



Uleam

UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

**UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ**

FACULTAD DE EDUCACION, TURISMO, ARTES Y HUMANIDADES

CARRERA DE HOSPITALIDAD Y HOTELERÍA

FASE 1: FASE DE DISEÑO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

TEMA:

**“DIAGNÓSTICO DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN
RESTAURANTES DE PLAYITA MIA, MANTA, 2025”**

ELABORADO POR:

BARCIA RAMIREZ MARITZA GABRIELA

DOCENTE:

LIC. LEO RUPERTI LEON, MG.

MANTA – ECUADOR

2025 (1)

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El tribunal evaluador certifica:

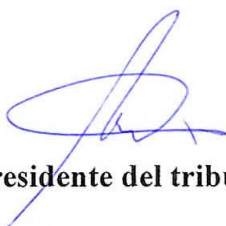
Que, el trabajo de carrera, titulado .. “Diagnóstico de buenas prácticas en la gestión de residuos en los restaurantes de playita mia ,Manta , 2025 .”, ha sido realizado y concluido por

Barcia Ramirez Maritza Gabriela el mismo que ha sido controlado y supervisado por los miembro del tribunal

El trabajo de fin de carrera reúne todos los requisitos pertinentes en lo referente a la investigación y diseño que ha sido continuamente revisada por este tribunal en las reuniones llevadas a cabo.

Para dar testimonio y autenticidad,

Firmamos:



Presidente del tribunal

Ing Farfan Tigre Angela Evelina



Miembro del tribunal

Ing Juliana Carolina Anchundia Pasmi



Miembro del tribunal

Ing María Rosario Alava Zambrano

Tutor

Lcd Leo Ruperti Leon

Graduada

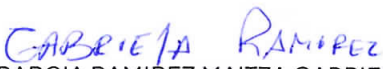
Barcia Ramierez Maritza Gabriela

CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

BARCIA RAMIREZ MARITZA GABRIELA , portador de la C. I. # 1206313882 en calidad de autora del proyecto de investigación titulado Diagnóstico de buena práctica de la gestión de residuos en los restaurantes de playita mía, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad, e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva, para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo, autorizo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Manta, 3 febrero de 2026


BARCIA RAMIREZ MARITZA GABRIELA
Autora

CERTIFICADO DE AUTORIA

Yo, **BARCIA RAMIREZ MARITZA GABRIELA** con cédula de ciudadanía No.1206313882, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **“DIAGNÓSTICO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN RESTAURANTES DE PLAYITA MIA”** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, respetando los derechos intelectuales de tercero y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Lo Certifico

BARCIA RAMIREZ MARITZA GABRIELA

Autora

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1
		Página 1 de 1

CERTIFICO

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Educación, Turismo, Artes y Humanidades de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO:

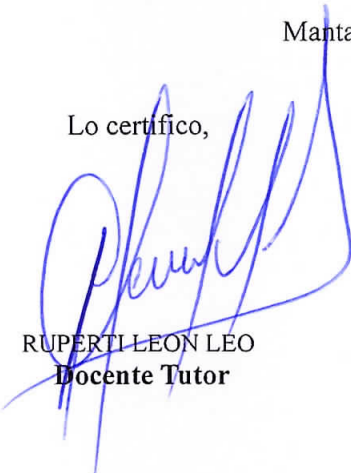
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante **BARCIA RAMIREZ MARITZA GABRIELA**, legalmente matriculada en la carrera de **HOSPITALIDAD Y HOTELERÍA**, período académico 2025-2026(1), cumpliendo el total de **384 horas**, cuyo tema del proyecto o núcleo problémico es *"DIAGNÓSTICO DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN RESTAURANTES"*

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, Martes, 12 de agosto de 2025.

Lo certifico,


RUPERT LEON LEO
Docente Tutor

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que hicieron posible la realización de este proyecto. En primer lugar, agradezco profundamente . a mi madre y a mis hijas por ser un pilar fundamental en mi proceso académico y en la ejecución de este trabajo.

También a mi tutor por su orientación, paciencia y por compartir su conocimiento y experiencia a lo largo de este proceso.

A los dueños y gerentes de los restaurantes del parque de marisco de playita mia quienes con su colaboración y disposición han permitido que esta investigación sea posible. Sin su ayuda, este trabajo no habría tenido el impacto que tiene.

Agradezco también a mis amigas y compañeros de estudio, por su apoyo emocional y académico durante este tiempo, siempre brindándome palabras de aliento y compartiendo experiencias que enriquecieron mi proceso de aprendizaje.

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a mi familia, que son mis pilares de apoyo incondicional y motivación. A mi madre a mis hijas a mis hermano , por el amor, sacrificio, y las valiosas enseñanzas que me han brindado. A mi prima por su confianza y apoyo incondicional.

Este trabajo y todos mis esfuerzos reflejan mi tesón y el respaldo que han ofrecido a lo largo de mi vida.

A mis docentes y amigos, mi gratitud por motivarme y servir de ejemplo para seguir concretando todos mis objetivos.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	1
ABSTRACT	2
1. JUSTIFICACIÓN	3
2. DISEÑO TEÓRICO	6
2.1. Planteamiento del problema	6
2.2. Formulación del problema	7
2.3. Delimitación del problema	7
3. Objetivos	8
3.1. Objetivo General.....	8
3.2. Objetivos Específicos	8
4. Hipótesis.....	8
CAPÍTULO I.....	9
MARCO TEÓRICO	9
1.1. Gestión de residuos	9
1.1.1. Gestión de residuos en restaurantes	10
1.1.2. Tipos de residuos generados en restaurantes	12
1.1.3. Calidad de imagen en restaurantes	15
1.1.4. Importancia de la gestión de residuos en restaurantes... 	¡Error! Marcador
no definido.	
1.2. Impacto ambiental de los residuos generados en restaurantes.....	16
1.2.1. Efectos de los residuos mal gestionados	17

1.3.	Impacto de la gestión de residuos en la calidad del servicio de restaurantes	19
CAPÍTULO II		21
DISEÑO METODOLÓGICO		21
2.1.	Metodología de la investigación	21
2.2.	Delimitación de estudio	22
	Delimitación geográfica	22
	Delimitación temporal	23
2.3.	Población de estudio	23
2.4.	Muestra de la población	23
2.6.	Técnicas o instrumento de evaluación	25
2.7.	Análisis de datos	25
2.8.	Aspectos éticos	26
CAPÍTULO III		27
RESULTADOS		27
3.2.	Análisis de entrevistas	38
	3.2.1. Análisis general de la entrevista	44
CAPÍTULO IV		48
PROPUESTA		48
2.	ALCANCE	49
3.	RESPONSABLES	49
4.	MISIÓN	49

5. VISION.....	49
1. Condiciones higiénico sanitarias	50
1.1.Localización.....	50
1.1.2. Infraestructura en el área de preparación	50
1.1.3. Paredes, pisos y techo.....	50
1.1.3.1 Plan de limpieza y desinfección de paredes, techo y pisos	51
1.1.4. Áreas de almacenamiento de alimentos.....	52
1.1.4.1. Almacenamiento de residuos orgánicos	52
1.1.4.2. Almacenamiento en refrigeración.....	53
1.1.4.3. Almacenamiento en congelación	54
1.1.5. Ventilación.....	54
1.1.5.1. El tipo de ventilación utilizada es según la naturaleza de los ambientes	54
1.1.6. Agua Potable.....	55
2.2. Higiene del personal.....	56
2.2.5. Correcto procedimiento del lavado de manos	56
2.3. Indumentaria del personal	56
2.5. Control de plagas.....	58
2.8. Recipientes para residuos.....	60
2.11. Recolección y eliminación de los desechos	61
2.18. Señaléticas para la gestión de residuos.....	64
CAPÍTULO V.....	66

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	66
BIBLIOGRAFÍA.....	1
ANEXOS.....	8

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Las 6 R de la sostenibilidad en la logística inversa	10
Tabla 2. Problemas de salud por mal manejo de residuos sólidos	11
Tabla 3. Población.....	23
Tabla 4. Genero	27
Tabla 5. Distribución sobre la separación de residuos en los restaurantes.....	28
Tabla 6. Percepción general del manejo de residuos en los restaurantes	29
Tabla 7. Percepción de malos olores provenientes de los residuos.....	30
Tabla 8. Condiciones de los contenedores de residuos en los restaurantes.....	31
Tabla 9. Higiene en áreas visibles al público	32
Tabla 10. Orden y limpieza del restaurante según los encuestados	33
Tabla 11. Impacto de la gestión de residuos en la imagen del restaurante.....	34
Tabla 12. Percepción del ambiente en los restaurantes	35
Tabla 13. Señalización sobre buenas prácticas de higiene y manejo de residuos	36
Tabla 14. Análisis Comparativo de Entrevistas	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Genero	27
Figura 2. Distribución sobre la separación de residuos en los restaurantes.....	28
Figura 3. Percepción general del manejo de residuos en los restaurantes	29
Figura 4. Percepción de malos olores provenientes de los residuos	30
Figura 5. Condiciones de los contenedores de residuos en los restaurantes.....	31
Figura 6. Higiene en áreas visibles al público	32
Figura 7. Orden y limpieza del restaurante según los encuestados	33
Figura 8. Impacto de la gestión de residuos en la imagen del restaurante.....	34
Figura 9. Percepción del ambiente en los restaurantes	35
Figura 10. Capacitación previa recibida	36

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de las prácticas de gestión de residuos en los restaurantes del Parque del Marisco, en Playita Mía, durante el periodo 2025-2. En el presente estudio, se utilizó una metodología mixta, pasando por una entrevista de mayor profundidad a los dueños de restaurantes y los clientes, incluyendo encuestas, para tener una visión holística de las costumbres presentes en el manejo de residuos. Como resultado, se notó que, a pesar de que algunos restaurantes manejan apropiadamente el manejo de residuos, muchas deficiencias en la infraestructura, capacitación del personal y el cumplimiento de las normas higiénicas. Se concluyó que la falta de consistencia y estandarización en las prácticas de gestión de residuos afecta negativamente la percepción de los clientes y la imagen de los restaurantes. Como recomendación, se sugiere implementar un manual de buenas prácticas, mejorar la infraestructura de separación de residuos y realizar capacitaciones periódicas.

Palabras clave: Gestión de residuos, higiene, percepción del cliente, buenas prácticas

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the impact of waste management practices in the restaurants of the Parque del Marisco, in Playita Mía, during the period 2025-2. In the present study, a mixed methodology was used, including a more in-depth interview with restaurant owners and customers, including surveys, to have a holistic view of the customs present in waste management. As a result, it was noted that, despite the fact that some restaurants properly handle waste management, many deficiencies in infrastructure, staff training and compliance with hygienic standards. It was concluded that the lack of consistency and standardization in waste management practices negatively affects the perception of customers and the image of restaurants. As a recommendation, it is suggested to implement a manual of good practices, improve the waste separation infrastructure and carry out periodic training.

Keywords: Waste management, hygiene, customer perception, good practices

1. JUSTIFICACIÓN

Según Vega (2021), la gestión de residuos en los restaurantes representa un desafío prioritario en un contexto donde la conciencia ambiental y la exigencia por parte de los consumidores en cuanto a la calidad del servicio son cada vez más elevadas. En los establecimientos gastronómicos, el manejo de residuos involucra no solo la higiene durante la preparación, embalaje y transporte de los alimentos, sino también prácticas que aseguren la adecuada clasificación, recolección y disposición final de los desechos.

De tal modo que si estas prácticas, si no son controladas, pueden generar riesgos sanitarios, deteriorar la imagen del negocio y afectar directamente la experiencia del cliente (Susano et al., 2025). En este sentido, el cumplimiento de normas básicas de separación en categorías como residuos orgánicos, reciclables, grasos y no reciclables es un pilar clave en cualquier estrategia sostenible dentro del sector.

En Ecuador, y particularmente en la provincia de Manabí, la actividad restaurantera ha crecido significativamente en los últimos años, impulsada por la diversidad gastronómica y la vocación turística de la región (Montesdeoca et al., 2024). No obstante, este crecimiento no ha sido acompañado de una planificación ambiental adecuada, particularmente en áreas de alto flujo turístico como Playita Mía en el cantón de Manta, donde hay una concentración de restaurantes con vista al mar.

Aunque la provincia cuenta con valiosos recursos naturales y potenciales para actividades turísticas, los bajos niveles de infraestructura turística desarrollada y los déficits en la calidad del servicio han obstaculizado su capacidad para atraer y retener visitantes, siendo una situación que impacta negativamente en la economía local y nacional, tal como señala Rojas (2021), quien vincula la responsabilidad ambiental empresarial con la competitividad turística.

Cabe mencionar que otro de los problemas más notables en la parte gastronómica de Playita Mía, es la falta de planos de manejo de residuos y desechos, tanto entrantes como salientes, además hay recipientes inadecuados y la clasificación de residuos en contenedores homologados y la disposición final no es segura, ni es continua (Viera et al., 2020).

Estas falencias se agravan por la falta de conocimiento técnico del personal, la escasa aplicación de normativas ambientales y la ausencia de un plan municipal claro para el manejo de residuos sólidos en este sector específico de la ciudad.

Como advierte Lugo (2024), la falta de diagnóstico sobre la gestión de residuos en los restaurantes impide diseñar estrategias efectivas que garanticen tanto la sostenibilidad operativa como la mejora en la calidad del servicio, debido que diagnosticar las prácticas actuales permitiría no solo identificar las principales fuentes de generación de residuos, sino también establecer oportunidades de mejora en cuanto a capacitación, inversión en infraestructura y aplicación de tecnologías sostenibles. Esto resulta clave para cumplir estándares internacionales de sostenibilidad y alinear el accionar del sector con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

En consecuencia, los restaurantes que aplican prácticas sostenibles no solo mejoran su imagen y reputación, sino que también atraen a un público más consciente y exigente, logrando ventajas competitivas en mercados cada vez más regulados y selectivos. Como lo sostiene Viera et al. (2020), la percepción del cliente en torno a la limpieza, la organización y el compromiso ambiental del restaurante influye directamente en su nivel de satisfacción y fidelización.

En consecuencia, esta investigación se justifica como una herramienta útil y aplicable para el sector gastronómico local, ya que permitirá generar conocimiento técnico contextualizado y replicable. A través del análisis de las prácticas actuales y la evaluación de

su impacto en la calidad del servicio, se podrá identificar un conjunto de buenas prácticas que, al ser compartidas entre los actores del sector, fomenten una cultura de sostenibilidad.

Es importantes que los restaurantes ubicados en Playita Mía mejoren la gestión y la calidad del servicio general que ofrecen a sus clientes, tanto locales como internacionales, debido que al proporcionar un ambiente limpio, ordenado y seguro es sinónimo de buen servicio, imagen e higiene.

La presente investigación, por tanto, se sustenta en la necesidad urgente de aportar soluciones reales, prácticas y contextualizadas para mejorar la gestión de residuos en el sector restaurantero de Manta, contribuyendo así al desarrollo de una industria más sostenible, organizada y comprometida con las demandas actuales de la sociedad.

2. DISEÑO TEÓRICO

2.1.Planteamiento del problema

En la actualidad el correcto manejo de los residuos en los restaurantes es súper importante porque afecta tanto al medio como a el negocio, además, se recalca que el desperdicio de comida es uno de los mayores quebraderos de cabeza en el sector. Además, que el problema no solo resulta en la pérdida de recursos significativa para los restaurantes, sino que también contribuyen a la emisión de gases de efecto invernadero. Por ejemplo, el desperdicio de alimentos genera metano en los vertederos, que es un gas de efecto invernadero mucho más potente que el dióxido de carbono (Rojas, 2021).

Los restaurantes enfrentan muchos problemas a la vez, desde el desperdicio de comida que se debe a la sobreproducción de alimentos y a la oferta de porciones excesivamente grandes. Por otra parte, la gestión de residuos no se realiza de manera correcta, siguiendo normas y protocolos para separación y eliminación de residuos. En un sentido más amplio, la falta de normas no solo radica en la gestión de residuos en la restauración, sino que se convierte en un verdadero problema, puesto que no hay normativas que se ocupan del residuo de la industria.

No obstante, se pueden hacer mejoras en los restaurantes a través de la adopción de diferentes estrategias para prácticas efectivas de gestión de residuos, como la reducción del desperdicio de alimentos. Medidas activas para reconocer los residuos, como realizar auditorías de residuos periódicamente, ayudan a identificar procesos específicos que necesitan acción correctiva. Una correcta gestión del servicio de alimentos combinada con capacitación sobre reducción de residuos asegura que el personal de servicio de alimentos opere de manera efectiva. Además, la implementación de programas de separación de residuos, reciclaje y donación de alimentos puede reducir en gran medida los residuos comunitarios mientras se

apoya activamente a la comunidad. Así, los restaurantes que donan alimentos sobrantes pueden reducir el desperdicio y ayudar a los necesitados al mismo tiempo (Tehrani et al., 2020).

Por tal motivo, resulta importante llevar a cabo una evaluación diagnóstica completa que, como parte de la evaluación, permita comprender las prácticas de manejo de residuos en los restaurantes de Playita Mía, identificando las brechas más críticas y cómo estas afectan la prestación del servicio. Además, esta evaluación debe abordar el cumplimiento de la sostenibilidad de las políticas y el cumplimiento de prácticas ambientales que reduzcan la huella ecológica de cada establecimiento.

2.2. Formulación del problema

Con todo lo expuesto en los párrafos anteriores, se plantea la siguiente interrogante:

- ¿De que manera llevan a cabo la gestión de residuos en los restaurantes de Playita Mía durante el periodo 2025?

2.3. Delimitación del problema

Este estudio se llevará a cabo en los restaurantes ubicados en Playita Mía, en la ciudad de Manta, Manabí, específicamente en el Parque del Marisco, durante el periodo 2025-2. El enfoque principal será la gestión de residuos en dichos establecimientos y su impacto en la calidad de los servicios y la imagen de los restaurantes.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Evaluar el impacto de las prácticas de gestión de residuos en los restaurantes del Parque del Marisco, en Playita Mía, durante el periodo 2025-2, identificando cómo las estrategias de manejo de residuos influyen en la sostenibilidad operativa, la calidad de los servicios y la satisfacción del cliente.

3.2. Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual con respecto a la gestión de residuos en los restaurantes del sector de playita mía.
- Analizar los factores vinculados a la higiene, imagen y buenas prácticas en la producción de alimentos y la propuesta gastronómica.
- Proponer acciones correctivas, preventivas y de control de acuerdo a los problemas identificados con respecto a la gestión de residuos en restaurantes.

4. Hipótesis

Los restaurantes en Playita Mía no poseen una adecuada gestión de residuos, lo que daña su imagen y la calidad del servicio, además de crear una percepción negativa entre los usuarios.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1.Gestión de residuos

La gestión de residuos es un conjunto de prácticas que se realiza a desechos generados por las actividades humanas, con la finalidad de promover la sostenibilidad mientras minimiza el impacto de los residuos en el medio ambiente, la economía y la sociedad. Es un proceso que incluye la generación de residuos, la recolección, el transporte, el tratamiento, el reciclaje y la disposición final, enfatizando su naturaleza holística (Tramarria, 2024).

La gestión de residuos está guiada por un conjunto de principios definidos, uno de los cuales es la priorización de la evitación, que se considera el enfoque más efectivo para reducir los residuos en su origen. Muy cerca de la reducción en la fuente están la reutilización de materiales, el reciclaje y la recuperación de energía. Solo cuando se han agotado todas estas opciones se permite la disposición en vertederos o vertederos sanitarios (Villa, 2024).

Los métodos utilizados para clasificar los residuos generalmente los separan en orgánicos e inorgánicos, peligrosos y no peligrosos, en los cuales, para los residuos orgánicos, la materia biológica puede transformarse a través del compostaje o la digestión anaeróbica para la producción de biogás y fertilizante, mientras que los residuos peligrosos, como productos químicos y materiales tóxicos. Por lo tanto, su gestión debe ser restringida y manejada con extrema precaución en relación con las personas y la contaminación ambiental (Alcalde, 2023).

La gestión de residuos implica el diseño de la política de residuos a nivel local, de gobernanza, de política social y económica, y la política relativa a la salud pública. Se añade que la recuperación y el reciclaje de residuos generan nuevos nichos de inversión, y por tanto, reactivan el empleo y la economía, al generar nuevos mercados para productos reciclados (Ubillús et al., 2024).

La educación ambiental y la participación ciudadana son elementos clave para fomentar un cambio cultural hacia prácticas más sostenibles en la generación y manejo de desechos (Lee et al., 2024). En la tabla 1 se observan las R de la sostenibilidad

Tabla 1. Las 6 R de la sostenibilidad en la logística inversa

Reconsiderar:	Evaluar el valor real de los bienes actuales para evitar adquirir innecesarias.
Reestructurar:	Rediseñar los sistemas actuales para priorizar bienes necesarios y reducir lo menos importante y necesario.
Reducir:	Minimizar el consumo de energía y demás recursos.
Reutilizar:	Dar otro uso a materiales y productos para reducir la generación de residuos.
Reciclar:	Transformar los residuos en nuevos productos ya sea industriales o artesanales.
Redistribuir:	Asignar los recursos de manera equitativa para evitar su sobreexplotación.

Fuente: Adaptado de Noreña (2014), citado por Pérez y Salinas (2022)

1.1.1. Gestión de residuos en restaurantes

Los restaurantes generan una variedad de residuos, siendo razón suficiente para tener un sistema de gestión de residuos bien estructurado puede minimizar los residuos enviados a vertederos, hacer que la gestión de recursos sea más eficiente y reducir los costos operativos (Meza, 2021).

Existe un método cada vez más adoptado para gestionar residuos orgánicos es el compostaje de productos alimenticios utilizables, que es una buena alternativa, lo cual no solo

alivia el problema de los alimentos desperdiciados, sino que también apoya el bien social, lo cual está en línea con la idea de responsabilidad social corporativa.

Los desechos inorgánicos como plásticos, vidrio y envases de aluminio requieren una gestión que favorezca su reciclaje. En este sentido, fomenta su recuperación el sistema de segregación en el que los desechos se clasifican en categorías específicas desde el momento en que se desechan. Esta práctica no solo facilitará el reciclaje, sino que también permitirá una disminución en los costos asociados a la recolección y tratamiento de los residuos. Además, el uso de plásticos de un solo uso se está desplazando rápidamente por materiales biodegradables y reutilizables (Vega, 2021).

El manejo adecuado de los residuos en los restaurantes requiere, entre otros, la capacitación profesional y la sensibilización de los clientes. La educación motivando la utilización controlada de desechos por parte de los comensales y el adecuado control de los residuos por parte de los empleados ayuda a cumplir los objetivos de sostenibilidad. Asimismo, estas acciones fortalecen la imagen de los restaurantes como establecimientos comprometidos con el medio ambiente.

En la tabla 2 se observan algunos problemas de salud relacionados al mal manejo de residuos sólidos.

Tabla 2. Problemas de salud por mal manejo de residuos sólidos

Agente	Problemas de salud asociados
Mal olor:	Malestar general, náuseas, vómitos, cefaleas.
Proliferación de vectores:	Presencia de moscas, roedores y mosquitos transmisores de enfermedades infecciosas.
Microorganismos patógenos:	Contaminación cruzada, infecciones gastrointestinales y dérmicas.

Pérdida de estética:	Percepción negativa del entorno y deterioro de la imagen del establecimiento frente al cliente.
-----------------------------	---

Fuente: Adaptado de Valdés (2003), citado en Ramírez y Chávez (2021)

1.1.2. Tipos de residuos generados en restaurantes

Residuos orgánicos

Los restos de comida, cáscaras, productos biodegradables, y demás, componen residuos orgánicos que provienen de los restaurantes. Esto equivale a una porción considerable de la cantidad total de residuos generados por dicho sector. A pesar de que estos tipos de desechos son perecederos, tienen un gran potencial para reutilización o transformación, que, si se gestionan adecuadamente, pueden convertirlos en un recurso valioso. La gestión adecuada de residuos orgánicos no solo alivia la carga de los vertederos, sino que también apoya la sostenibilidad y ambiental económica de las instalaciones (Lugo, 2024).

Una de las estrategias principales para manipular los desechos orgánicos en restaurantes es a través del compostaje, en la cual, mediante estos procesos, los desechos pueden transformarse en compost, un fertilizante natural ideal para la agricultura, o emplearse en jardines urbanos.

Otro enfoque importante es la donación de alimentos que, a pesar de ser excedentes, son aptos para el consumo. Estos alimentos son tratados por muchos bancos de alimentos y programas comunitarios que se encargan de redistribuir estos excedentes a poblaciones en situación de vulnerabilidad, debido que ayuda de manera significativa a mitigar el desperdicio de alimentos y, al mismo tiempo, ayuda en la responsabilidad social y las relaciones comunitarias de los restaurantes (Basallo, 2024).

Es importante tener en cuenta, sin embargo, que la gestión de residuos orgánicos en restaurantes plantea problemas particulares, como la adecuada segregación en la fuente y el

control de olores durante el almacenamiento temporal. La implementación de sistemas de gestión de residuos que sean capaces de identificar claramente los residuos orgánicos y prevenir su mezcla con otros materiales es vital para el éxito de cualquier estrategia.

Residuos inorgánicos

Las distintas clases de residuos inorgánicos de los restaurantes comprenden los plásticos, cartones, vidrios, metales, entre otros, que no son biodegradables. Este diseño, si no se aborda de forma adecuada, representa una gran preocupación por el daño que puede causar a la contaminación por el gran tiempo de procesamiento que lleva (Cabezas, 2020).

Entre los enfoques principales para gestionar estos residuos, se encuentra la implementación de la segregación en la fuente. Esto se resuelve a clasificar de forma primaria los residuos inorgánicos por su categoría. Esto, además, mejora la separación y el procesamiento para el reciclaje, además de mejorar la separación con otros compuestos que no son de tipo orgánicos (Lins et al. 2021)

En su mayoría los residuos clasificados como vidrio y aluminio son reciclajes completamente se pueden reciclar. Estos, a diferencia de los plásticos, los cuales se diferencian por su categoría que puede ser una nueva mercancía. Como se logra políticas de recolección, estos se manejan por empresas especializadas (Rivas, 2020)

Una modificación de las políticas de consumo y compra de los restaurantes también podría llevar a una reducción en la generación de 'basura no biodegradable'. Por ejemplo, seleccione pedidos al por mayor en lugar de artículos empaquetados individualmente, evite plásticos de un solo uso y fomente utensilios reutilizables que ayuden a minimizar los residuos. Además del impacto ambiental positivo de estas medidas, a menudo hay sostenibilidad, que también es rentable a largo plazo al reducir los gastos asociados con la gestión y eliminación de residuos (Baya et al., 2024).

Residuos peligrosos

Los residuos peligrosos generados en el ámbito restaurantero se definen por sus propiedades químicas, físicas o biológicas, las cuales los hacen potencialmente amenazantes tanto para la salud humana como para los ecosistemas circundantes. Dentro de esta categoría se encuentran los aceites usados, los productos químicos de limpieza concentrados, los envases que aún contienen vestigios de sustancias nocivas, los desinfectantes de alta toxicidad y las baterías, entre otros. Aunque su generación es cuantitativamente limitada comparativamente con otros flujos de residuos, un manejo negligente puede desembocar en efectos severos, como la contaminación de cuerpos de agua, suelos y atmósfera (Florián, 2023).

El manejo responsable de los flujos de residuos en la restauración requiere un protocolo adaptado a la legislación local e internacional. La primera fase consiste en la identificación y clasificación de los materiales para que su almacenamiento y eliminación sea más fácil. Los recipientes que recogen residuos tienen que ser a prueba de fugas, hechos de materiales anticorrosivos y térmicos que usan etiquetas estandarizadas con advertencia acerca de su contenido e índice nocivo que evite manejarse. De esta forma se preservará la seguridad del personal operativo y el manejo (Carvalho et al., 2025).

Una de las líneas de acción que resultan más útiles en la gestión de residuos peligrosos implica la creación de alianzas con empresas que cuenten con los permisos necesarios para mover y eliminar estos residuos. Este tipo de empresas tienen un rango de servicios tales como; el acondicionamiento y el reciclaje de acuerdo al tipo de residuos especializados. Una de las formas de ilustrar esto, el aceite usado puede biodiesel, o si se quiere hablar de los envases estos deben pasar un tratamiento de limpieza y desasociación de residuos para poderse eliminar (Aldas, 2020).

La prevención de la generación de residuos peligrosos revisa igualmente un carácter prioritario. Los establecimientos de hostelería tienen la posibilidad de integrar prácticas más respetuosas con el entorno, como la sustitución de productos de limpieza por formulaciones biodegradables o de menor toxicidad, y la adopción de sistemas que filtran y reutilizan el aceite de fritura (Naujokas y Bobinaite, 2025).

Residuos reciclables

Los residuos reciclables son una proporción considerable del total de residuos generados por locales como los restauraneros, siendo el plástico, vidrio, papel, cartón y metales los principales, los cuales pueden reintegrarse en la cadena de suministro a través del reciclaje, siempre que sean gestionados adecuadamente, lo cual apoya un modelo de economía circular y reduce la necesidad de extraer nuevas materias primas (Tramarria, 2024).

Además, que usar envases y utensilios elaborados con materiales reciclables, a su vez, subraya el compromiso del restaurante con la sostenibilidad y responde a las exigencias de un público que, necesariamente, prioriza las prácticas responsables (Montoya, 2022).

1.1.3. Calidad de imagen en restaurantes

Rua y Rua (2023) afirman que la percepción de valor se refuerza diariamente a través de la percepción positiva de la marca a través de la decoración, el diseño del menú, la iluminación, ya través del servicio real de la comida de una manera que permite al cliente experimentar una secuencia cautivadora que fortalece su experiencia gastronómica.

La narrativa contemporánea del restaurante se entrelaza con su voluntad de gestionar los residuos. Rojas (2021) constata que los comensales hoy asocian la calidad de la experiencia no solo al gusto y al entorno, sino a la forma en que los aceites usados, los restos orgánicos y los envases se clasifican y se reinsertan en la economía. Esta al ciclo de atención de los materiales no es un mero cumplimiento normativo, sino un acto de hospedaje social; los

espacios que resuelven con claridad y con respeto cada ciclo de residuo obtiene, en contrapartida, un capital reputacional que facilita su competitividad en un mercado cada vez más informado.

Además, Tramarria y Tramarria (2024) destacan que la imagen positiva de un establecimiento surge de su innovación operativa y estética. Las visibles, como los circuitos de reciclaje accesibles y las estaciones de recolección de biorresiduos, reducen la carga ecológica, pero más importantes medidas aún, proyectan la imagen de un restaurante contemporáneo, ético y proactivo. Así, queda claro que la calidad de la imagen va más allá de lo que el cliente ve y consiste en valores y acciones que son evidentes, y por lo tanto, en la experiencia.

El manejo de desechos en el sector de la restauración no solo se limita al cumplimiento de las normas térmicas y ambientales; es vital para la sostenibilidad ecológica. Desde la recolección de basura de tipo orgánico y de desechos no orgánicos a veces incluso peligrosos, el sector industrial de la restauración requiere de suma atención para la disminución del impacto ambiental y al mismo tiempo la optimización de recursos en la recolección y eliminación (Vega, 2021).

1.2. Impacto ambiental de los residuos generados en restaurantes

Los residuos orgánicos, inorgánicos y peligrosos se presentan con un contexto de cantidad y peligrosidad que, de no ser correctamente gestionada, se traduce en contaminación del suelo, eutrofización del agua, y emisión de gases que alteran la atmósfera. La acumulación y disposición inadecuada de estos residuos, tal como señalan González y colaboradores (2024), no solo menoscaba el ciclo de los nutrientes y va en detrimento de la salud de los ecosistemas, sino que finalmente se traduce en un impacto directo sobre la salud humana. La integración de la economía circular y de tecnologías limpias en el sector emerge, por lo tanto, como exigencia tanto normativa como ética.

Los desechos orgánicos, aun siendo susceptibles de biodegradación, se convierten en una carga ambiental si su manejo es inadecuado. A partir de la contaminación en los rellenos sanitarios se origina el metano, un gas de efecto invernadero que tiene un efecto muchísimo más potente que el dióxido de carbono, y, en adición, la lentitud en el proceso de descomposición orgánica puede provocar la lixiviación de basura en los acuíferos. Este es un ejemplo que aclara la necesidad urgente de la adopción de la digestión anaeróbica y el compostaje a nivel domiciliario. Por el otro lado, la degradación orgánica permite mitigar los efectos negativos y de la basura, además de recuperar materia y energía que contribuyen a ciclos renovables. Ayudaría a la materia inorgánica que, como el plástico, vidrio o metal, que adorna nuestras yeguas, además de ser un gran problema, contribuyendo a la contaminación de nuestros océanos.

Sin embargo, vale la pena mencionar que, a partir de los metales y el vidrio, se los puede volver a utilizar, pero solo funciona si ayuda a la gestión de residuos facilitando su separación. Asimismo, los residuos peligrosos como aceites usados y productos de limpieza ponen en riesgo la salud de la población y el medio ambiente. Mal manejados, incrementan la posibilidad de contaminar las fuentes de agua potable y de afectar a todo un sistema ecológico. La razón principal es que el tratamiento técnico en la disposición final de estos residuos debe hacerse de forma tal que no haya daño.

1.2.1. Efectos de los residuos mal gestionados

La contaminación es el problema más crítico de no saber manejar los residuos. Esto se da en la industria de la restauración, donde existe un gran volumen y gran heterogeneidad de desechos. La falta de un control adecuado hace que la basura se convierta en un problema que daña el suelo, el agua y el aire a la vez. Todo esto impacta los ecosistemas y los hace perder sus especies, además de que últimamente directamente la vida de las personas. Además, se

suman a problemáticas globales como el cambio climático y la reducción acelerada de recursos naturales (Basallo, 2024).

La degradación del suelo resulta de manera inmediata de la disposición inadecuada de residuos, particularmente cuando estos son eyectados en vertederos no regulados. Materiales como los polímeros sintéticos y los compuestos químicos peligrosos pueden infiltrarse en la estratificación del suelo, liberando elementos tóxicos que alteran su red química y comprometen la capacidad fena de los vegetales. Además, la lixiviación de desechos orgánicos y peligrosos representa un riesgo para los reservorios de agua con el potencial de contaminar el agua que puede ser purificada, poniendo así en peligro los ecosistemas acuáticos y la salud de las comunidades que dependen de ellos.

Lo anterior permite deducir que la degradación ambiental causada por una gestión inadecuada de los desechos es de naturaleza compleja y requiere acción inmediata y decisiva, teniendo en cuenta lo anterior. Es necesario que la primera condición para mitigar el daño sea la adopción de aviones efectivos de segregación, reciclaje y tratamiento. Con los cambios implementados, se vuelve posible no solo detener la degradación ambiental, sino comenzar a construir un modelo de desarrollo que sostenga la resiliencia ambiental y de recursos para las generaciones actuales y futuras (Rojas, 2021).

La gestión inadecuada de los desechos y la consiguiente falta de eliminación sistemática de los mismos generan el peor riesgo para la salud pública al permitir la creación y propagación de enfermedades y contaminantes. Los residuos sólidos, en particular los fraccionamientos orgánicos y los desechos clasificados como peligrosos, producen el procesamiento de materia orgánica y pueden actuar como núcleos de infección, atrayendo vectores como roedores, moscas y cucarachas que facilitan la transmisión de patógenos. Estas situaciones se exacerban

en los núcleos urbanos de alta densidad, donde la acumulación de desechos desencadena un deterioro apreciable en la calidad de vida de los habitantes (Aroca, 2021).

La contaminación del agua potable es sin dudas uno de los problemas más grandes que se presentan debido al mal manejo de los desechos. El proceso de lixiviación que desplaza desechos orgánicos moviliza residuos peligrosos que pueden llevar a la contaminación de aguas subterráneas e hiles. El consumo de agua contaminada ha estado asociado a enfermedades diarreicas, cólera y hepatitis, particularmente en niños y ancianos.

La contaminación del aire es otro gran problema y es originada por el mal manejo de descontaminación de residuos. La quema incontrolada de residuos, en especial los plásticos, y otros artículos muy contaminantes liberan metano, dioxinas, furanos y otras micropartículas que lamentablemente atan a la contaminación del aire. La contaminación del aire y otros peligros como el asma, enfermedades en el corazón, y cáncer en mujeres de la población más vulnerable.

La salud pública puede sufrir daños directos por no seguir los protocolos establecidos en el manejo de residuos peligrosos, como cartuchos de limpieza, aceites y baterías. Pueden causar envenenamiento de diferente gravedad, neurodegeneración y el desarrollo de enfermedades crónicas y cáncer a raíz de contacto con la piel, inhalación de vapores o por derrame intencional. Además, un almacenamiento y disposición inadecuada puede ocasionar incidentes no solo para los manipuladores, sino también para la gente alrededor que está expuesta a altos niveles de sustancias nocivas.

1.3. Impacto de la gestión de residuos en la calidad del servicio de restaurantes

La gestión de residuos incide en la calidad del servicio que los restaurantes pueden ofrecer, de tal manera que una gestión adecuada de los desechos proporciona un entorno limpio,

seguro y saludable, piedra angular del cumplimiento de los rigurosos estándares de higiene y seguridad alimentaria que los clientes exigen (Valdés, 2023).

Cabe mencionar que un establecimiento que organiza la gestión de residuos con rigor proyecta, ante todo, profesionalismo y cuidado meticuloso en cada una de sus operaciones. La limpieza periódica de pasillos y cocinas, sumada a la correcta separación y disposición de desechos, previene olores, hace imposible la aparición de plagas y minimiza los riesgos microbiológicos. El resultado es una experiencia del consumidor más agradable y, al mismo tiempo, un ambiente laboral más confortable y seguro, que cuida la salud del equipo y favorece un rendimiento pleno.

La sostenibilidad, apoyada en la gestión responsable de residuos, es hoy un sello estratégico en el sector alimentario. Un segmento creciente de la población, sobre todo los más jóvenes y con alta conciencia ambiental, valora que los locales a los que acuden practiquen el reciclaje selectivo, elijan productos biodegradables y reduzcan al mínimo los envases y utensilios de plástico de un solo uso (Lugo, 2024).

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Metodología de la investigación

La metodología utilizada en el presente estudio siguió el modelo de estadística descriptiva y no experimental, mediante un estudio transversal. La estadística descriptiva y no experimental es una metodología que se utiliza para analizar y describir características de una población o muestra en un punto específico en el tiempo (Ventura, 2017). Además, que se realiza bajo un enfoque mixto: Cualitativo y cuantitativo con un estudio transversal, los cuales se describe a continuación:

- ***Investigación cuantitativa:*** Este enfoque se basa en la recopilación y el análisis de datos numéricos para describir, explicar o predecir fenómenos, donde se realiza la medición objetiva y la cuantificación de variables, utilizando métodos estadísticos y herramientas matemáticas para analizar los datos para luego representarlos mediante graficas o tablas (C. R. Rodríguez et al., 2021).
- ***Investigación cualitativa:*** Se centra en comprender fenómenos desde una perspectiva holística, explorando las experiencias, significados y contextos de los participantes, que no lleva hipótesis porque se enfoca en la recolección de datos abiertos y flexibles que emergen durante el estudio, permitiendo una comprensión profunda y emergente de la realidad investigada (Codina, 2020).
- ***Trasversal:*** Recopila datos en un solo punto en el tiempo. Proporciona una instantánea de la situación en un momento específico (Ventura, 2017).

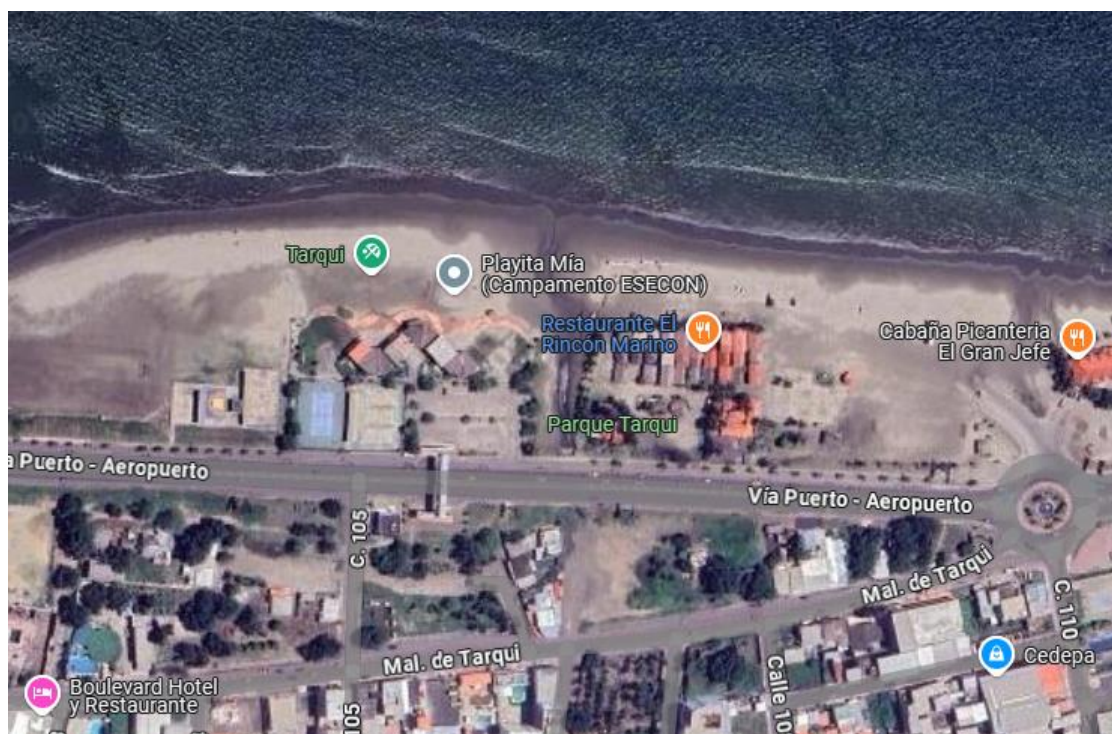
2.2. Delimitación de estudio

Delimitación geográfica

Este estudio se lleva a cabo en el cantón Manta, ubicado en la provincia de Manabí, Ecuador. Manta, con una superficie de 2.200 km², es una ciudad costera y la segunda más grande de la provincia, reconocida como un importante centro turístico y comercial del país. Se encuentra a una altitud de 10 m.s.n.m., y sus coordenadas geográficas son 0° 57' 33" S de latitud y 80° 43' 56" W de longitud (Figura 2).

Figura 2.

Área de investigación



Playita Mía es una zona costera emblemática por su concentración de restaurantes, bares y actividades recreativas frente al mar, además que es uno de los principales atractivos turísticos de la ciudad (Escafandra Magazine, 2021), siendo necesario el análisis y diagnóstico de la gestión de residuos.

Delimitación temporal

El estudio se llevó a cabo a lo largo de un período de cuatro meses, con el objetivo de recopilar información detallada y realizar análisis exhaustivos sobre las variables de interés en los restaurantes de playita mía en la ciudad de Manta, durante este tiempo, permitiendo así obtener una visión más completa y precisa de la situación estudiada en los establecimientos gastronómicos de la ciudad.

2.3. Población de estudio

La población se refiere al conjunto completo de elementos o individuos que comparten una característica común y son el objeto de estudio (Ventura, 2017). La población que se escogió para el desarrollo de la investigación fue la ciudad de Manta, Manabí, Ecuador, donde se consideró a la Población Económicamente Activa (PEA) con el propósito de tener una mejor delimitación de estudio. En efecto, de acuerdo con la proyección del INEC (Instituto Nacional de estadísticas y censos de Ecuador, 2021) revela que la ciudad de Manta cuenta con un total de 264,713 habitantes, por lo que la población PEA corresponde un total de 106.688 personas.

Tabla 3. Población

Datos estadísticas población	
Población de Manta	264,713
Población PEA Manta	106.688

Fuente: *Autor propio*

La población de estudio es de 106.688 personas que frecuentan la zona de restaurantes en playita mía.

2.4. Muestra de la población

La muestra es el subconjunto que se estudia para hacer inferencias sobre la población o universo, la cual permite realizar inferencias válidas y generalizaciones desde la muestra hasta

la población completa (Ventura, 2017). Por consiguiente, se aplicó una formula finita para conocer el total de la población objetivo a encuestar, por lo que, se detalla la siguiente formula:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2 (N - 1) + Z^2 P * Q}$$

Donde:

P= Población de que ocurra el evento (50%)

Q= Población de que no ocurra el evento (50%)

Z=1.96 nivel de confianza

N= Población (106.688) PEA

E= 0.05 margen de error

N= Tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{E^2 (N - 1) + Z^2 P * Q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.50 * 0.50 * 106.688}{0.05^2 (106.688 - 1) + (1.96)^2 0.50 * 0.50}$$

$$n = \frac{3.8416 * 0.50 * 0.50 * 106.688}{0.0025 (106.687) + 0.9604}$$

$$n = \frac{102,463.1552}{266.7175 + 0.9604}$$

$$n = \frac{102,463.1552}{267.0503}$$

$$n = \mathbf{383}$$

De acuerdo con el procedimiento, se obtuvo un tamaño de muestra de $n=383$ personas a encuestar en la zona restaurantera de playita mía.

2.5. Análisis de datos

Para la recolección de datos, se utilizaron las encuestas previamente estructuradas mediante el formulario de Microsoft Office, el cual, de acuerdo con la muestra se realizaron 383 encuestas en la zona de restaurantes de playita mía en la ciudad de Manta.

2.6. Técnicas o instrumento de evaluación

- **Fuentes de información:** Se recopiló información básica de los restaurantes de playita mía, accediendo a fuentes escritas, estadística, y otros (información secundaria), e información directa de la zona en estudio.
- **Encuesta:** Es un formulario con variables que fue aplicado a las personas que conforman la muestra (Sánchez & Reyes, 2015) en la parroquia Tarqui que sirvió para evaluar la percepción de clientes en restaurantes de Playita Mía. El cuestionario estuvo compuesto por 10 preguntas realizadas mediante la plataforma Microsoft forms (online).
- **Entrevista:** La entrevista es un instrumento de recolección de datos en el que el investigador interactúa directamente con los participantes, formulando preguntas de manera verbal para obtener información detallada sobre sus experiencias, opiniones o conocimientos (Aggarwal & Ranganathan, 2019). Las entrevistas son semiestructuradas a los dueños y gerentes de restaurantes para mejorar el proceso de recolección de datos y profundizar en los aspectos que faltaron ser comprendidos detalladamente en la encuesta.

2.7. Análisis de datos

Para la recolección de datos, se emplearon entrevistas estructuradas y fichas de observación, registrando la información en hojas diseñadas específicamente para documentar de manera detallada cada aspecto evaluado. Esto facilitó la obtención de datos visuales y la

recolección de testimonios directos sobre los métodos de control de inventarios empleados en los restaurantes objeto de la investigación.

2.8. Aspectos éticos

La investigación ha procurado que se demuestren los principios éticos, reconociendo la necesidad de mantener la integridad y la responsabilidad académica, por lo cual se solicitó consentimiento informado de cada persona antes de cualquier intervención para esta investigación; de este modo, los individuos han podido comprender, de manera completa, los fines del estudio y su libre decisión de involucrarse. En este estudio se ha implementado rigurosamente la protección de los datos personales de los participantes, asegurando la confidencialidad y privacidad.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

3.1. Análisis y Tabulación de datos

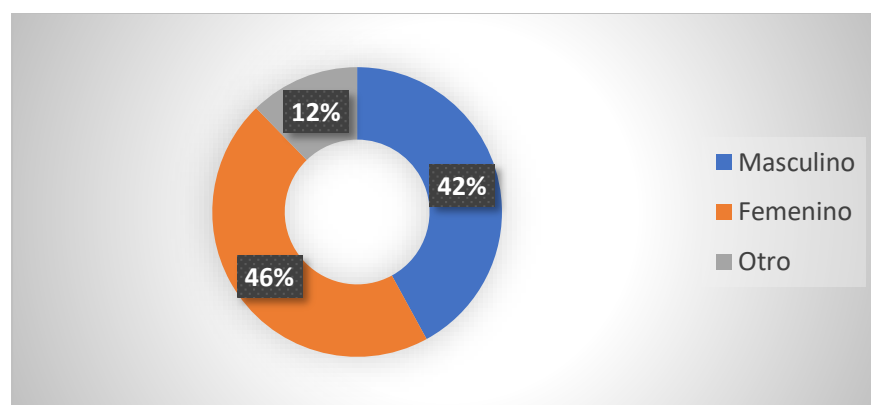
A continuación, se presenta la tabulación y el análisis de los resultados obtenidos a partir de la encuesta dirigida a los clientes de los restaurantes ubicados en el sector de Playita Mía, en Manta. El propósito de este instrumento fue conocer el nivel de cumplimiento de las buenas prácticas en la gestión de residuos, así como la percepción general sobre las condiciones de higiene y manejo de residuos en restaurantes de playita mía.

1. ¿Cuál es su género?

Tabla 4. Genero

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	161	42%
Femenino	175	46%
Otro	47	12%
Total	383	100%

Figura 1. Genero



Fuente: Elaboración propia

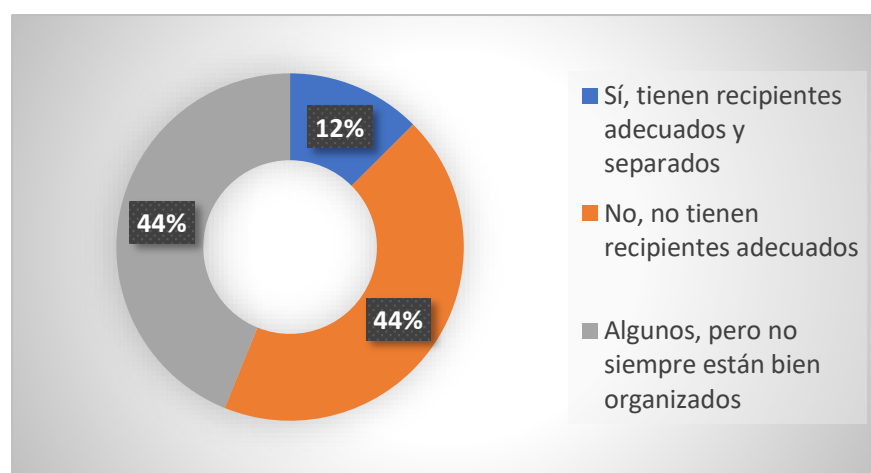
La mayoría de los encuestados son mujeres (46%), lo que podría indicar que las clientas femeninas tienen una mayor presencia en los restaurantes de Playita Mía.

2. ¿Ha observado si los restaurantes cuentan con recipientes adecuados, especialmente para separar residuos (orgánicos, plásticos, peligrosos)?

Tabla 5. Distribución sobre la separación de residuos en los restaurantes

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí, tienen recipientes adecuados y separados	48	13%
No, no tienen recipientes adecuados	167	44%
Algunos, pero no siempre están bien organizados	168	44%
Total	383	100%

Figura 2. Distribución sobre la separación de residuos en los restaurantes



Fuente: Elaboración propia

El 44% de los encuestados indica que los restaurantes no cuentan con recipientes adecuados para separar residuos, lo que refleja una deficiencia en la infraestructura de manejo de residuos en Playita Mía. La falta de organización también se refleja en que un 44% dice que

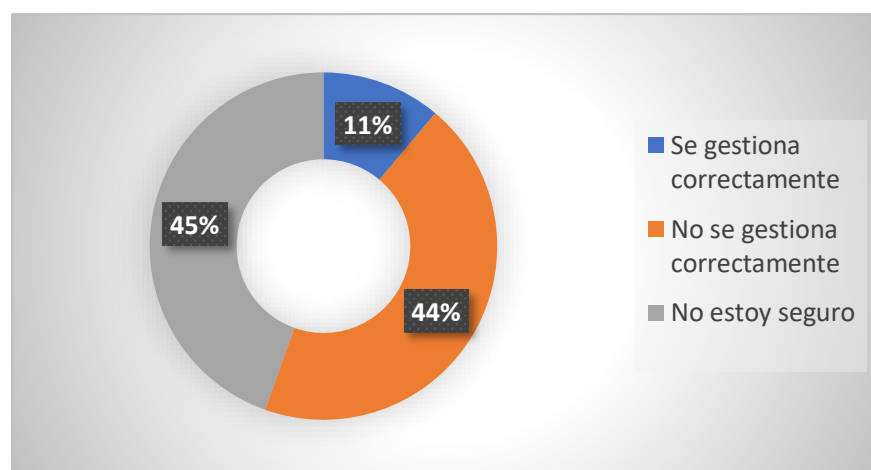
algunos restaurantes tienen recipientes, pero no están bien organizados, lo que resalta una oportunidad crítica de mejora en la gestión ambiental.

3. ¿Cómo ha notado que los restaurantes manejan sus residuos en general?

Tabla 6. Percepción general del manejo de residuos en los restaurantes

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Se gestiona correctamente	44	11%
No se gestiona correctamente	175	44%
No estoy seguro	176	45%
Total	383	100%

Figura 3. Percepción general del manejo de residuos en los restaurantes



Fuente: Elaboración propia

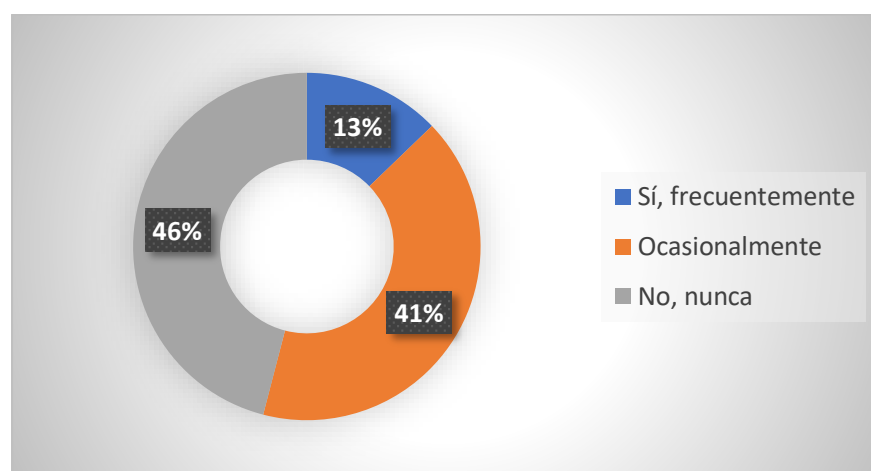
Se observa que casi la mitad de los entrevistados (45%) sostiene que los restaurantes carecen de un cuidado adecuado, evidenciando desorganización y limpieza deficiente, lo cual podría indicar de forma directa en la evaluación que el cliente establece acerca de la calidad del establecimiento y, por ende, puede ser determinante en su predisposición a volver a visitarlo.

4. ¿Ha notado malos olores provenientes de los residuos en los restaurantes que ha visitado?

Tabla 7. Percepción de malos olores provenientes de los residuos

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí, frecuentemente	49	13%
Ocasionalmente	158	41%
No, nunca	176	46%
Total	383	100%

Figura 4. Percepción de malos olores provenientes de los residuos



Fuente: Elaboración propia

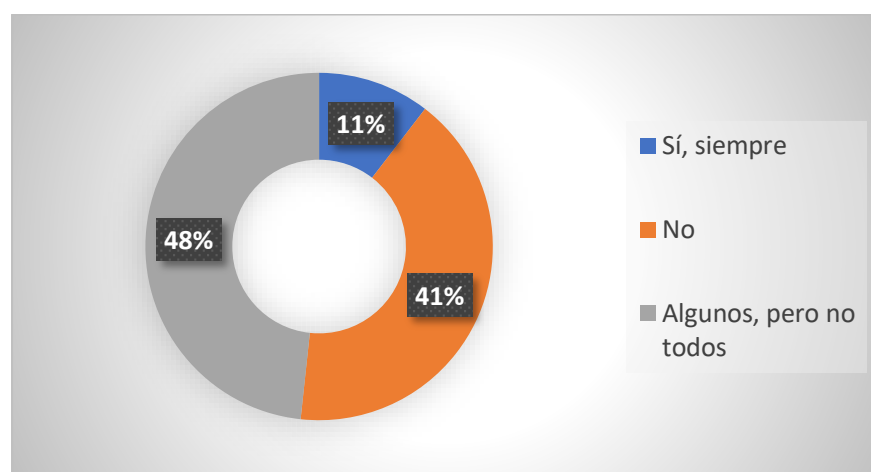
Aunque el 46% de los encuestados no ha notado malos olores, un 41% menciona que los olores son ocasionales. Esto sugiere que en algunos restaurantes la gestión de residuos es deficiente y genera incomodidad a los clientes. La implementación de prácticas adecuadas para la disposición de residuos podría ayudar a mitigar este problema.

5. ¿Los contenedores de residuos en los restaurantes están cerrados y claramente identificados según el tipo de desecho?

Tabla 8. Condiciones de los contenedores de residuos en los restaurantes

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí, siempre	40	10%
No	158	41%
Algunos, pero no todos	185	48%
Total	383	100%

Figura 5. Condiciones de los contenedores de residuos en los restaurantes



Fuente: Elaboración propia

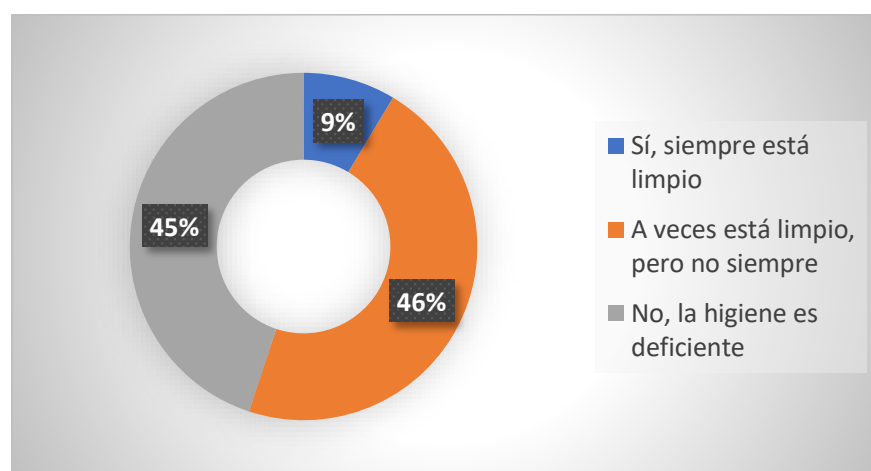
La mayoría de los encuestados (48%) indica que solo algunos restaurantes tienen los contenedores de residuos bien organizados, pero no todos. Un 41% menciona que los contenedores no están bien cerrados ni claramente identificados, lo que refleja una deficiencia en la organización de los residuos. Esto podría generar confusión en el proceso de separación de residuos y dificultar su gestión.

6. ¿Considera que los restaurantes mantienen una buena higiene en las áreas visibles al público, como comedores y áreas de servicio?

Tabla 9. Higiene en áreas visibles al público

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí, siempre está limpio	33	9%
A veces está limpio, pero no siempre	178	46%
No, la higiene es deficiente	172	45%
Total	383	100%

Figura 6. Higiene en áreas visibles al público



Fuente: Elaboración propia

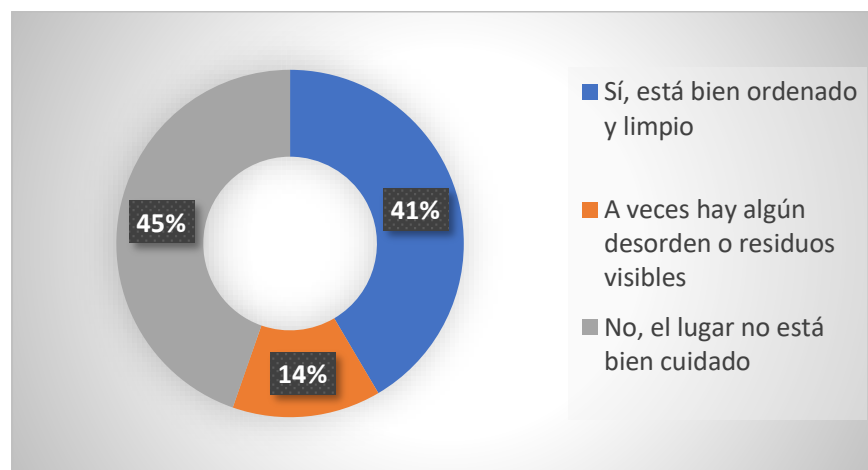
El 45% de los encuestados considera que la higiene en las áreas visibles es deficiente, lo que refleja que muchos restaurantes no cumplen con las expectativas mínimas de limpieza. Solo un 9% de los encuestados opina que la higiene es siempre adecuada, lo que sugiere que los restaurantes de Playita Mía deben mejorar la limpieza y mantenimiento en las áreas de servicio.

7. Desde su punto de vista, ¿el lugar del restaurante se ve adecuado y ordenado, sin desechos visibles o presencia de animales alrededor?

Tabla 10. Orden y limpieza del restaurante según los encuestados

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí, está bien ordenado y limpio	159	41%
A veces hay algún desorden o residuos visibles	53	14%
No, el lugar no está bien cuidado	171	45%
Total	383	100%

Figura 7. Orden y limpieza del restaurante según los encuestados



Fuente: Elaboración propia

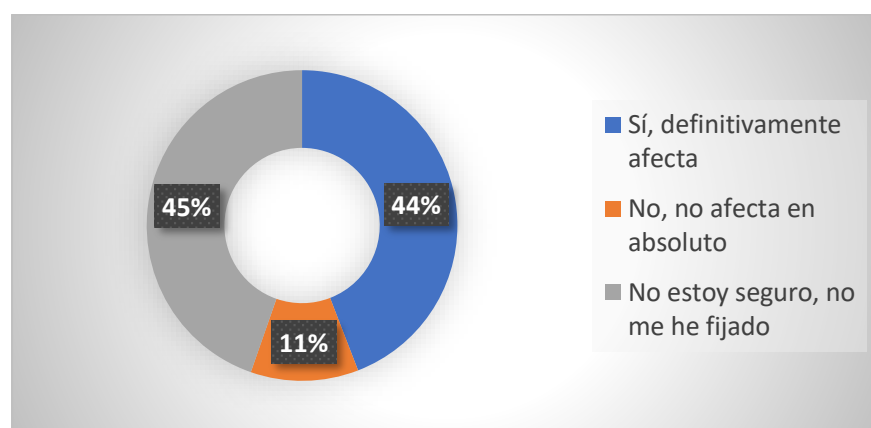
Un 45% opina que los restaurantes presentan deficiencias en su mantenimiento, lo que sugiere que hay desorden y limpieza insuficiente. Esta percepción incide directamente en la opinión que el cliente se forma sobre la calidad del establecimiento y puede influir, sin duda, en su elección de regresar o no.

8. ¿Usted cree que la imagen del restaurante se ve afectada por la mala gestión de residuos o la falta de buenas prácticas ambientales?

Tabla 11. Impacto de la gestión de residuos en la imagen del restaurante

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí, definitivamente afecta	169	44%
No, no afecta en absoluto	43	11%
No estoy seguro, no me he fijado	171	45%
Total	383	100%

Figura 8. Impacto de la gestión de residuos en la imagen del restaurante



Fuente: Elaboración propia

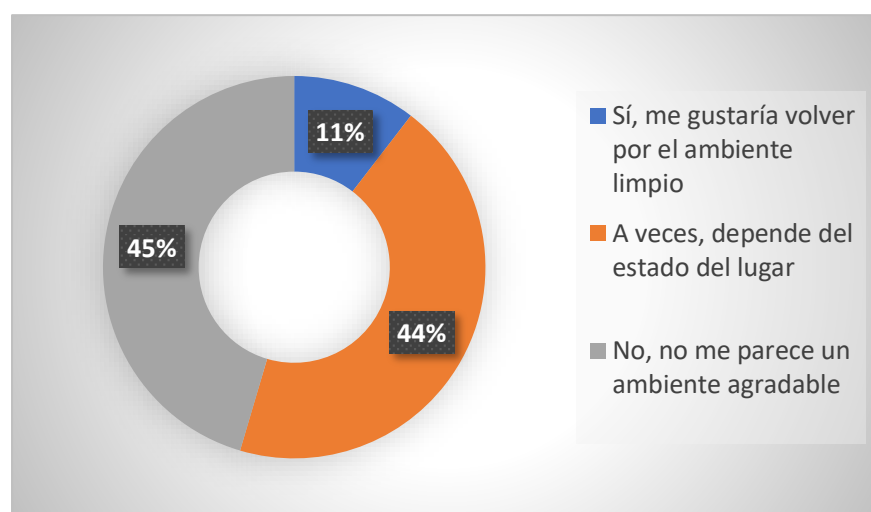
El 44% de los encuestados señala que la mala gestión de residuos afecta directamente la imagen del restaurante. Este dato subraya la importancia de una buena gestión ambiental, ya que la percepción de los clientes puede verse influenciada negativamente si los residuos no se manejan adecuadamente, mientras un 45% no está seguro de su impacto, o no se han fijado en aquello cuando van a los restaurantes.

9. ¿Cree que los restaurantes que ha visitado tienen un ambiente agradable y limpio que lo motive a regresar?

Tabla 12. Percepción del ambiente en los restaurantes

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí, me gustaría volver por el ambiente limpio	40	10%
A veces, depende del estado del lugar	169	44%
No, no me parece un ambiente agradable	174	45%
Total	383	100%

Figura 9. Percepción del ambiente en los restaurantes



Fuente: Elaboración propia

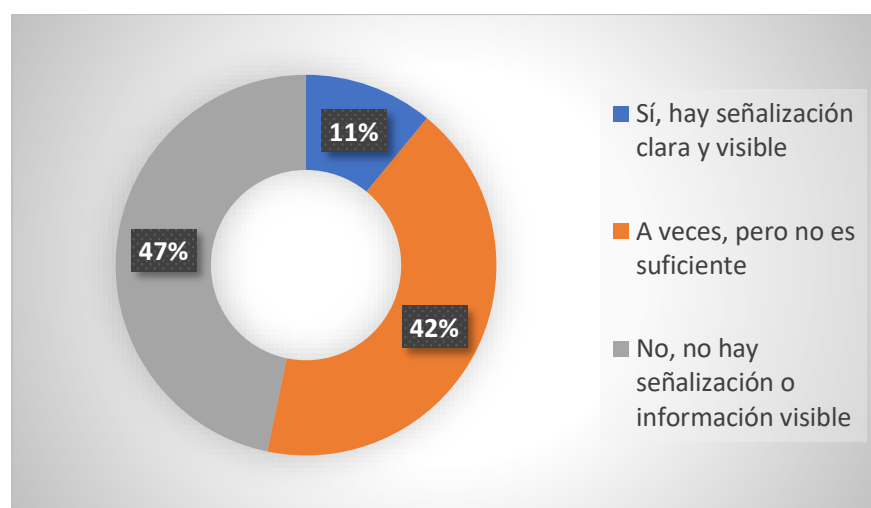
La mayoría de los encuestados (45%) no considera el ambiente como agradable, lo que indica que los problemas de limpieza y organización afectan la experiencia del cliente. Un ambiente limpio y ordenado es crucial para la satisfacción del cliente y para incentivar su retorno.

10. ¿Ha observado que los restaurantes tienen algún tipo de señalización o información visible sobre las buenas prácticas de manejo de residuos e higiene?

Tabla 13. Señalización sobre buenas prácticas de higiene y manejo de residuos

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí, hay señalización clara y visible	42	11%
A veces, pero no es suficiente	162	42%
No, no hay señalización o información visible	179	47%
Total	383	100%

Figura 10. Capacitación previa recibida



Fuente: Elaboración propia

Se observa que la falta de señalización sobre las buenas prácticas es un problema clave, ya que el 47% de los encuestados afirma que no hay información visible sobre higiene y manejo de residuos. Esto refleja una deficiencia en la comunicación de normas y procedimientos importantes para los clientes y el personal, lo que puede afectar la conciencia y el cumplimiento de las buenas prácticas.

3.1.1. Análisis general de encuestas

A continuación, se exponen los hallazgos más significativos derivados de la aplicación de encuestas a 383 participantes, quienes brindaron su juicio sobre la gestión de desechos y las condiciones de higiene en los restaurantes de Playita Mía, Manta. Se describe lo siguiente:

- La mayoría de los encuestados fueron mujeres (46 %), seguidas por hombres (42 %) y un porcentaje menor (12 %) a quienes se les asigna la categoría de otro género.
- Sobre los recipientes para separar los desechos, solo el 13 % de los encuestados vio que los restaurantes tengan cubos adecuados y diferentes por tipo de basura. En cambio, el 44% dijo que esos recipientes no están, o están desordenados, lo que muestra que todavía hay una laguna grande en la costumbre de separar la basura de manera correcta. Respecto a la recolección de los desechos, el 44 % opina que lo que están haciendo no está bien, y el 45 % no sabe decir cómo lo hacen; esto último indica que no hay mucha confianza en lo que está vigente para manejar la basura. Por último, el 54 % de los que respondieron notó, en algunos restaurantes, que los malos olores de los desechos son bastante notorios, y esto deja claro que la gestión de la basura no se hace bien, lo que afecta la experiencia del cliente y la imagen del negocio.
- Casi la mitad de la gente que contestó la encuesta, un 41 %, dijo que los cubos de basura siguen sin tapa y que no hay carteles que expliquen qué tipo de residuos se pueden tirar en cada uno. Esto demuestra que un buen montón de lugares todavía no cumplen con las reglas básicas que hay para manejar la basura.
- Asimismo, un 45% manifestó que la higiene en las zonas accesibles al público deja mucho que desear, de modo que las primeras impresiones quedan severamente comprometidas. La limpieza en estas zonas resulta decisiva para conservar la buena imagen del local y para atraer y retener clientela.

- Finalmente, el 45% de los entrevistados señaló que los locales, en términos generales, muestran descubiertos, con residuos y desorden perceptibles. Tal circunstancia podría afectar no solo la imagen, sino también la satisfacción global del cliente.
- La mayoría de encuestados sostuvo que la gestión inadecuada de residuos afecta de modo significativo la reputación del restaurante; mientras otra parte manifiesta incertidumbre sobre la cuestión.
- A pesar de que un porcentaje minoritario de la clientela reconoce de manera explícita el efecto positivo de la limpieza por lo cual regresarían, además de la higiene que constituyeron factores importantes para los usuarios.
- Los encuestados mencionaron que no hay señalización visible sobre buenas prácticas de manejo de residuos e higiene, siendo necesarias normas y procedimientos en los restaurantes, lo que podría contribuir a la falta de conciencia tanto del personal como de los clientes respecto a la importancia de seguir prácticas adecuadas.

3.2. Análisis de entrevistas

Se realizaron entrevistas a cinco dueños de restaurantes ubicados en el sector de Playita Mía, en Manta. El propósito de las entrevistas fue conocer las prácticas actuales de gestión de residuos, las condiciones de higiene, la capacitación del personal, y las percepciones sobre las auditorías y los controles relacionados con la normativa ambiental y de salud. A continuación, se presentan las respuestas organizadas en un cuadro comparativo.

Tabla 14. Análisis Comparativo de Entrevistas

Pregunta	Carlos Pérez (Restaurante Mariscos El Muelle)	Juan Rodríguez (Restaurante El Marino)	Ana López (Restaurante Sabor a Mar)	Luis Morales (Restaurante La Ola Azul)	Marta García (Restaurante La Corvina)
1. ¿Cuánto tiempo lleva su restaurante en funcionamiento?	8 años	6 años	10 años	5 años	7 años
2. ¿Cómo maneja su restaurante los residuos grasos generados en la cocina?	Utilizo un sistema de recolección y disposición especial.	Se contrata una empresa externa para su manejo.	Los residuos grasos son recolectados y entregados a recicladores.	Se envían a una planta de reciclaje de aceite.	Se almacenan en contenedores especiales y se entregan a un tercero.
3. ¿El personal de su restaurante recibe capacitaciones periódicas	Sí, cada seis meses.	No regularmente, pero planeo implementarlo.	Sí, mensualmente.	Sí, pero solo una vez al año.	No, no se hace con frecuencia.

sobre manejo de residuos y normas de higiene?					
4. ¿Recibe su restaurante auditorías o controles por parte de autoridades o entes reguladores?	Sí, cada año.	No, no recibimos auditorías.	Sí, en ocasiones.	Sí, pero no de manera regular.	No, no se reciben auditorías.
5. ¿Cómo maneja su restaurante los residuos generados en la cocina, como restos de comida y materiales peligrosos?	Separando los residuos orgánicos y no orgánicos.	Se separan y se entregan a una empresa especializada.	Se separan los materiales peligrosos y se gestionan con una empresa externa.	Los restos de comida se separan, y los materiales peligrosos se entregan a un tercero.	Se separan los residuos y los peligrosos son gestionados adecuadamente.
6. ¿Cuenta su restaurante con recipientes adecuados para reciclar o separar los	Sí, tenemos recipientes específicos para	Sí, contamos con recipientes adecuados.	Sí, todos los residuos se separan en distintos contenedores.	No tenemos recipientes para separar los plásticos.	Sí, pero no todos los empleados los usan correctamente.

residuos, como plásticos y orgánicos?	cada tipo de residuo.				
7. ¿Tiene su restaurante protocolos claros para la limpieza y desinfección de las instalaciones, tanto en la cocina como en los comedores?	Sí, tenemos un protocolo establecido y documentado.	No, solo se realiza limpieza de manera general.	Sí, se sigue un protocolo riguroso.	Sí, pero los empleados no siempre lo siguen.	Sí, pero no está completamente documentado.

3.2.1. Análisis general de la entrevista

Pregunta 1: ¿Cuánto tiempo lleva su restaurante en funcionamiento?

La mayoría de los restaurantes tienen una trayectoria de entre 5 y 10 años, lo que muestra que son establecimientos con algo de experiencia en el mercado, pero no necesariamente consolidados, no obstante, necesitan un enfoque en mejorar sus procesos internos.

Pregunta 2: ¿Cómo maneja su restaurante los residuos grasos generados en la cocina?

Los datos muestran dos caminos distintos para manejar los aceites residuales. Algunos comercios han creado sus propias redes internas de recolección, mientras que otros firman acuerdos con empresas que se dedican solo a eso. Esta variación en cómo cada uno decide actuar sugiere que, aunque todos ven que hay que cuidar el residuo, todavía no todos siguen las mismas pautas de manera regular.

Pregunta 3: ¿El personal de su restaurante recibe capacitaciones periódicas sobre manejo de residuos y normas de higiene?

Los programas de capacitación en manejo de residuos y normativas de higiene carecen de la regularidad necesaria en la mayoría de los establecimientos de alimentos. Aunque ciertos restaurantes implantan sesiones de formación mensual, otros limitan dichas actividades a una única vez al año, e incluso hay casos en los que no se han institucionalizado programas formalizados.

Pregunta 4: ¿Recibe su restaurante auditorías o controles por parte de autoridades o entes reguladores?

Un número considerable de restaurantes trabajan sin auditorías periódicas de organismos reguladores. Esta falta de supervisión revela una brecha en la supervisión de la

higiene y el manejo de los residuos generados por el establecimiento. Cabe mencionar que si bien algunos de estos talleres del sector informal mencionan auditorías privadas o auditorías realizadas en colaboración con asociaciones sectoriales, la falta de continuidad revela el estado globalmente débil de los controles y el cumplimiento de las leyes vigentes.

Pregunta 5: ¿Cómo maneja su restaurante los residuos generados en la cocina, como restos de comida y materiales peligrosos?

Los encuestados indicaron que sus establecimientos dan tratamientos a los residuos orgánicos de los inorgánicos, y determinados locales confían los residuos peligrosos a operadores acreditados.

Pregunta 6: ¿Cuenta su restaurante con recipientes adecuados para reciclar o separar los residuos, como plásticos y orgánicos?

La mayoría de los locales de comida dispone de recipientes destinados a la separación de residuos, aunque algunos aún enfrentan dificultades en su correcta utilización. Cuando el equipo no hace un uso preciso de los recipientes, se pone en evidencia la necesidad de profundizar en la capacitación y de mantener un control más constante, de manera que la separación de residuos se lleva a cabo tal y como se espera en cada uno de los pasos.

Pregunta 7: ¿Tiene su restaurante protocolos claros para la limpieza y desinfección de las instalaciones, tanto en la cocina como en los comedores?

Aunque la mayoría de los restaurantes cuentan con protocolos de limpieza, muchos no los tienen completamente documentados ni los siguen de manera consistente.

Análisis de aspectos generales

Se identificaron tanto puntos positivos como áreas que necesitan ser mejoradas en cuanto a la gestión de residuos. Estos aspectos, tanto positivos como negativos, se presentan a continuación:

Aspectos Positivos: La mayoría de los establecimientos poseen un buen grado de experiencia, debido que han estado en funcionamiento de cinco a diez años. Otro aspecto positivo es que algunos restaurantes han establecido procedimientos de limpieza, aunque pocos, pero cumpliendo con los estándares mínimos de higiene requeridos para proporcionar un mejor ambiente.

Aspectos Negativos:

- En varios restaurantes, la falta de contenedores para la separación de residuos dificulta una buena disposición de los desechos.
- La falta de formación continua en muchos establecimientos, es decir, sin tener protocolos de higiene o que no se imparten de manera regular ni oportuna, impide que las buenas prácticas sean implementadas de manera efectiva.
- También se observó la presencia constante de malos olores debido a los residuos mal gestionados.
- Además, muchos restaurantes no han tenido auditorías o inspecciones regulares cada cierto tiempo por parte de entidades como ARCSA, lo que pone en riesgo su cumplimiento con las regulaciones de higiene y gestión de residuos.
- La mayoría de los contenedores están sin etiqueta o están abiertos, lo que refleja una mala gestión básica de los residuos, así como desorden.
- Finalmente, un número de restaurantes no tiene señalizaciones o carteles claros relacionados con la higiene y la gestión de residuos, lo que crea confusión tanto

para el personal como para los clientes que permanecen sin conocimiento de las regulaciones actuales.

Este análisis revela tanto los logros como las áreas que necesitan ser mejoradas para garantizar un ambiente más limpio y ordenado, lo que a su vez contribuirá a una mejor experiencia para los clientes.

CAPÍTULO IV

PROPUESTA

MANUAL DE PRÁCTICAS CORRECTAS DE HIGIENE Y MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS		Página:
		Código: MAN -001
Restaurante		Versión: 001
Punto de Referencia: TA1	Fecha de emisión: 01/08/2025	
Título: Introducción, Objetivo, Alcance	Elaborado por: Autor	

MANUAL PARA LA CORRECTA GESTIÓN Y MANIPULACIÓN DE RESIDUOS DE RESTAURANTES EN PLAYITA MÍA

MANTA- ECUADOR

1. OBJETIVO

Fomentar la aplicación de prácticas adecuadas para la gestión y manipulación de residuos, estableciendo procedimientos correctos durante la recolección, separación, almacenamiento y disposición final de los desechos generados en los restaurantes ubicados en Playita Mía.

2. ALCANCE

Este manual se aplica a todo el personal que labora en los restaurantes ubicados en Playita Mía, el documento describe los procedimientos necesarios para una correcta gestión y manipulación de residuos, con el objetivo de mantener un entorno limpio, seguro y ambientalmente responsable.

3. RESPONSABLES

Los trabajadores de los restaurantes ubicados en Playita Mía serán los responsables de dar el adecuado uso al presente manual, según las necesidades de cada establecimiento, controlando la correcta gestión y manipulación de los residuos generados durante las operaciones diarias, con el fin de mantener un ambiente limpio y ordenado.

4. MISIÓN

Desarrollar un manual operativo y capacitar al personal permitirá promover la responsabilidad en la gestión y manejo de residuos sólidos en los restaurantes de Playita Mía, en interés de mantener un medio ambiente y espacios ordenados y limpios.

5. VISIÓN

Que los restaurantes sean un referente en sostenibilidad ambiental entre los distintos locales de comida de Playita Mía, destacando por la correcta gestión de residuos y el compromiso con la conservación del entorno costero.

1. Condiciones higiénico sanitarias

1.1.Localización

Los restaurantes ubicados en la zona de Playita Mía, al ser parte de establecimientos de alimentación colectiva, deben estar localizados estratégicamente en áreas que minimicen el riesgo de contaminación ambiental y sanitaria. Es fundamental que estos locales se encuentren en zonas libres de:

- Humo proveniente de vehículos, quemas u otras fuentes contaminantes
- Polvo en suspensión que pueda afectar la limpieza de las instalaciones
- Malos olores que provengan de desechos, aguas estancadas o industria
- Riesgo de inundaciones o acumulación de aguas lluvias
- Cualquier foco de contaminación que comprometa la salubridad del entorno y la correcta gestión de residuos

1.1.2. Infraestructura en el área de preparación

La infraestructura destinada al manejo de residuos dentro del establecimiento debe estar diseñada con materiales que faciliten la limpieza y desinfección frecuente. Debe contar con espacios delimitados y señalizados para la clasificación de los distintos tipos de desechos (orgánicos, inorgánicos, reciclables y no reciclables), evitando así focos de contaminación.

1.1.3. Paredes, pisos y techo

Las paredes, techos y pisos del área destinada a la recolección y almacenamiento temporal de residuos deben estar contruidos con materiales lisos, impermeables y resistentes, que permitan su limpieza y desinfección adecuada. Además, deben mantenerse en buen estado de conservación para prevenir el ingreso de plagas o la acumulación de residuos en lugares de difícil acceso.

1.1.3.1 Plan de limpieza y desinfección de paredes, techo y pisos

Es fundamental mantener un plan regular de limpieza y desinfección en las áreas destinadas a la manipulación y almacenamiento de residuos, esto garantiza que los espacios no se conviertan en fuentes de contaminación para otras áreas del restaurante ni para el entorno natural. El personal encargado debe seguir protocolos definidos y utilizar productos apropiados que no afecten la salud ni el medio ambiente.

Tabla 1. Agentes básicos para la limpieza y desinfección en áreas de residuos

Agentes	Características	Función
Detergentes	-Inoloros	-Remover suciedad gruesa de superficies
	-Económicos	
	-Acción emulsionante de grasas	-Disminuir residuos grasos
	-Solubles en agua	-Preparar superficies para la desinfección
	-No corrosivos	
	-Estables durante el almacenamiento	
	-Fáciles de enjuagar	
Desinfectantes	-No tóxicos	-Reducir la carga microbiana
	-Alta actividad antimicrobiana	-Prevenir focos de contaminación en áreas de residuos
	-Bajo costo	
	-Aptos para áreas donde se manipulan residuos	
	-Cumplen la normativa legal vigente	

Tabla 2. Métodos de desinfección

Área	Producto de limpieza	Procedimiento
Pisos del área de almacenamiento de residuos	Desinfectantes: Clorados,	Aplicación por aspersión
	Yodóforos, Amonios	directa y refriegue con
	cuaternarios o mezclas	escobas o cepillos
	autorizadas	resistentes
Paredes, contenedores, tapas de basureros y zonas de contacto	Desinfectantes: Yodóforos,	Aplicación con paños
	Fenólicos, Amonios	humedecidos y limpieza
	cuaternarios (de preferencia sin	por aspersión manual
	necesidad de enjuague)	

1.1.4. Áreas de almacenamiento de alimentos

Un almacenamiento adecuado de los residuos generados en los restaurantes reduce significativamente los riesgos de contaminación cruzada, la proliferación de vectores y la afectación al entorno. El almacenamiento de residuos debe clasificarse según su tipo, con el fin de aplicar un manejo correcto en cada caso.

Los principales tipos de residuos son:

- Residuos orgánicos
- Residuos inorgánicos reciclables
- Residuos no reciclables o peligrosos

1.1.4.1. Almacenamiento de residuos orgánicos

Los alimentos que son almacenados en esta área son: enlatados, cereales, harina, azúcar, sal, galletas, té, café y otros alimentos que no requieran refrigeración, para el almacenamiento de estos tipos de alimentos se debe seguir las siguientes pautas para un adecuado almacenamiento:

- Mantener el área de almacenamiento limpia, ventilada, seca y protegida del sol y la lluvia.
- Utilizar recipientes con tapa hermética, resistentes, lavables y correctamente rotulados.
- Vaciar los recipientes con regularidad para evitar la descomposición y proliferación de insectos o roedores del piso por lo menos 15 centímetros de manera que se permita la inspección, limpieza y fumigación.
- Los recipientes deben colocarse sobre superficies elevadas (mínimo 15 cm del suelo) para permitir la limpieza del área y prevenir filtraciones.
- El área de almacenamiento debe contar con señalización visible y acceso restringido solo al personal autorizado.
- Realizar fumigaciones periódicas y controles de plagas en el entorno del área de residuos.
- Está prohibido mezclar residuos orgánicos con sustancias químicas o materiales no biodegradables.

1.1.4.2. Almacenamiento en refrigeración

Algunos residuos orgánicos altamente perecederos (como restos de carnes, pescados, mariscos, lácteos o alimentos cocidos desechados) deben mantenerse en refrigeración si no se eliminan de inmediato, para evitar malos olores, proliferación de bacterias y focos de contaminación. La refrigeración entre 0 °C y 5 °C ayuda a inhibir el crecimiento microbiano, aunque no lo elimina completamente.

Se deben seguir las siguientes recomendaciones:

- **Estante superior:** residuos cocidos o listos para descarte inmediato.
- **Estante intermedio:** desechos de productos lácteos o similares.
- **Estante inferior:** restos de carnes crudas o alimentos en descomposición.

- **Cajón inferior:** cáscaras, frutas o vegetales en proceso de compostaje.
- **Puerta:** productos o envases destinados al reciclaje que requieran refrigeración temporal.

1.1.4.3. Almacenamiento en congelación

Los alimentos congelados necesitan una atención especial; ya que el hecho de estar congelados no garantiza la total inocuidad de los mismos. Para esto es necesario aplicar las siguientes recomendaciones:

- Mantenga el interior del congelador limpio y lave frecuentemente sus superficies.
- Todos los alimentos congelados tienen una vida útil en congelación (periodo de tiempo en el que, congelados, se mantienen aptos para el consumo humano), que ha de ser inspeccionada regularmente.
- La temperatura ideal de almacenamiento en congelación se encuentra entre 0°C a -18°C. Asegurarse de que el congelador funciona a la temperatura correcta para garantizar que los alimentos se mantienen congelados

1.1.5. Ventilación

El establecimiento debe estar provisto de ventilación suficiente para evitar que se acumule, el calor, vapor excesivo, humo, el polvo, y para eliminar el aire contaminado.

1.1.5.1. El tipo de ventilación utilizada es según la naturaleza de los ambientes

En zonas del área del comedor la ventilación puede ser natural si son áreas abiertas y de gran amplitud para el ingreso de corrientes de aire, también puede ser artificial para así ayudar a controlar la temperatura interna del establecimiento.

En las áreas de preparación de alimentos que presentan equipos de cocción, se deben emplear ventilación forzada mediante campanas extractoras, de tamaño suficiente para eliminar eficazmente los vapores de la cocción.

1.1.6. Agua Potable

El agua potable es una necesidad vital y es fundamental gestionar su calidad para el consumo humano seguro, es apta para el consumo humano (por ejemplo, para beber, cocinar y elaborar alimentos) y, en principio, no puede contener microorganismos ni contaminantes de otro tipo que puedan suponer un peligro para la salud humana

Las siguientes instrucciones de como desinfectar agua para eliminar la mayoría de los microorganismos que causan enfermedades y que pueden estar en el agua.

Tabla 3. Procedimiento para desinfectar el agua del establecimiento

Producto	Instrucciones de uso
Hipoclorito de calcio granulado	1 parte de cloro por cada 100 partes de agua. Si huele fuerte, dejar reposar.
Yodo de uso doméstico (o “tintura de yodo”)	5 gotas por litro de agua clara / 10 gotas si está turbia. Esperar 30 min.
Lejía de uso doméstico	6–8 gotas por litro. Duplicar dosis si el agua está turbia o muy fría.

2. Condiciones del personal para la preparación y/o manipulación de alimentos

2.1. Estado de salud del personal

El administrador del establecimiento debe garantizar que ninguna persona con síntomas de enfermedad infecciosa, lesiones abiertas o infecciones en la piel se encuentre a cargo del manejo de residuos. Estos trabajadores deberán ser apartados de dichas tareas de forma inmediata para evitar cualquier riesgo de contaminación directa o indirecta.

Es obligación del personal informar cualquier problema de salud que pudiera comprometer la seguridad sanitaria del entorno, permitiendo su reubicación temporal o atención médica.

2.2. Higiene del personal

Uno de los principales problemas identificados en Playita Mía es la manipulación inadecuada de residuos, con personal que no utiliza guantes, ni equipos de protección, y sin seguir protocolos claros. Por ello, se establecen normas básicas de higiene para todo trabajador que realice actividades de recolección, separación, almacenamiento o disposición de desechos.

El lavado de manos y la protección personal son obligatorios, y deben cumplirse en los siguientes casos:

- Antes de iniciar cualquier actividad relacionada con residuos.
- Después de haber manipulado desechos orgánicos, reciclables o peligrosos.
- Luego de tocarse la boca, nariz, cabello o cualquier parte del rostro.
- Después de ir al baño o tocar superficies sucias.
- Al finalizar la jornada o tras pausas en el trabajo.

2.2.5. Correcto procedimiento del lavado de manos

- Humedecer los codos hasta las manos con abundante agua.
- Aplicar jabón suficiente.
- Frotar manos, entre los dedos, debajo y alrededor de las uñas por al menos 20 segundos.
- Enjuagar las manos bien con agua
- Secar las manos con toallas desechables o secador de manos.
- Para cerrar la llave o caño se recomienda usar la toalla.
- Aplicarse gel antibacterial al finalizar.

2.3. Indumentaria del personal

2.3.1. Uniforme

Como un problema recurrente es la falta de uniformes apropiados en quienes

manipulan residuos, lo cual favorece la propagación de bacterias, olores y contaminación en áreas de cocina y comedor. Por esta razón, los manipuladores de residuos deberán portar el siguiente equipo.

- El uniforme debe ser overol o delantal exclusivo para residuos.
- No usar joyería como anillos, aretes, relojes y collares.
- Evitar el uso de maquillaje.
- Guantes desechables o reutilizables desinfectado
- Utilización de mascarilla
- En caso de contar con cabello largo, usar cofias o gorras si tienen cabello largo.

2.3.2. Uso adecuado del uniforme

- El uniforme no debe utilizarse para limpiar superficies o secarse las manos.
- Debe mantenerse limpio y en buen estado.
- Debe retirarse antes de ingresar a zonas de preparación de alimentos atención al cliente.

2.4. Capacitaciones para el personal

La ausencia de capacitación sobre gestión de residuos en muchos establecimientos ha derivado en prácticas inadecuadas como el almacenamiento sin clasificación, disposición cerca de zonas de comida y manipulación sin protección, estas capacitaciones deben desarrollarse al menos una vez al mes, y su cumplimiento deberá ser documentado y supervisado por el responsable del local.

Por tanto, la administración deberá implementar planes de formación obligatorios que aborden temas como:

- Clasificación de residuos (orgánicos, reciclables, peligrosos).
- Técnicas seguras de manipulación y transporte.
- Protocolos para residuos especiales (aceites, químicos, vidrios).

- Limpieza y desinfección de zonas de almacenamiento.
- Riesgos sanitarios y ambientales.
- Marco normativo legal vigente en Ecuador.

2.5. Control de plagas

La inadecuada gestión de residuos en los restaurantes de Playita Mía ha generado condiciones propicias para la proliferación de plagas, como roedores, insectos y animales callejeros (perros y gatos), los cuales representan un alto riesgo sanitario para los establecimientos y para la salud pública. Esto se debe a la acumulación de basura sin clasificar, la falta de recipientes adecuados y el almacenamiento de residuos cerca de áreas de preparación o consumo de alimentos.

Es indispensable que los restaurantes cuenten con planes de prevención, monitoreo y eliminación de plagas, que incluyan el uso adecuado de contenedores, protocolos de limpieza y recolección, así como la capacitación del personal en manejo higiénico de residuos.

Zonas críticas donde habitan vectores de contaminación:

- Esquinas donde se acumulan bolsas abiertas.
- Áreas de preparación o cocinas cercanas a tachos sin tapa
- Trampas de grasa no mantenidas regularmente.
- Grietas en paredes, techos y alcantarillas sin mantenimiento.

2.5.1. Recomendaciones

- Clasificar correctamente los residuos desde su origen para evitar acumulación y descomposición
- Utilizar contenedores con tapa hermética, de fácil limpieza y debidamente rotulados
- Establecer horarios fijos de evacuación de residuos, evitando dejar basura por más de 24 horas.

- Contratar servicios especializados de control de plagas al menos una vez al mes.
- Desinfectar diariamente las zonas de almacenamiento de residuos, incluyendo trampas de grasa y ductos de ventilación.
- No almacenar residuos cerca de la cocina, el comedor o la entrada del restaurante

2.6. Medidas de prevención en zonas específicas

Cocina y comedor:

- No almacenar residuos dentro del área de preparación.
- Mantener los tachos cerrados y separados por tipo de residuo (orgánico, reciclable, peligroso).
- Realizar limpieza profunda diaria de pisos, superficies, campanas extractoras y drenajes.
- Lavar los recipientes de residuos al finalizar la jornada.
- Evitar derrames de aceites o líquidos contaminantes

Zona de residuos:

- Definir un espacio exclusivo, alejado de la cocina y comedor, para almacenamiento temporal de residuos.
- Implementar señalética clara que indique los tipos de residuos y el uso correcto de los contenedores.
- Colocar mallas o barreras físicas para evitar el ingreso de animales.
- Para que la recolección de basura funcione bien, es necesario tener el apoyo de los servicios municipales o de empresas que se encarguen de este trabajo.

2.7. Materiales y equipos

Es necesario limpiar, separar y guardar la basura de forma ordenada. En Playita Mía se ha visto el uso de baldes dañadas, bolsas que se quedan al aire y falta de letreros. Todo esto mezcla basura diferente y alimenta a las plagas, haciendo el problema más grande.

Los materiales empleados para la manipulación y almacenamiento de residuos deben cumplir con criterios de resistencia, durabilidad, limpieza y seguridad, es recomendable utilizar materiales como acero inoxidable, polipropileno o plástico de alta densidad que no liberen sustancias tóxicas ni absorban olores.

2.8. Recipientes para residuos

Los contenedores deben tener tapas ajustables, ser lavables y estar rotulados según el tipo de residuo:

- **Orgánicos:** restos de alimentos, cascaras, huesos
- **Reciclables:** plástico, cartón, vidrio limpio
- **Peligrosos:** aceites, químicos de limpieza, vidrios rotos.

Cabe mencionar que el número de recipientes dependerá del tamaño del establecimiento y del volumen de residuos generado, los tachos deben ubicarse lejos de la cocina, áreas de manipulación y zonas de atención al cliente y debe existir un registro diario de limpieza de contenedores

2.9. Equipos complementarios para residuos

- Guantes, mascarillas y delantales para el personal encargado de la manipulación de desechos.
- Cepillos y detergentes biodegradables para la limpieza de contenedores.
- Trampas de grasa que se limpien con frecuencia establecida (semanal o quincenal, según el volumen de uso).
- Bandejas de recolección de lixiviados debajo de los recipientes, en caso de residuos húmedos

2.10. Señalización

Se Implementar señalética visible que indique las normas de manejo de residuos en cada

punto crítico del establecimiento con colores recomendados según normativa:

- **Verde:** residuos orgánicos.
- **Amarillo:** residuos reciclables.
- **Rojo:** residuos peligrosos o especiales.

Cabe mencionar que es importante capacitar al personal sobre el significado de cada color y el uso adecuado de los equipos de protección

2.11. Recolección y eliminación de los desechos

La correcta gestión de residuos en los restaurantes de Playita Mía es fundamental para prevenir riesgos sanitarios y ambientales. A continuación, se detallan las normas adaptadas a la realidad local, basadas en las problemáticas identificadas en la zona.

Clasificación de los residuos en origen

Es necesario separar la basura desde el primer momento. Debemos clasificarla en tres grupos:

- Primero, los orgánicos: son los restos de comida, cáscaras de frutas y verduras.
- Segundo, los inorgánicos reciclables: aquí van los plásticos, botellas de vidrio, latas, papel y cartón.
- Tercero, los residuos peligrosos: aceites usados, frascos de vidrio roto y productos de limpieza.

Cada uno de estos grupos debe ir en el contenedor que le corresponde. Los cubos tienen un color específico y una etiqueta que lo identifica de forma clara.

Contenedores adecuados y rotulados

Está prohibido el uso de baldes o fundas abiertas. Cada restaurante debe contar con recipientes adecuados que cumplan con las siguientes características:

- Tapa hermética.
- Resistente a fugas.

- Fácil de limpiar y desinfectar.
- Con bolsas adecuadas a su uso.

Además, cada recipiente debe estar claramente rotulado con la información del tipo de residuo que debe contener.

Mantener a los animales lejos de la basura

Los contenedores de recolección de basura tienen que estar cerrados y bloqueados. Revisarlos, por lo menos, dos veces al día ayuda a que perros y gatos no rompan las bolsas y no reguen los desechos por todos lados, y formar al equipo sobre cómo manejar los residuos

Capacitación del personal en manejo de residuos

Todo el equipo debe tener charlas de entrenamiento cada tres meses. En esas charlas hay que enseñar cómo:

- Ponerse guantes y mascarilla de manera correcta.
- Separación correcta de residuos.
- Protocolos de limpieza y recolección interna.

2.12. Almacenamiento de residuos lejos de zonas de preparación y consumo

Los contenedores deben situarse en zonas ventiladas, delimitadas y alejadas del área de manipulación de alimentos.

Queda terminantemente prohibido almacenar residuos en:

- Cocinas.
- Comedores.
- Ingresos de comensales.

2.13. Coordinación con el servicio público de recolección

Los residuos no deben permanecer en la vía pública por más de 12 horas, los restaurantes deben coordinar con el municipio los horarios de recolección y ajustar sus rutinas de disposición.

2.14. Prohibición del vertido de aguas grises o residuos líquidos sin tratamiento

Se deben implementar trampas de grasa y sistemas de pretratamiento de aguas, ningún establecimiento podrá eliminar residuos líquidos o aceites en:

- Sumideros.
- Canales de esorrentía.
- Playas o mar.

2.15. Manejo de residuos peligrosos

Los aceites usados deben almacenarse en contenedores especiales y ser entregados a gestores autorizados, los productos químicos deben tener su contenedor separado, rotulado y fuera del alcance del público.

2.16. Control de plagas derivado del manejo de residuos

Es obligatorio implementar un plan de limpieza que incluya:

- Limpieza diaria de todas las áreas de residuos.
- Eliminación de acumulaciones de basura.
- Contratación de una empresa certificada en control de plagas.

2.17. Control de tabaco en los establecimientos de alimentación colectiva

Los establecimientos de alimentación colectiva deberán contar con señaléticas sobre el no consumo de tabaco.

A continuación, se detalla de las características y parámetros de las señaléticas:

- El color del fondo debe ser blanco. La corona circular y la barra transversal rojas.
El símbolo de seguridad debe ser negro, estar ubicado en el centro y no se puede

superponer a la barra transversal. El color rojo debe cubrir, como mínimo, el 35 % del área de la señal.

- Las medidas para este tipo de señalética el ancho deberá ser de 22 cm y el largo debe ser de 30 cm



Figura 1. Señalética de no fumar

El establecimiento deberá tener señalética de los números de emergencia para denuncias, para ello deberá tener fondo blanco con bordes rojos, y las letras también serán de tonalidad roja. Las medidas para esta señalética serán ancho de 20 cm y largo de 30 cm.



Figura 2. Señalética de número de emergencia

2.18. Señaléticas para la gestión de residuos

Las etiquetas bien visibles en los botes de basura y de reciclaje, con dibujos y colores bien definidos, quitan la duda y guían a trabajadores, clientes y visitantes a separar las cosas sin esfuerzo entre:

- Residuos generales
- Reciclaje mixto
- Papel y cartón
- Desperdicio de alimentos
- Plástica
- Vaso

- Materiales peligrosos

Poner señaléticas bien hechas es crucial para ayudar a los trabajadores y los clientes a saber cómo manejar los residuos en los restaurantes de Playita Mía. Las señales tienen que ser fáciles de entender, llamativas y estar puestas en los lugares precisos donde se necesita.



Figura 3. Código de contenedores de residuos

Cada restaurante deberá tener una zona exclusiva, cerrada y debidamente señalizada para el manejo de residuos, la cual debe cumplir con los siguientes criterios:

- Piso impermeable y fácil de limpiar.
- Ventilación adecuada.
- Señalética visible por tipo de residuo.
- Tabla de colores para contenedores de residuos

En la tabla 4 se observan algunos colores para identificar por tipo de residuo

Tabla 4. Colores para contenedores de residuos

Color del contenedor	Tipo de residuo
Verde	Orgánicos
Azul	Reciclables (papel/cartón)
Amarillo	Plásticos y metales reciclables
Rojo	Residuos peligrosos
Gris o Negro	No reciclables/inertes

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se determinó que la mayoría de los establecimientos no cuentan con recipientes apropiados y que no están clasificados, rotulados y sistematizados para la separación precisa de residuos, lo cual compromete la efectividad del proceso de gestión de residuos.
- Con relación a la higiene y la imagen general de los restaurantes, se evidencia que no se presenta un ambiente totalmente diáfano, lo que representa una preocupación considerable para los usuarios, tal como se pudo corroborar en las encuestas, y estas problemáticas pueden tener un impacto en la imagen del restaurante, lo que a la larga afecta la lealtad de los clientes y su voluntad de regresar.
- Frente a estos resultados, se formuló un conjunto de medidas correctivas, preventivas y de control que se deben adoptar de forma inmediata, para su gestión de residuos y normas de higiene, a través de procedimientos controlados, para asegurar un ambiente más limpio, ordenado y eficaz.
- Es de vital importancia que los restaurantes apliquen estos cambios para no solo atender las disposiciones, sino también para optimizar la vivencia del cliente y fortalecer su imagen, asegurando la lealtad de quienes concurren a estos establecimientos.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda implementar la guía sobre las buenas prácticas de gestión en el manejo de residuos desarrolladas en este proyecto con la intención de estandarizar procesos y mejorar la eficiencia operativa en la gestión de residuos.

- Es de suma importancia mejorar la infraestructura del restaurante mediante la compra de contenedores de residuos adecuados, junto con un sistema de monitoreo adecuado para garantizar la correcta categorización y disposición de los residuos.
- Se sugiere llevar a cabo el mismo estudio en otros restaurantes de la ciudad, examinando otros factores como la efectividad de la capacitación y el uso de nuevas tecnologías para la gestión de residuos.

BIBLIOGRAFÍA

- Agudelo, M., Chomali, E., & Suniaga, J. (2020). *Las oportunidades de la digitalización en América Latina frente al Covid-19*. Corporación Andina de Fomento. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/657e3543-74b1-4163-89e5-8e422d23edd8/content>
- Alcalde. (2023). *La percepción de los consumidores sobre las prácticas sostenibles de reducción de residuos en los restaurantes ecológicos de Lima*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.14005/13335>
- Aldas. (3 de Diciembre de 2020). *Propuesta de plan de manejo y gestión de residuos sólidos para restaurantes*. Obtenido de <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21305>
- Arcos Dorados. (17 de julio de 2020). *Arcos Dorados*. Obtenido de <https://www.arcosdorados.com/ecuador-mcdonalds-renueva-restaurant-durante-la-pandemia-y-continua-apostando-en-el-pais/>
- Arcos Dorados. (enero de 2024). *Arcos Dorados*. Obtenido de <https://www.arcosdorados.com/ecuador-mcdonalds-llega-con-un-nuevo-restaurant-al-sector-el-fortin/#:~:text=Guayaquil%2C%20Ecuador,Fort%C3%ADn%2C%20al%20norte%20de%20Guayaquil.>
- Aroca, F. &. (2 de Junio de 2021). *Gestión integral de los desperdicios de restaurantes para la transformación de composta*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000300435&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- Ballester, R. (9 de abril de 2012). *Ramón Ballester Santiba-ez*. Obtenido de <https://www.eoi.es/blogs/ramonballester/2012/04/09/estrategia-de-mcdonalds/>
- Banco Central del Ecuador. (12 de mayo de 2021). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/boletines-de-prensa-archivo/la-pandemia-por-el-covid-19-genero-una-caida-en-el-pib-de-6-4-de-marzo-a-diciembre-de-2020#:~:text=A%20nivel%20privado%2C%20los%20principales,con%20USD%202.886%2C%20millones.>
- Barreto, K. (junio de 2023). Calidad de servicio a través de la satisfacción de atención al cliente bajo el modelo Servqual en la empresa McDonald's Chiclayo-2022. Perú. Obtenido de https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/8134/K.Barreto_Tesis_Titulo_Profesional_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Basallo. (12 de Abril de 2024). *Apoyo al diagnóstico ambiental y evaluación de la gestión de los residuos industriales del subsector económico de restaurantes y establecimientos de comidas preparadas, en el municipio de Soacha Cundinamarca*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/11349/40181>
- Cabezas, A. &. (2020). *Relación de las prácticas de gestión de la Cadena de Suministros Verde y el desempeño organizacional de los restaurantes de hoteles 4 y 5 estrellas del departamento de Lima 2019*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.14005/10453>
- Castagneto, G. (2023). *Arcos Dorados*. Obtenido de <https://www.arcosdorados.com/wp-content/uploads/2023/11/Fact-sheet-Ecuador.pdf>
- Crespo, D. (2020). La franquicia en el Ecuador y el cumplimiento de obligaciones tributarias. Universidad Andina Simón Bolívar. Obtenido de

<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7274/1/T3157-MT-Crespo-La%20franquicia.pdf>

El Universo. (2023). McDonald's opera en Ecuador desde 1997 y empezó en Quito.

Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/mcdonalds-opera-en-ecuador-desde-1997-y-empezo-en-quito-nota/>

Ercegovich, C. (2020). *Clarín*. Obtenido de https://www.clarin.com/gourmet/80-anos-mcdonald-s-historia-hermanos-perdieron-negocio-hamburguesas-famosas_0_xknvl6hDP.html

Florián, N. &. (4 de Enero de 2023). *Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos Comerciales: el Caso de un Restaurante Urbano en la Región Central de Colombia*. Obtenido de <https://doi.org/10.24857/rgsa.v17n1-003>

González, J. (mayo de 2023). Percepciones y actitudes de la generación Z sobre prácticas sostenibles en restaurantes de comida rápida: casos McDonald's Green concept y Burger King. Obtenido de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/68711/TFG%20-%20Gonzalez%20Valles%2c%20Jose.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>

González, N. &. (24 de Enero de 2024). *La sustentabilidad en la industria de restaurantes: prácticas, desafíos y oportunidades*. Obtenido de <https://doi.org/10.14349/sumneg/2023.v14.n31.a8>

Graziani, M. (2022). *Valuación de Arcos Dorados*. Universidad de San Andrés. Obtenido de <https://repositorio.udesar.edu.ar/jspui/bitstream/10908/23085/1/%5BP%5D%5BW%5D%20M.%20Fin.%20Graziani%2C%20Macarena%20Roc%C3%ADo.pdf>

- Guamán Rivadeneira, K. (septiembre de 2010). Estudio de Factibilidad para la implementación de la franquicia de McDonald's en el Valle de los Chillos. Quito, Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/668/3/GUAMAN%20RIVADENEIRA%20KARINA%20FERNANDA.pdf>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/64591365/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n._Rutas_cuantitativa__cualitativa_y_mixta-libre.pdf?1601784484=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMETODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_LAS_RUTA.pdf&Expires=
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Quinta Edición ed.). McGraw-Hill. Obtenido de <https://www.smujerescoahuila.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Hurtado, V., Largacha, S., Guerrero, I., & Galvez, P. (2022). Ambientes y hábitos alimentarios: Un estudio cualitativo sobre cambios producidos durante la pandemia por Covid-19 en estudiantes universitarios. *Rev Chil Nutr*, 79-88. Obtenido de <https://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v49n1/0717-7518-rchnut-49-01-0079.pdf>
- Jiménez, V. (2020). Análisis de publicidad audiovisual Post Covid-19, de dos marcas en el mercado ecuatoriano. Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/56201/1/T-112560%20-%20Jim%c3%a9nez%20Lam%20V%c3%adctor%20signed-1.pdf>

La Nación. (2023). *La Nación*. Obtenido de <https://www.lanacion.com.ar/lifestyle/como-era-el-primer-mcdonalds-nid15052023/>

Lanzas, A. (2023). La Glocalización de las empresas multinacionales, adaptarse a lo global y local simultáneamente. Estudio de caso: Glocalización de McDonalds. *trabajo de grado*. Universidad Pontificia Comillas. Obtenido de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/69130/TFG-%20Lanzas%20Salido%2c%20Alejandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Lasso, G. (25 de septiembre de 2023). Ecuador. Obtenido de <https://twitter.com/LassoGuillermo/status/1706357716170477862>

López, P. (2004). Población, muestra y muestreo. *Punto Cero*, 9(8), 69-74. Obtenido de <http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>

Lugo, B. &. (5 de Junio de 2024). *Formulación de estrategias de logística inversa para el aprovechamiento de residuos orgánicos en los restaurantes del municipio de Girardot- Cundinamarca*. Obtenido de <https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/19424>

Martin, L. (2021). *Diario As*. Obtenido de https://as.com/diarioas/2021/07/29/actualidad/1627544617_161446.html

Martínez, A. (mayo de 2022). Estudio de la reintegración laboral de manera presencial en tiempos de pandemia en empleados administrativos de la empresa Alimentos Raag, McDonald's período Enero-Abril 2022. Republica Dominicana. Obtenido de <https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/4564/Estudio%20de%20la%20reintegraci%3b3n%20laboral%20de%20manera%20presencial%20en%20tiempos%20de%20pandemia%20en%20empleados%20administrativos%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Meza, C. &. (2021). *Gestión de residuos sólidos en la Reserva Nacional de Paracas, Pisco, Ica 2021*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12394/11133>
- Montoya, Q. M. (1 de Julio de 2022). *Tendencias en producción científica en el uso del Internet de las Cosas en servicios de restaurantes. Un enfoque bibliométrico*. Obtenido de <https://doi.org/10.53995/23463279.1166>
- Nafría, I. (13 de enero de 2023). *La Universidad en Internet (Unir)*. Obtenido de <https://www.unir.net/actualidad/vida-academica/ranking-mundial-restaurantes-mcdonalds-experiencia-cliente/>
- Ramírez, K., & Torres, S. (2022). Plan operativo para incrementar el nivel de ventas en la empresa McDonald's 2022 Chiclayo. Chiclayo, Perú. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/103088/Ramirez_RK-Torres_VSA%20-%20SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rivas, B. &. (16 de Noviembre de 2020). *Análisis de las estrategias y acciones empleadas para la gestión ambiental de los residuos sólidos en hoteles con énfasis en el área de restaurante y eventos*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/654043>
- Rojas. (25 de Marzo de 2021). *Gestión integral del aceite usado de cocina en los restaurantes de la zona de comidas del casco urbano de San José del Guaviare*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10882/10500>
- Rua, L. &. (2023). *Propuesta de un plan de gestión turística con enfoque en economía circular para los restaurantes turísticos de la playa Caballeros y playa Norte en Punta Hermosa, como instrumentos de gestión de residuos sólidos*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12805/3334>

The Logistics World. (2024). *The Logistics World*. Obtenido de

https://thelogisticsworld.com/actualidad-logistica/mcdonalds-gana-en-2023-un-37-mas/#:~:text=%2D%20La%20cadena%20estadounidense%20de%20comida,anunci%C3%B3%20la%20compa%C3%B1%C3%ADa%20este%20lunes.&text=La%20compa%C3%B1%C3%ADa%20estadounidense%20factur%C3%

Tramarria, T. &. (Marzo de 2024). *Creación de una mesa que ayude a reciclar el exceso de desechos orgánicos en restaurantes de Lima Metropolitana*. Obtenido de

<https://hdl.handle.net/20.500.12826/1030>

Valdés, B. &. (2 de Diciembre de 2023). *Evaluación del Impacto de Reducción de Pérdidas y Desperdicios Alimentarios en Restaurantes de Gastronomía Típica Andina en el Centro Histórico de Quito*. Obtenido de

<https://www.atlantic.edu.ec/ojs/index.php/mundor/article/view/214>

Vega. (2021). *Gestión de residuos sólidos y la sensibilización ambiental en los pobladores del Asentamiento Humano 10 de Marzo, San Juan de Lurigancho 2021*. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/68734>

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta

Estimado/a participante,

Agradecemos su tiempo y disposición para responder a esta encuesta. Su opinión es muy valiosa y nos ayudará a evaluar las prácticas de manejo de residuos y las condiciones de higiene en los restaurantes de Playita Mía, Manta. Las respuestas serán tratadas de manera confidencial y solo se utilizarán con fines de análisis para mejorar la sostenibilidad y calidad de los servicios en la zona.

Por favor, marque con una **X** la opción que considere más adecuada en cada pregunta.

1. ¿Cuál es su género?

- ☐ Masculino
- ☐ Femenino
- ☐ Otro

2. ¿Ha observado si los restaurantes cuentan con recipientes adecuados, especialmente para separar residuos (orgánicos, plásticos, peligrosos)?

- ☐ Sí, tienen recipientes adecuados y separados
- ☐ No, no tienen recipientes adecuados
- ☐ Algunos, pero no siempre están bien organizados

3. ¿Cómo ha notado que los restaurantes manejan sus residuos en general?

- ☐ Se gestiona correctamente
- ☐ No se gestiona correctamente
- ☐ No estoy seguro

4. ¿Ha notado malos olores provenientes de los residuos en los restaurantes que ha visitado?

- ☐ Sí, frecuentemente
- ☐ Ocasionalmente

- No, nunca
- 5. **¿Los contenedores de residuos en los restaurantes están cerrados y claramente identificados según el tipo de desecho?**
 - Sí, siempre
 - No
 - Algunos, pero no todos
- 6. **¿Considera que los restaurantes mantienen una buena higiene en las áreas visibles al público, como comedores y áreas de servicio?**
 - Sí, siempre está limpio
 - A veces está limpio, pero no siempre
 - No, la higiene es deficiente
- 7. **Desde su punto de vista, ¿el lugar del restaurante se ve adecuado y ordenado, sin desechos visibles o presencia de animales alrededor?**
 - Sí, está bien ordenado y limpio
 - A veces hay algún desorden o residuos visibles
 - No, el lugar no está bien cuidado
- 8. **¿La imagen del restaurante se ve afectada por la mala gestión de residuos o la falta de buenas prácticas ambientales?**
 - Sí, definitivamente afecta
 - No, no afecta en absoluto
 - No estoy seguro, no me he fijado
- 9. **¿Cree que el restaurante tiene un ambiente agradable y limpio que invita a los clientes a regresar?**
 - Sí, me gustaría volver por el ambiente limpio
 - A veces, depende del estado del lugar
 - No, no me parece un ambiente agradable

10. ¿Ha observado que los restaurantes tienen algún tipo de señalización o información visible sobre las buenas prácticas de manejo de residuos y higiene?

- Sí, hay señalización clara y visible
- A veces, pero no es suficiente
- No, no hay señalización o información visible

Anexo 2. Entrevista

Fecha de la Entrevista: _____

Nombre del dueño del restaurante: _____

Nombre del restaurante: _____

A continuación, se presentan las preguntas que nos ayudarán a conocer más sobre las prácticas de gestión de residuos y las políticas de higiene en su restaurante. Agradecemos su tiempo y colaboración para responder de manera sincera y detallada.

1. **¿Cuánto tiempo lleva su restaurante en funcionamiento?**
2. **¿Cómo maneja su restaurante los residuos grasos generados en la cocina?**
3. **¿El personal de su restaurante recibe capacitaciones periódicas sobre manejo de residuos y normas de higiene?**
4. **¿Recibe su restaurante auditorías o controles por parte de autoridades o entes reguladores?**
5. **¿Cómo maneja su restaurante los residuos generados en la cocina, como restos de comida y materiales peligrosos?**
6. **¿Cuenta su restaurante con recipientes adecuados para reciclar o separar los residuos, como plásticos y orgánicos?**
7. **¿Tiene su restaurante protocolos claros para la limpieza y desinfección de las instalaciones, tanto en la cocina como en los comedores?**