar alianzas con actores del sector ambiental y gastronómico.

Pasos:

Participación en ferias locales ejemplo Feria EcoAventura, Bioferia Lima, EcoMarket Municipal).

Stand propio con:

Muestra del producto

Degustación de café de cafeterías aliadas usando los envases

Encuestas rápidas para feedback

Charlas breves sobre sostenibilidad y presentación del proyecto.

5.6 Propuesta de valor

- Disminuir el uso de plástico en el sector cafetero.
- Crear un nuevo mercado de productos sostenibles y biodegradables.
- Impulsar la economía circular y el aprovechamiento de algas como recurso natural.
- Concientizar a clientes y empresarios sobre la importancia de una transición sostenible.

5.7 Presupuesto

Tabla 25

Estimación de los costos

Actividad	Costo estimado (S/)	Observaciones
Desarrollo de prototipo inicial	1,500.00	Pruebas de molde, composición, resistencia

Materiales y pruebas de biodegradación	800.00	Simulaciones ambientales, laboratorio
Certificación de calidad y seguridad	1,200.00	DIGESA u otras entidades
Encuestas y evaluación en cafeterías	300.00	Formulario, trabajo de campo
Campaña de comunicación ecológica	500.00	Diseño de marca, activación en redes
Total, estimado	4,300.00	

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES:

Con base en los resultados obtenidos, se concluye que la propuesta de implementar productos biodegradables derivados de alga marina en cafeterías de la zona Lima Este es viable. La investigación evidencia un alto nivel de aceptación por parte de los responsables de estos establecimientos, quienes muestran disposición a adoptar prácticas sostenibles. Asimismo, la percepción favorable hacia este tipo de productos indica que existe una oportunidad real de integrar soluciones ecológicas en el sector gastronómico, contribuyendo así al desarrollo sostenible de la zona.

Se concluye que la propuesta es socialmente viable, ya que promueve prácticas responsables y genera un impacto positivo en la conciencia ambiental. Los encuestados reconocen la importancia de ofrecer productos que no solo beneficien al negocio, sino que también estén alineados con los valores de sostenibilidad social y el bienestar colectivo.

Desde una perspectiva económica, la propuesta se considera factible, dado que los responsables de cafeterías identifican el uso de envases biodegradables como una

oportunidad para diferenciarse en el mercado y atraer a consumidores comprometidos con el cuidado del medio ambiente. Aunque se reconocen ciertos desafíos en cuanto a costos, también se perciben beneficios a mediano y largo plazo, como el fortalecimiento de la imagen de marca y la fidelización de clientes.

En cuanto a la sostenibilidad ambiental, se concluye que el uso de envases a base de alga marina representa una alternativa eficaz para reducir el impacto negativo generado por los plásticos convencionales. Los participantes valoran positivamente esta iniciativa por su contribución directa al cuidado del medio ambiente, lo cual refuerza la viabilidad ecológica de la propuesta en el contexto local.

RECOMENDACIONES

Se recomienda fomentar la implementación progresiva de envases biodegradables derivados de alga marina en las cafeterías de Lima Este en los distritos Ate, Chaclacayo, Lurigancho (Chosica), Santa Anita, La Molina, como una alternativa sostenible frente al uso de plásticos convencionales. Para ello, es fundamental que los actores del sector empresarios, proveedores y autoridades locales trabajen de forma articulada en el desarrollo de estrategias que promuevan prácticas responsables y sostenibles, generando beneficios sociales, económicos y ambientales a mediano y largo plazo.

Se sugiere desarrollar campañas para inculcar la sostenibilidad social de concientización ambiental dirigidas a consumidores y trabajadores del sector cafetero, promoviendo el uso de productos biodegradables y generando una cultura de responsabilidad ecológica dentro de la comunidad. Esto contribuirá a fortalecer el compromiso social con la sostenibilidad.

Es recomendable que las cafeterías realicen estudios de costos y análisis de retorno de inversión para evaluar la rentabilidad de incorporar envases biodegradables. Asimismo, podrían explorar alianzas con proveedores locales o iniciativas ecológicas para reducir

costos, mejorar la cadena de suministro y consolidar su posicionamiento como negocios sostenibles con un objetivo sostenible económico.

Se recomienda priorizar la implementación de envases a base de alga marina como medida directa para reducir la huella ecológica del negocio. Además, se puede complementar esta acción con otras prácticas ambientales, como la gestión adecuada de residuos y el uso eficiente de recursos, fortaleciendo así el impacto positivo en el entorno natural ayudando a la sostenibilidad ambiental.

VI Referencias Bibliográficas

Alva, G. (2023) *En Lima Metropolitana se tiran a la basura 643 toneladas de plástico al día: ¿Cuánto desecha cada distrito?* El comercio.

<https://elcomercio.pe/lima/en-lima-metropolitana-se-tiran-a-la-basura-643-toneladas-de-plastico-al-dia-cuanto-desecha-cada-distrito-gestion-de-residuos-recoleccion-de-basura-desperdicios-eclata-noticia/>

Álvarez García, D., Cebberos Salazar, E. A., Herrera Ludeña, Y. C., Herrera Vásquez, M. A., Sayas Monroy, M. J., (2021). *Proyecto de tesis, Aurora*. [Tesis de pregrado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. Repositorio Institucional UPC. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/655422>

Arias, J., Holgado, J., Tafur, T., & Vasquez, M. (2022). *Metodología de la investigación: El método ARIAS para desarrollar un proyecto de tesis*. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.016>

Alzate, A. (2019). *Diseño de empaques biodegradables y compostables a partir del uso de cáscara de banana* [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Pereira Facultad de Arquitectura y Diseño Programa de Diseño Industrial Pereira]. Repositorio UCP. <https://repositorio.ucp.edu.co/entities/publication/c761847d-2eab-4d17-a0c8-71366e52fafb>

Castillo, M. (2021). *¿Cómo podemos avanzar en el desarrollo de modelos de negocios sostenibles?* *Gestión y tendencias*, 5(4), 9–12. <https://doi.org/10.11565/gesten.v5i4.133>

Contreras, D. (2023) *El plástico invade al mar peruano, amenazando un ecosistema entero*. INTE PUCP. <https://inte.pucp.edu.pe/noticias-y-eventos/noticias/el-plastico-invade-al-mar-peruano-amenazando-un-ecosistema-entero/>

Crespo Garay, C. (2022). *Las cifras del plástico en España: más de un millón de toneladas inundan el Mediterráneo*. Obtenido de <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2022/01/las-cifras-del-plastico-en-espana>

Delgado Rios, F. A., Flores Gaytan, L. M., Rivera Correa, F. R., y Delgado Rios, E. A., (2020). *Producción y comercialización de artículos de merchandising en base algas*. [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de la Loyola]. Repositorio Institucional USIL.

<https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/17a9f9ef-886f-44c3-860e-b3d81fb9a414>

Emigdio, A., Hernández, L., Martínez, R., & Torres, M. (2024). *Desarrollo de un prototipo de empaque a base de celulosa de sargazo como alternativa sostenible para la reducción de residuos*. Universidad del Caribe.

<https://hdl.handle.net/20.500.11777/6003>

Escalante, J. (2016). *Los principales factores que influyen en la conducta del consumidor*. Marketing Link blog de la carrera de marketing UP.

https://marketinglink.up.edu.pe/los-principales-factores-influyen-la-conducta-del-consumidor/#_ftnref1

Estrada, J., Cantú, J., Torres, F., y Barajas E. (2020). *Factores que influyen en el consumidor para la adquisición de productos sustentables*. Dialnet.

<https://www.redalyc.org/journal/339/33962240006/html/>

Flora, K. (2019) *Algas, ¡las plantas del mar! ¿Por qué no aprovechar al máximo este nutritivo vegetal marino? Así es como las granjas británicas de algas marinas están creciendo y cosechando esta planta*. Foodunfolded.

<https://www.foodunfolded.com/es/articulo/algas-cultivo-de-algas-marinas>

García, S. (2023). *Desarrollo de productos y servicios sostenibles y ecológicamente responsables. Una revisión de la literatura, 2021*. Revista Veritas De Difusão Científica, 4(2), 102–119.

<https://doi.org/10.61616/rvdc.v4i2.49>

Gaznarez, S. (2021) *Estudio de nuevas alternativas de packaging sostenible para envases take away* [Tesis pregrado, Universidad Politécnica de Cataluña]. Repositorio de la Universidad Politécnica de Cataluña, UPC.

<https://upcommons.upc.edu/handle/2117/350119>

Giercksky, G., & Doumeizel, V. (2020). *Seaweed revolution a manifesto for a sustainable future*. United Nations.

<https://unglobalcompact.org/library/5743>

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas: cuantitativa, cualitativa y mixta* (7a ed.). McGraw - Hill Interamericana de México, S.A. de C.V.

<https://virtual.cuautitlan.unam.mx/rudics/?p=2612>

Madrigal-Moreno, F., Madrigal- Moreno, S., y Martínez-Villa, M. (2024). *Comportamiento del consumidor: cambios y tendencias en la sociedad contemporánea*. Revista Venezolana De Gerencia, 29 (106), 643-658.

<https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/41739/48295>

- Martínez García de Leaniz, P., & Castro-González, S. (2023). *Comportamiento del consumidor en relación a la sostenibilidad*. *Cuadernos De Gestión*, 23(1), 7–9
<https://doi.org/10.5295/cdg.221853pm>
- Neyra Cadenas, N, Barbachan Hernandez, J, Juarez Zapata, D, Rojas Vallejos, H y Tello Olaechea, M. (2019). *Fabricación y comercialización de envases biodegradables en base a algas marinas para bebidas en el mercado peruano*. [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de la Loyola]. Repositorio Institucional USIL.
<https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/4293a607-896b-4762-ba24-a739a9402690>
- Ñaupas, H., Valdivia, M., Palacios, J. & Romero, H. (2018). Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis (5a ed.). Ediciones de la U.
<https://books.google.com.pe/books?id=LzKbDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Organización de las Naciones Unidas (2023) *Cultivo de algas marinas: Evaluación del potencial de su expansión sostenible para el clima, las comunidades y el planeta*.
<https://www.unep.org/es/resources/report/seaweed-farming-assessment-sustainable-upscaling>
- Organización de las Naciones Unidas (2024) *Las algas marinas poseen un enorme potencial para traer beneficios económicos, climáticos y de género*
<https://unctad.org/es/news/las-algas-marinas-poseen-un-enorme-potencial-para-traer-beneficios-economicos-climaticos-y-de>
- ¿Por qué es necesario tomar conciencia? (s.f.). *Ministerio del Ambiente del Perú*.
https://www.minam.gob.pe/menos-plastico-mas-vida/cifras-del-mundo-y-el-peru/#_ftnref2
- Portocarrero, R. (2025) Contaminación de las playas en Perú: causas y soluciones. Blog impacto ambiental.
<https://ameriplanet.com.pe/2025/02/07/contaminacion-de-las-playas-en-peru-causas-y-soluciones/>
- Prado Morante, J. (2012). *Repositorio PUCP*. Obtenido de <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/1272>
- Ondarza, Beneitez, M., & Rincones, R. (2008). El cultivo de algas marinas: Alternativa industrial en acuicultura sustentable a mediano y largo plazo. *CienciaUAT*, 3(2), 68-73.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441942914009>

- Pozo, C. (2020) Plan de negocios para la creación de una empresa productora de vasos biodegradables comestibles a base de algas, Agar- Agar importados desde Chile para la comercialización en la ciudad de Quito (Tesis de pregrado). Universidad de las Américas, Quito.
<http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/13184>
- Quitral, V., Morales, C., Sepúlveda, Marcela., & Schwartz, Marco. (2012). Propiedades nutritivas y saludables de algas marinas y su potencialidad como ingrediente funcional. *Revista chilena de nutrición*, 39(4), 196-202.
<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182012000400014>
- Rivera, C., Contreras, F., Ariza, W., Bonilla, S., & Cruz, A. (2019). Los empaques biodegradables, una respuesta a la conciencia ambiental de los consumidores. *Realidad Empresarial*, (7), 2–8.
<https://doi.org/10.5377/reuca.v0i7.7830>
- Reyes, A. (2021) Los 10 países que vierten más plásticos a los océanos (incluido uno de Latinoamérica). *CNN clima y tiempo*. <https://cnnespanol.cnn.com/2021/06/11/10-paises-plastico-oceanos-latinoamerica-orix>
- Sánchez, I. (2021). *Plan de creación de una empresa de producción de algas comestibles en Galicia*. Trabajo Fin de Grado / Proyecto Fin de Carrera, E.T.S. de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas (UPM), Madrid.
<https://oa.upm.es/69804/>
- Segarra, F. (2023) Filipinas, es el país que vierte un tercio de los plásticos que flotan en los océanos. *Swissinfo.ch*
<https://www.swissinfo.ch/spa/filipinas-el-pa%C3%ADs-que-vierte-un-tercio-de-los-pl%C3%A1sticos-que-flotan-en-los-oc%C3%A9anos/48564800#:~:text=Entre%20los%20diez%20primeros%20pa%C3%ADses,%2C%20Vietnam%2C%20Banglad%C3%A9s%20y%20Tailandia>
- Schiffman, G., Lazar, L. (2005) *comportamiento del consumidor* (8 ed). Editorial Pearson.
https://books.google.com.pe/books?id=Wqj9hlxqW-IC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Suito, Juan. (2020) *El covid 19 ha promovido un consumo más sostenible*. Mercado negro.
<https://www.mercadonegro.pe/marketing/el-covid-19-ha-promovido-un-consumo-mas-sostenible/>
- Unidas, N. (S.F). *Departamento de Asuntos Económicos y Sociales*. Obtenido de <https://sdgs.un.org/es/gedr>
- ¿Un mar de plásticos? (s.f.) *Oceana protegiendo los océanos del mundo*.
<https://peru.oceana.org/campanas/contaminacion-por-plasticos/>

Villanueva, D. (2023). *La importancia del fomento del desarrollo sostenible en el Perú.*

Boletín IDEHPUCP.

<https://idehpucp.pucp.edu.pe/boletin-eventos/la-importancia-del-fomento-del-desarrollo-sostenible-en-el-peru-28806/>

VII ANEXOS

7.1 Informe Turnitin

NATALI PAULINA ARRIETA NINAHUANCA

ACTUALIZADO 22 DE JULIO ARRIETA NATALI.docx

Instituto San Ignacio de Loyola - ISIL

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::30163:476057309

Fecha de entrega

24 jul 2025, 12:50 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

24 jul 2025, 1:10 p.m. GMT-5

Nombre de archivo

ACTUALIZADO 22 DE JULIO ARRIETA NATALI.docx

Tamaño de archivo

755.8 KB

98 Páginas

16.707 Palabras

99.454 Caracteres

22% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado

Fuentes principales

- 19% Fuentes de Internet
- 4% Publicaciones
- 15% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo. Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Arrieta Ninahuanca, Natali Paulina (autor)

Sam Anlas, Carlos Antonio (Asesor)

7.2 Registro de impacto y resultados

Registro de impacto y resultados

Tipo de documento: Trabajo de investigación

Título del Trabajo de Investigación

Propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad en cafeterías en la zona Lima Este, 2025

Integrantes:

1. Arrieta Ninahuanca, Natali Paulina

Asesor: Sam Anlas, Carlos Antonio

Impacto de la investigación

El impacto de una investigación se refiere a los efectos, tanto esperados como inesperados, que esta puede generar, abarcando aspectos económicos, políticos, culturales, ambientales, tecnológicos, sociales, entre otros.

El impacto de esta investigación propone una alternativa innovadora y sostenible frente al uso tradicional de envases plásticos en el sector cafetero de Lima Este. A continuación, se detallan los principales efectos esperados:

La implementación de envases biodegradables derivados de alga marina contribuirá significativamente a la reducción de residuos plásticos de un solo uso. Al promover el uso de materiales orgánicos y compostables, el proyecto fomenta la protección del medio ambiente, la conservación de ecosistemas marinos.

Asimismo, esta propuesta busca generar conciencia sobre el consumo responsable y fomentar prácticas sostenibles tanto en los negocios como en los consumidores.

Finalmente, la investigación aporta al conocimiento académico en temas de sostenibilidad, emprendimiento verde y economía circular.

Resultado del proceso de investigación

Los resultados de un proyecto de investigación son los descubrimientos o conclusiones alcanzadas después de realizar el estudio. Estos reflejan los datos obtenidos durante el proceso investigativo y responden a las preguntas o hipótesis formuladas al comienzo del proyecto. Los resultados son fundamentales para evaluar, interpretar y comprender los efectos o la validez de lo investigado.

Se concluye que la propuesta de implementar productos biodegradables derivados de alga marina en cafeterías de Lima Este es viable en términos sociales, económicos y ambientales. Esta investigación revela una alta aceptación por parte de los responsables y/o gerentes de estos establecimientos, quienes muestran disposición a adoptar prácticas sostenibles que no solo mejoran su imagen de marca, sino que también responden a las demandas de consumidores conscientes. Aunque se identifican ciertos desafíos económicos, como los costos iniciales, se reconocen beneficios a mediano plazo, como la diferenciación en el mercado y la fidelización de clientes. Asimismo, el uso de envases a base de alga marina representa una alternativa eficaz para reducir el impacto ambiental generado por los plásticos convencionales, fortaleciendo así el compromiso con el desarrollo sostenible en la zona.

7.3 Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>Problema general</p> <p>¿Es viable una propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad en cafeterías en la zona Lima Este, 2025?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Conocer si es viable una propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad en cafeterías en la zona Lima Este, 2025.</p>	<p>Variable 1: Productos biodegradables derivados de alga marina</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Envases biodegradables derivados de alga marina. - Ecodiseño - Certificaciones <p>Variable 2: Sostenibilidad</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sostenibilidad social - Sostenibilidad económica - Sostenibilidad ambiental 	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo de investigación: Aplicada y descriptiva</p> <p>Diseño de investigación: No experimental de corte transversal</p> <p>Niveles de investigación: -Exploratorio -Descriptivo</p>	<p>Población: Empresarios y gerentes del rubro cafetero de la Zona Lima Este</p> <p>Muestra: No probabilístico por conveniencia</p> <p>Responsables gerentes de cafeterías</p>
<p>Problemas específicos</p> <p>¿Es viable una propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad social en cafeterías en la zona Lima Este, 2025?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Conocer si es viable una propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad social en cafeterías en la zona Lima Este, 2025.</p>			
<p>¿Es viable una propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad económica en cafeterías en la zona Lima Este, 2025?</p>	<p>Conocer si es viable una propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad económica en cafeterías en la zona Lima Este, 2025.</p>			

¿Es viable una propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad ambiental en cafeterías en la zona Lima Este, 2025?	Conocer si es viable una propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad ambiental en cafeterías en la zona Lima Este, 2025.			

7.4 Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Preguntas	Instr.	Escala de medición	Escala (Likert)				
Productos biodegradables derivados de alga marina	Según Alzate (2019), el desarrollo de productos biodegradables tiene como finalidad avanzar hacia una economía sostenible, con énfasis en la creación de alternativas al plástico convencional. El autor señala que los materiales plásticos son una de las principales causas de la contaminación ambiental, especialmente en el sector de los envases utilizados en la industria alimentaria. Ante esta problemática, se propone el uso de materiales biodegradables como estrategia para contrarrestar el incremento diario de residuos plásticos. En este contexto, la tecnología juega un	Operacionalmente un producto biodegradable derivado de alga marina tiene el compromiso de la preservación y cuidado del medio ambiente y para la eficacia de dichos productos se establece 3 dimensiones: 1) Envases biodegradables derivados de alga marina 2) Ecodiseño 3) Certificaciones	Envases biodegradables derivados de alga marina.	Desarrollo de productos biodegradables	1	¿Considera importante el desarrollo de productos biodegradables?	C u e s t i o n a r i o	Ordinal	1	2	3	4	5
					2	¿Con que frecuencia utiliza productos biodegradables?			NUNCA	C A S I N U N C A	A V E C E S	C A S I S I E M P R E	S I E M P R E
					3	¿Usted considera que el alga marina es una planta sostenible?							
					4	¿Utilizaría un envase de origen de alga marina?							
			5	¿Usted considera que un producto diseñado sosteniblemente ayude									
Ecodiseño	Bienestar ambiental												

					11	¿Con que frecuencia visualiza certificación de seguridad en envases biodegradables?									
Sostenibilidad	Villanueva, (2023) señala que, como respuesta a los problemas ambientales que afectan al planeta de forma global, surge el concepto de desarrollo sostenible. Este enfoque no solo ha cobrado relevancia a nivel nacional, sino que también se ha consolidado como una prioridad global, al buscar un equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social y la protección ambiental. En ese sentido, el desarrollo sostenible se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), promoviendo un progreso armónico y responsable en estos tres ámbitos fundamentales.	operacionalmente es la forma de enterarse el proceso asimismo conocer cuáles son las principales pautas para la implementación y como medir dicho argumento con las siguientes dimensiones: Sostenibilidad social (ítem 12-13), Sostenibilidad económica (ítem 14-15-16), Sostenibilidad ambiental (ítem 17-18-19).	Sostenibilidad social	Bienestar de la sociedad	12	¿Es importante para usted el bienestar de la sociedad?									
				Crecimiento social	13	¿Es importantes para usted el crecimiento social?									
			Sostenibilidad económica	Economía circular	14	¿Es importante para usted que los productos se reciclen y reutilicen?									
					15	¿Utiliza con frecuencia productos que se puedan reutilizar?									
			Crecimiento económico	16	¿Es importantes para usted crecer económicamente en un entorno justo?										
Sostenibilidad ambiental	Preservación del medio	17	¿Considera importante la preservación												

				ambiente		del medio ambiente?								
					18	¿Consume productos que ayuden con la preservación del medio ambiente?								
				Responsabilidad de los recursos naturales	19	¿Considera usted importante el cuidado y uso responsable de los recursos naturales del planeta?								

7.5 Instrumento de recolección de datos

CUESTIONARIO SOBRE: PROPUESTA SOBRE PRODUCTOS BIODEGRADABLES DERIVADOS DE ALGA MARINA PARA LA SOSTENIBILIDAD EN CAFETERIA EN LA ZONA LIMA ESTE, 2025

Este cuestionario forma parte de una investigación cuyo objetivo es recopilar información de los gerentes y/o responsables de cafeterías ubicadas en la zona de Lima Este. El propósito principal es conocer su opinión respecto al uso de productos biodegradables elaborados a partir de alga marina, así como comprender su percepción sobre la sostenibilidad aplicada al sector cafetero.

Su participación es fundamental para identificar oportunidades y desafíos en la implementación de prácticas sostenibles en este rubro. Le solicitamos que seleccione la opción que mejor refleje su percepción sobre cada enunciado, utilizando la escala proporcionada.

La información recopilada será tratada con absoluta confidencialidad y utilizada exclusivamente con fines académicos utilizando la siguiente escala de Likert:

1= Nunca

2= Casi Nunca

3=A veces

4= Casi Siempre

5= Siempre

Variable: Productos biodegradables derivados de alga marina		Escala				
Dimensión	Indicador	1	2	3	4	5
	Desarrollo de productos biodegradables					

Propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad en cafeterías en la zona Lima Este, 2025

Envases biodegradables derivados de alga marina	1	¿Considera importante el desarrollo de productos biodegradables?					
	2	¿Con que frecuencia utiliza productos biodegradables?					
	Sostenibilidad del alga marina						
	3	¿Usted considera que el alga marina es una planta sostenible?					
	4	¿Usted considera que el alga marina es una planta sostenible?					
Ecodiseño	Bienestar ambiental						
	5	¿Usted considera que un producto diseñado sosteniblemente ayude al bienestar ambiental?					
	6	¿Considera importante el diseño de un envase biodegradable?					
	Calidad						
	7	¿Usted considera que la calidad de productos sostenibles es importante?					
Certificaciones	Productos certificados						
	8	¿Usted considera importante que los productos biodegradables cuenten con una certificación?					
	9	¿Con que frecuencia utiliza productos certificados biodegradables?					
	Seguridad						
	10	¿Considera usted que los productos con certificación biodegradables son seguros para su uso?					
	11	¿Con que frecuencia visualiza certificación de seguridad en envases biodegradables?					
Variable: Sostenibilidad			Escala				
Dimensión	Indicador		1	2	3	4	5
	Bienestar de la sociedad						
	12	¿Es importante para usted el bienestar de la sociedad?					

Sostenibilidad social	13	¿Es importantes para usted el crecimiento social?					
	Economía circular						
Sostenibilidad económica	14	¿Es importante para usted que los productos se reciclen y reutilicen?					
	15	¿Utiliza con frecuencia utiliza productos que se puedan reutilizar?					
	Crecimiento económico						
	16	¿Es importantes para usted crecer económicamente en un entorno justo?					
Sostenibilidad ambiental		Preservación del medio ambiente					
	17	¿Considera importante la preservación del medio ambiente?					
	18	¿Consume productos que ayuden con la preservación del medio ambiente?					
	Responsabilidad de los recursos naturales						
	19	¿Considera usted importante el cuidado y uso responsable de los recursos naturales del planeta?					

7.6 Aspectos de Validación:

FICHA DE VALIDACIÓN

I. DATOS INFORMATIVOS:

Apellidos y nombres del experto	Cargo e institución	Instrumento	Autor(es)
Mg. Ivan Ernesto Quijano Aranibar	Docente en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Docente e Investigador RENACYT en el Instituto San Ignacio de Loyola.	Cuestionario	Natali Arrieta Ninahuanca

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

Criterios	Indicadores	Deficiente 0- 20%	Regular 21- 40%	Buena 41- 60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81- 100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado			X		

Propuesta sobre productos biodegradables derivados de alga marina para la sostenibilidad en cafeterías en la zona Lima Este, 2025

2. Objetividad	Está expresado en conductas observables			X		
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología			X		
4. Organización	Existe una organización lógica.			X		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad			X		
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias			X		
7. Consistencia	Basado en aspectos teórico científicos			X		
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores y las dimensiones			X		
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico			X		
10. Pertinencia	El instrumento es funcional para el propósito de la investigación.			X		

III. OPINION DE APLICACIÓN

Aplicable

Aplicable después de corregir

No aplicable

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

51% BUENO

V. DATOS DEL EXPERTO

DNI	ORCID	COD. INVESTIGADOR RENACYT	Celular
45144294	https://orcid.org/0000-0003-2264-1186	P0130610	+51 956 202 509

Lugar y fecha: Lima, 17 de febrero de 2025.



QUIJANO ARANIBAR IVAN ERNESTO DNI: 45144294