



UNIVERSIDAD MODULAR ABIERTA
CENTRO REGIONAL SONSONATE
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



RECICLAJE, UNA FORMA DE VIDA

INVESTIGACIÓN 2022



UNIVERSIDAD MODULAR ABIERTA

CENTRO REGIONAL SONSONATE

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

RECICLAJE, UNA FORMA DE VIDA



INVESTIGACIÓN 2022

363.728 2

P438r Pinto Mendez, Wilmer Alonso, 1980-

slv **Reciclaje, una forma de vida / Wilmer alonso Pinto Méndez ;**
dirección de investigación Naun Oseas Onofre Mendoza ; colaboración
Iliana Elizabeth Coto de Hernández ; corrector de estilo Douglas
Dagoberto Sicilia Trinidad ; coordinación de diseño gráfico Lidia de
Pineda ; diseño y diagramación José David Calderón Aragón. -- 1^o
ed. -- Sonsonate, El Salv. : Editorial UMA, 2023.
62 p. : il. ; 23 cm.

ISBN 978-99983-58-20-1 (impreso)

1. Aprovechamiento de residuos-Aspectos sociales. 2. Productos de
residuos-Aspectos sociales. 3. Reciclaje-Condiciones sociales. I.
Coto de Hernández, Iliana Elizabeth, 1980-, colaborador. II. Título.

BINA/jnh

Doctora Judith Virginia Mendoza de Díaz
Rectora

Licdo. MARH. Edgar Armando Jiménez Yáñez
Vicerrector

Ing. MED. Elsa Doris Medrano Martínez
Directora Centro Regional Sonsonate

Licdo. Naun Oseas Onofre Mendoza
Director de Investigación

Licdo. Wilmer Alonso Pinto Méndez
Investigador Independiente

Licda. MDU. Iliana Elizabeth Coto de Hernández
Colaboradora

Licdo. Douglas Dagoberto Sicilia Trinidad
Corrector de estilo



Licda. Lidia de Pineda
Coordinadora de Diseño Gráfico

Imprenta
Cpcreativa

Diseño y Diagramación
Licdo. José David Calderón Aragón
cpcreativapublicitaria@gmail.com

© **Copy Right**
El Salvador
Primera Edición
40 ejemplares

Universidad Modular Abierta
Calle Salarrué N° 3-4, Barrio
El Pilar, Sonsonate,
El Salvador, C. A.
Tel. (503) 2486-1300
www.umasonsonate.edu.sv

ÍNDICE

Introducción	7
CAPÍTULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
1.1 Situación problemática	10
1.2 Enunciado	10
1.3 Justificación	11
1.4 Delimitaciones	11
1.4.1 Delimitación Teórica	11
1.4.2 Delimitación Espacial	11
1.4.3 Demilitación Temporal	11
1.5 Objetivos	12
1.5.1 Objetivo general	12
1.5.2 Objetivos específicos	12
CAPÍTULO II	
MARCO DE REFERENCIA	13
2.1 Marco Histórico	14
2.2 Marco Teórico	14
2.2.1 Definición de reciclaje	15
2.2.2 Importancia de reciclar	15
2.2.3 Tipos de reciclaje	17
2.2.4 Beneficios del reciclaje	18
2.2.5 El reciclaje como una alternativa sostenible	20
2.3 Marco Legal	23
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	25
3.0 Metodología	26
3.1 Enfoque de la Investigación	26
3.1.1 Cualitativo	26
3.2 Tipo de investigación	26
3.3 Población	26
3.4 Muestra	26
3.5 Método	27
3.5.1 Método Deductivo	27
3.5.2 Método Lógico	27
3.5.3 Método Estadístico	27
3.6 Técnica e Instrumento	27

3.6.1	Entrevista	27
3.6.2	Instrumento	27
3.7	Procedimiento para recolectar los datos	28
3.8	Visualización de sujetos de investigación	28
CAPÍTULO IV		
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS		29
4.1	Presentación de resultados	30
CAPÍTULO V		
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		41
5.1	Conclusiones	42
5.2	Recomendaciones	42
Referencias		43
Anexos		46
Anexo A	46
Anexo B	47
Propuesta Programa de Reciclaje		47
Contenido		49
1.	Introducción	50
2.	Responsables del Programa	50
3.	Gestión de Residuos	50
4.	Programa de Reciclaje	50
4.1	Contexto de la organización	50
5.	Alcance	52
6.	Compromiso	52
7.	Objetivos	52
8.	Procesos	52
Nº 1:	Acciones	53
Nº 2:	Identificación de Residuos	54
Nº 3:	Recuperación de Residuos	54
Nº 4:	Procesamiento de Residuos	56
Nº 5:	Almacenamiento de Residuos	56
Nº 6:	Manipulación de Residuos	57

9.	Evaluación de la Gestión de Residuos	57
10.	Acciones de mejora	57
11	Presupuesto por restaurante	58
12.	Estrategias de comunicación	58
12.1	Propuestas de visuales para comunicar	59
13.	Conclusión	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Datos generales de las empresas en estudio	30
Tabla 2	Acciones que los restaurantes y hoteles realizan en favor del medio ambiente	32
Tabla 3	Diferentes formas de manejar la basura en cada negocio	33
Tabla 4	Acciones implementadas por las empresas	35

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1	Años de servicio de las empresas en la ruta de Los Naranjos	31
Gráfica 2	Compromiso con el medio ambiente	31
Gráfica 3	Dificultad para el desecho de la basura	34
Gráfica 4	Interés por reciclar	34
Gráfica 5	Acciones para reciclar	35
Gráfica 6	Asistencia por otras Instituciones para reciclar	36
Gráfica 7	Conocimiento para reciclar	36
Gráfica 8	Conocimiento de la Ley de Gestión de Residuos	37
Gráfica 9	Implementación de un programa de reciclaje	37
Gráfica 10	Disponibilidad para recibir orientación	38
Gráfica 11	Interés a desarrollar un programa de reciclaje	39

INTRODUCCIÓN

La revolución industrial trajo consigo grandes avances para la humanidad, procesos productivos, productos innovadores, crecimiento económico, usando los recursos naturales en grandes proporciones y de forma irracional para la fabricación en serie de productos. Pero esta época también marcó un grave problema para el medio ambiente.

Aunque desde hace miles de años el hombre ha buscado formas de reutilizar fue a partir de los años cincuenta que se dan los primeros pasos hacia la conciencia ambiental y se devela una gran necesidad por reciclar los productos fuera de uso para evitar lesionar más al medio ambiente. En la presente investigación se da a conocer la necesidad de reciclar y cuidar los recursos naturales con mayor esfuerzo.

El capítulo I plantea el problema, en el capítulo II se realiza un marco teórico que tiene como principales ejes los antecedentes definición de reciclaje, su importancia, los tipos de reciclaje, beneficios, el reciclaje como una alternativa sostenible y el marco Legal que describe la Ley de Gestión Integral de Residuos y Fomentos al Reciclar como base fundamental para el desarrollo de la investigación. El capítulo III presenta la metodología de la investigación, tipo, población, muestra, procedimiento para recolectar los datos y la visualización de los sujetos de la investigación.

En el capítulo IV se realiza un análisis e interpretación de los resultados de la guía de entrevista dirigida a los propietarios o gerentes de los restaurantes y/u hoteles. El capítulo V se presentan las conclusiones y recomendación y para finalizar en el capítulo VI se presenta de acuerdo a los resultados obtenidos la propuesta de tácticas para fomentar el reciclaje, en el sector Hoteles y Restaurantes de la Ruta Los Naranjos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



1.1. Situación problemática

El ser humano ha tomado decisiones determinantes en cuanto al cuidado del medio ambiente en los últimos tiempos, tanto organizaciones privadas y públicas han demostrado interés en el asunto, implementando estrategias de Responsabilidad Social, Marketing Social, Logística Inversa para hacer frente al problema generado por el mismo hombre. Después de la Revolución Industrial suscitada en el Siglo XVIII y XIX, el medio ambiente se ha deteriorado a pasos agigantados producto del manejo inadecuado de los desechos, los desperdicios, la basura, productos fuera de uso, que resulta del consumo de los bienes elaborados con materiales de plástico, aluminio, fibras, cartones entre otros materiales, que al ser desechados incorrectamente, llegan a los ríos, mares, tierra a contaminar deteriorando el nivel de vida de los habitantes de la zona.

Es de vital interés, como declara la Ley de Gestión Integral de Residuos y Fomento al Reciclaje en El Salvador, según Decreto Legislativo N° 527, publicado en el Diario Oficial, Tomo N° 426 del 27/2/2020, en su artículo 1. La presente ley tiene por objeto lograr el aprovechamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura de los residuos, a fin de proteger la salud de las personas, el medio ambiente y fomentar la economía circular. Esto se logrará por medio de la disminución de la generación de residuos, priorizar la prevención, el fomento a la reutilización, reparación, el reciclaje y haciendo conciencia en la población del consumo de productos que generen basuras aprovechables.

La ruta de Los Naranjos, ha tomado auge en los tiempos de pandemia, se logra identificar un perímetro de hoteles y restaurantes abiertos al público, en los que se pretende llevar a cabo un estudio, para fomentar el reciclaje y que les permita ser bien visto por los usuarios y población en general, además, que accedan a disminuir el impacto en el medio ambiente por medio de decisiones sólidas y seguras en cuanto al tema del reciclaje.

Con estas decisiones se mejorará la ruta, se concientiza a la población y se hace una buena imagen ante el turista nacional y extranjero, que le permitan disfrutar de la naturaleza, confiados en que se estarán tomando acciones para contribuir al mantenimiento de los espacios naturales, limpios y libres de residuos.

1.2 Enunciado

¿Por qué la elaboración de tácticas para fomentar el reciclaje, contribuirá con el sector de Hoteles y Restaurantes de la Ruta Los Naranjos?

1.3 Justificación

En la actualidad, el reciclaje juega un papel importante en la conservación y protección del ecosistema, por lo tanto, es fundamental la apropiada ejecución de programas que gestione el manejo de residuos a través del reciclaje y además la puesta en práctica de acciones concretas en pro de éste. El proceso de reciclar más que una actividad aleatoria debe convertirse en un hábito, una cultura empresarial donde los actores involucrados no solo conozcan el concepto de reciclar, sino que llevan a la práctica este proceso.

El reciclaje se ha vuelto en una opción viable en las instituciones, que buscan cuidar el medio ambiente y la salud de sus consumidores o usuarios, por lo que es necesario que las organizaciones conozcan y se apropien de medidas que contribuyan a cumplir con este propósito, el reciclaje es una alternativa congruente para eliminar o reutilizar adecuadamente los residuos que surgen de las operaciones diarias de los diferentes tipos de empresa.

La investigación es oportuna porque pretende visualizar las acciones que toman las organizaciones, los problemas en el proceso de desechos, además, disminuir el impacto negativo en el medio ambiente a través de un programa para promover el manejo de los residuos, por medio del reciclaje, que da apertura a un ambiente limpio y saludable para las personas que visiten la zona de la ruta de los naranjos.

1.4 Delimitaciones

1.4.1 Delimitación Teórica:

La investigación tiene como soporte teórico los postulados y principios de la historia y en especial aquellos referidos al manejo de desechos reciclables, los cuales ayudaron a plasmar las premisas que sustentan el presente estudio.

1.4.2 Delimitación Espacial:

En términos del espacio físico, la zona de estudio de este proyecto de investigación se involucró hoteles y restaurantes de la ruta Los Naranjos.

1.4.3 Delimitación Temporal:

El tiempo proyectado para realizar la presente investigación comprende el periodo del mes de marzo hasta el mes de octubre de 2022.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general:

Elaborar tácticas para fomentar el reciclaje, en el sector Hoteles y Restaurantes de la Ruta Los Naranjos

1.5.2 Objetivos específicos:

- Realizar un análisis de las acciones tomadas para el reciclaje en hoteles y restaurante de la Ruta Los Naranjos
- Definir los factores que impiden acciones por el reciclaje en hoteles y restaurantes de la Ruta Los Naranjos
- Sugerir un programa que permita el reciclaje en los hoteles y restaurantes de la Ruta Los Naranjos

CAPÍTULO II

MARCO DE REFERENCIA



2.1 Marco Histórico

En los años cincuenta y sesenta, nacen los principios de la “conciencia ambiental”, como necesidad de reciclar los productos fuera de uso y así evitar lesionar crecidamente al medio ambiente. En los años setenta, aumenta el interés por el medio ambiente debido al deterioro de este, el agotamiento de los recursos naturales y los costos asociados por la creación de nuevas leyes que regularizaban las actividades de las organizaciones en función de disminuir el impacto ambiental, por lo que obliga a las organizaciones a preocuparse por el destino final de sus productos fuera de uso o estos puedan ser reutilizados en la fabricación de nuevas mercancías o eliminarlos correctamente. Surge luego el diseño de nuevas metodologías que permiten el saneamiento y recuperación del ambiente, buscando a su vez el desarrollo económico. (Gutiérrez, 2015)

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), adopta la primera resolución sobre desechos sólidos e invita a los Ministerios de Salud de América para que acojan medidas al respecto, tendientes a formar y fortalecer una adecuada disposición final de los desechos sólidos. En el año de 1972, los Ministerios de Salud en su tercera Reunión Especial en Santiago de Chile, en el Plan Decenal de Salud para las Américas, se fijan como meta en el final de ese decenio buscar los medios adecuados con la recolección, transporte y destino final de los desechos sólidos en lugares adecuados, siendo esta meta el abarcar al menos el 70% de las ciudades de 20,000 habitantes o más. (Biblioteca UTEC)

Desde 1987, el Centro Salvadoreño de Tecnología Apropiaada (CESTA) trabaja para encontrar alternativas ecológicas a la gestión inadecuada de los desechos, cada tipo de desechos presentan la posibilidad de impactar al medio ambiente o la salud humana, por lo que, se necesita un sistema de separación y manejo adecuado en cada caso.

2.2 Marco Teórico

El hombre ha experimentado ciertos cambios a través de la historia, la revolución industrial es uno de los principales acontecimientos, este ha impulsado la economía, marcando un mundo de desarrollo, prosperidad y cambio de nivel de vida de los individuos, pero junto con todo ese progreso surgió la contaminación, la producción a gran escala deja cantidades exuberantes de residuos en el medio ambiente, afectando flora, fauna y contaminando el aire.

Para contrarrestar esta problemática el hombre y la empresa ha recurrido al Reciclaje como alternativa, para disminuir el impacto del desecho inadecuado de residuos y

productos fuera de uso, con esto se espera disminuir la alta contaminación y encontrar un lugar adecuado para el tratamiento de este tipo de desechos; como también, fabricando nuevos productos usándolos de materia prima o partes en la reparación.

En la mayor parte de los municipios de El Salvador, las autoridades locales se encargan de recoger los desechos y transportarlos a los vertederos, donde no se realiza tratamiento, convirtiéndose en una fuente de expansión de enfermedades y contaminación del agua; además, durante la estación seca, a menudo entra en combustión espontánea, contaminando el aire y causando serios problemas a la población que vive en las cercanías. (Ardón y Flores, 2017)

La categoría de desechos sólidos son los desechos como materia inorgánica, papel, cartón, vidrio, plástico, tela, latas de aluminio y otros metales. Se estima que entre 50% y 60% de los desechos que generamos son desechos orgánicos jardín, de la cocina, de restaurantes, mercados, los subproductos de cosechas y viveros. Aunque no sean desechos peligrosos, los orgánicos pueden ser perjudiciales para la salud. (Biblioteca UTEC)

2.2.1 Definición del reciclaje

El reciclaje es un proceso por el que los desechos se convierten en nuevos productos o en materia prima para la fábrica de otros productos, implica una transformación de los residuos por medio de procesos (Ayuntamiento de Huelva, 2022). El reciclaje ayuda a eliminar los residuos generados, a ahorrar en los procesos industriales y reducir la explotación de los recursos naturales.

2.2.2 Importancia de reciclar

Las ventajas de reciclar pueden resumirse en que conserva los recursos naturales y reduce la sobreexplotación de materias primas protegiendo así los hábitats; contribuye a economizar energía, los productos reciclados prescinden de varios pasos imprescindibles en el proceso de fabricación. Es decir, se necesita mucha más energía para extraer, refinar, transportar y procesar materias primas que para transformar materiales reciclados disponibles.

Según el Instituto Nacional de la Salud de Estados Unidos, se precisa un 95% menos de energía para reciclar aluminio que para fabricarlo a partir de materias primas, mientras que el uso de chatarra de acero en lugar de mineral virgen para fabricar acero nuevo requiere un 40% menos de agua y genera un 97% menos de desechos mineros.

El concepto y la actividad del reciclaje va mucho más allá de las cuestiones técnicas y económicas, implica un esfuerzo colectivo que incluye a toda la sociedad: desde los hábitos ciudadanos en la separación de residuos para facilitar el ciclo de reciclaje, hasta las administraciones públicas que deben facilitar ese servicio, junto con otras medidas como los etiquetados con información sobre el uso de materiales reciclados en los productos.

El reciclaje multiplica su beneficio medioambiental cuando se une a otras dos buenas prácticas para formar la alianza de las tres R: Reciclar, Reutilizar, Reducir los desechos.

Algunos productos son muy peligrosos en el medio ambiente, por eso es importante reciclar, según la página web de Recytrans (soluciones globales para el reciclaje) el tiempo aproximado que tardan estos productos en degradarse son:

- De 2 a 10 días: piel del plátano
- De 1 a 4 meses: pañuelo de algodón
- 6 meses: cáscara de naranja
- De 2 a 12 meses: papel
- De 1 a 2 años: filtro de cigarro
- De 2 a 3 años: trozo de madera
- 5 años: chicle
- 10 años: latas de aluminio
- 30 años: envases de tetra-brick
- 100 a 600 años: bolsas de plástico
- 100 a 1000 años: botellas de plástico. Plásticos de composición similar
- 1000 años: pilas
- 4000 años: botellas de vidrio

2.2.3 Tipos de reciclaje

Según la Línea Verde, los elementos que se pueden reciclar son:

- **Plástico:** El plástico es un material no biodegradable, que tarda más de doscientos años en degradarse cuando se libera en la naturaleza. El proceso de reciclaje del plástico consiste en recolectarlo, hacer una selección y clasificarlo. Posteriormente se limpia y se trocea para finalmente proceder a fundirlo para utilizarlo como materia prima en la fabricación de nuevos objetos de plástico.
- **Papel:** es un material biodegradable, pero como es uno de los materiales más utilizados en todo el mundo, es muy conveniente reciclarlo en lugar de obtenerlo de su fuente natural, la madera de los árboles. En el proceso de reciclaje del papel, éste se tritura y se somete a tratamientos para disgregar las fibras de celulosa que lo forman y convertirlo en pasta de papel, que se utiliza como materia prima en el proceso de fabricación del papel.
- **Vidrio:** es el material que mejor se adapta al reciclado, puede ser reutilizado y procesado una cantidad infinita de veces. Cuando el vidrio es sometido al proceso de reciclaje se ahorra hasta un 30% de la energía necesaria para la producción de vidrio nuevo.
- **Baterías y pilas:** éstas son fabricadas con materiales contaminantes como metales pesados y otros compuestos tóxicos que son muy nocivos si se liberan en la naturaleza. Al reciclarlos se evita el peligro de que lleguen al medio ambiente y se ahorra en los procesos de fabricación.
- **Aluminio:** es un metal muy utilizado cotidianamente en cualquier ámbito, principalmente en el papel de aluminio, latas, envases y en la construcción. El reciclaje consiste en fundir el aluminio y purificarlo para ser utilizado nuevamente.
- **Orgánicos:** pueden ser de origen animal o vegetal, tienen la capacidad de degradarse rápidamente transformándose en otro tipo de materia orgánica. Al no ser tratados puede afectar la salud de los seres humanos.

Para Ranjit Baxi presidente y fundador de la Global Recycling Foundation señala que existen tres tipos de reciclaje:

- El reciclaje primario, o de circuito cerrado, que convierte los materiales en más de lo mismo, como papel en más papel o las latas de refresco en más latas de refresco.
- El secundario que transforma un producto desechado en otros objetos, aunque fabricados con el mismo material.
- El terciario o químico, que descompone químicamente los materiales para producir con ellos algo muy diferente.

2.2.4 Beneficios del reciclaje

Reciclar implica aspectos económicos, sociocultural y de medioambiente, entre los que están:

- Disminución de la contaminación atmosférica.
- Menos residuos a rellenos sanitarios: los vertederos ocupan menos espacio y disminuye la contaminación.
- Ahorro para las personas y los municipios: al reducir costos de la recolección y clasificación.
- Ahorro de recursos naturales: aprovechar con un nuevo uso permite cuidar los recursos naturales, se recicla la materia existente.
- Empleo a través de la recolección y el proceso de reciclaje.
- Ahorro de energía: es más costoso fabricar un material que reciclarlo.

Global Recycling Foundation señala múltiples ventajas, aunque pueden resumirse en que conserva los recursos naturales y reduce la sobreexplotación de materias primas protegiendo así los hábitats. Contribuye además a economizar energía ya que los productos reciclados prescinden de varios pasos imprescindibles en el proceso de fabricación. Es decir, se necesita mucha más energía para extraer, refinar, transportar y procesar materias primas que para transformar materiales reciclados ya disponibles.

Según el Instituto Nacional de la Salud de Estados Unidos, “se precisa un 95% menos de energía para reciclar aluminio que para fabricarlo a partir de materias primas, mientras que el uso de chatarra de acero en lugar de mineral virgen para

fabricar acero nuevo requiere un 40% menos de agua y genera un 97% menos de desechos mineros”. “El acero reciclado ahorra un 60% de energía en la producción; los periódicos reciclados, un 40%; los plásticos reciclados, un 70%; y el vidrio reciclado, un 40%”.

Así, reducir la explotación de minas, canteras y bosques, evitar procesos como el refinado y la transformación industrial de esas materias primas, junto con el consiguiente ahorro de energía, contribuye notablemente a disminuir la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) como el dióxido de carbono (CO₂, el principal causante del calentamiento global), además de la contaminación del aire, el suelo y el agua. Para hacerse una idea: los 18 millones de toneladas de CO₂ ahorrados cada año en Reino Unido gracias a los materiales reciclados equivalen a retirar de la circulación cinco millones de automóviles.

Clasificación de contenedores para reciclar según su color según el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos y Fomento al Reciclaje artículo 7:

- **Gris:** es el correspondiente para depositar papel y cartón. Este tipo de contenedores está diseñado para almacenar cualquier tipo de cartón procedente de cajas, envases de cartón de cualquier tipo de papel como periódicos, revistas, documentos, folletos, papeles de envolver, pancartas de publicación, entre otros. Es importante plegar las cajas de cartón antes de depositarlas en el contenedor, para que ocupen el menor espacio posible y den cabida a más material de reciclaje.
- **Azul:** En este tipo de contenedores se debe almacenar todo material que esté hecho a base de plástico. Como botellas de plástico, envases de alimentos, bolsas de plástico, briks de leche. Este color de contenedor, es el adecuado para reciclar plásticos.
- **Amarillo:** Las latas o metales y otro tipo de envase para cualquier variedad de producto, deben depositarse en el contenedor amarillo.
- **Blanco:** es el destinado para depositar vidrio. En esta categoría deben reciclarse las botellas de vidrio, tarros, trozos de espejos y cristales rotos, entre otros. En esta categoría no entran los materiales como la cerámica o la porcelana, tampoco hay que depositar metales ni plásticos. Antes de tirar una botella o tarro de vidrio al contenedor verde hay que quitarle el tapón y reciclarlo en el contenedor correspondiente según sea de metal, de plástico o de corcho.

- **Verde:** Este contenedor sirve para reciclar restos orgánicos. Estos se utilizan exclusivamente para el almacenamiento de materia orgánica y en caso de no disponer de este contenedor debe utilizarse el contenedor gris.
- **Rojo:** El contenedor rojo es más especial, no se suele encontrar en los núcleos urbanos con frecuencia, y es el destinado a contener residuos tóxicos y peligrosos (biológico infecciosos) como desechos hospitalarios o baterías. Cuando se habla del contenedor de color rojo, principalmente se están hablando de desechos peligrosos. Entre los desechos que se incluyen en esta categoría se encuentran: desechos hospitalarios, baterías, pilas, insecticidas, aerosoles, aceites o productos tecnológicos.
- **Negro:** es el destinado a contener residuos no aprovechables, la basura doméstica y residuos que no encajan en las otras categorías.

2.2.5 El reciclaje como una alternativa sostenible

El reciclaje de vidrio, papel o plástico también retira de la circulación una enorme cantidad de basura que, en caso contrario, acabaría en los vertederos, sean controlados o incontrolados. Estas enormes acumulaciones de desechos que manchan el mapa tanto de países desarrollados como en vías de desarrollo, producen emisiones de metano, gases de efecto invernadero y contaminan suelos y aguas subterráneas.

Ranjit Baxi presidente y fundador de la Global Recycling Foundation expresa “Hablamos de un esfuerzo colectivo y un asunto crucial para el futuro del planeta. Es imperativo que involucremos a la población más amplia posible, desde líderes mundiales a empresas y personas” (Baxi, 2021).

Además, expresa que el concepto y la actividad del reciclaje va mucho más allá de las cuestiones técnicas y económicas, implica un esfuerzo colectivo que emplaza a toda la sociedad: desde los hábitos ciudadanos en la separación de residuos para facilitar el ciclo de reciclaje, hasta las administraciones públicas que deben facilitar ese servicio, junto con otras medidas como los etiquetados con información sobre el uso de materiales reciclados en los productos.

La historia del reciclaje es relativamente reciente y su industria enfrenta retos como la inversión inicial de capital para los sistemas de recogida e instalaciones industriales no siempre asumible por los países en desarrollo. En la otra cara de la moneda, la gran industria, más poderosa en fondos, sí tiende a adoptar progresivamente el reciclaje tanto por conciencia medioambiental como por buena imagen corporativa, presión social y el efecto llamada de normativas nacionales e internacionales

favorables. Otra dificultad del sector es que algunos productos reciclados presentan una calidad menor o son menos duraderos, debido a la fragilidad o las características de los materiales reutilizados.

El reciclaje multiplica su beneficio medioambiental cuando se une a otras dos buenas prácticas para formar la alianza de las tres erres: reciclar, reutilizar y reducir los desechos, según la Agencia de Protección Medioambiental de Estados Unidos.

Asociaciones como Ecoembes (española, sin ánimo de lucro, que promueve el ecodiseño y el reciclaje de plástico, latas, briks, papel y cartón) trabajan para aumentar la concienciación social y difundir las buenas prácticas en reciclaje para evitar problemas como las dudas sobre los diferentes tipos de residuos. Los errores en la separación de desechos (plásticos, orgánicos, vidrio, papel y cartón, pilas y baterías, entre otros) pueden producir “contaminación” al mezclarse materiales, lo que incrementa el costo del procesamiento y por lo tanto reduce la rentabilidad.

Según los Objetivos de Desarrollo Sostenible impulsados por la ONU, Objetivo 12 específicamente, el consumo y la producción mundiales (fuerzas impulsoras de la economía mundial) dependen del uso del medio ambiente natural y de los recursos de una manera que continúa teniendo efectos destructivos sobre el planeta. El progreso económico y social conseguido durante el último siglo ha estado acompañado de una degradación medioambiental que está poniendo en peligro los mismos sistemas de los que depende nuestro desarrollo futuro y nuestra supervivencia.

Estos son algunos hechos y cifras:

- Cada año, se estima que un tercio de toda la comida producida (el equivalente a 1,300 millones de toneladas con un valor cercano al billón de dólares) acaba pudriéndose en los cubos de basura de los consumidores y minoristas, o estropeándose debido a un transporte y unas prácticas de recolección deficientes.
- Si todo el mundo cambiase sus bombillas por unas energéticamente eficientes, se ahorrarían 120, 000 millones de dólares estadounidenses al año.
- En caso de que la población mundial alcance los 9,600 millones de personas en 2050, se podría necesitar el equivalente a casi tres planetas para proporcionar los recursos naturales necesarios para mantener los estilos de vida actuales.

El consumo y la producción sostenibles consisten en hacer más y mejor con menos. También se trata de desvincular el crecimiento económico de la degradación medioambiental, aumentar la eficiencia de recursos y promover estilos de vida sostenibles. El consumo y la producción sostenibles también pueden contribuir de manera sustancial a la mitigación de la pobreza y a la transición hacia economías verdes y con bajas emisiones de carbono.

Uno de los problemas de la forma de vivir actualmente es la generación de grandes cantidades de residuos de todo tipo. En los núcleos urbanos el volumen de los desperdicios llega a alcanzar niveles preocupantes y es necesario dar el tratamiento adecuado. Este problema está contemplado en el ODS12 de la Agenda 2030.

Reciclado correcto y responsabilidad social corporativa

La preocupación por la desmesurada generación de residuos ha tomado bastante relevancia en la sociedad. Cada vez existen más puntos limpios, empresas que se dedican al reciclado y más concienciación de la población de la importancia de las medidas de aprovechamiento para el cuidado del medioambiente. Sin embargo, estas medidas, aunque eficientes, no son suficientes para alcanzar el objetivo deseado. Para poder alcanzar el ODS12 que conduce al planeta a una política de cuidado del medioambiente en la que todos los sectores se verán beneficiados, es importante establecer un sistema de economía circular que modifique los sistemas de producción y optimice el consumo. La economía circular se basa en el principio de las cuatro «R»: reducir, reutilizar, reparar y reciclar.

Uno de los fundamentos de este sistema de acción consiste en el aprovechamiento de las energías renovables. Otro de sus planteamientos es la sustitución de materiales residuales por biodegradables o de fácil aprovechamiento. La finalidad es que el plástico y otros envases derivados del petróleo sean paulatinamente sustituidos por materiales como el vidrio o el aluminio, que son fácilmente higienizar y reutilizar.

En el ámbito de reciclaje se abren las puertas para el cumplimiento de otros objetivos como el de la colaboración, ya que las empresas que generen residuos de manera obligatoria, pueden hacer una alianza conjunta para el tratamiento correcto de estos productos. En la reparación y reutilización se activan una serie de medidas para alargar la vida de los productos, sobre todo los de consumo doméstico, como pueden ser los electrodomésticos o los equipos tecnológicos. La responsabilidad social corporativa (RSC) es de vital importancia para los protocolos de cuidados medioambientales dictaminados por la Agenda 2030. La planificación y la medición de los resultados es imprescindible para controlar el avance correcto dentro de las empresas. El 85% de las empresas españolas están comprometidas con el ODS12, pero no queremos

dejar a ninguna atrás. Por ello hemos creado DoGood, para que cualquier tipo de empresa ya sea micro o pequeña, pueda caminar hacia estos objetivos con facilidad y de manera correctamente planificada (Pacto Mundial Red Española, 2022)

2.3 Marco Legal

Ley de Gestión Integral de Residuos y Fomento al Reciclaje publicado en el Diario Oficial Tomo N° 426, Número 40 páginas 4 a la 23, el jueves 27 de febrero del año 2020. Entra en vigencia a partir de ocho días después de su publicación en el Diario Oficial.

La ley hace referencia en su Capítulo III sobre las competencias de las instituciones para aprovechar y asegurar la disposición final sanitaria y segura del medio ambiente. El fin es fomentar el modelo de economía circular que se alcanza por medio de la disminución de la generación de los residuos, reparación, reutilización y el reciclaje. Entre las instituciones responsables están: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales quien elabora, ejecuta y aprueba. Municipalidades quien debe incluir en sus ordenanzas la obligación la separación de residuos. Ministerio de Educación y Tecnología encargada de incluir en el currículo nacional de educación temáticas de gestión de residuos y fomento al reciclaje, además, de desarrolla programas de capacitación para docentes. El Ministerio de Salud es el ente encargado de realizar las inspecciones sanitarias.

La Ley también establece obligaciones a los gestores de residuos, las personas que manejan residuos propios o de terceros, derivados de sus actividades, se busca por medio de la Ley, motivar la adopción de medida para disminuir residuos y fomentar el reciclaje. A los generadores de residuos se les obliga a implementar medidas para reducción, clasificar y separar sus residuos para luego entregarlos a aseso municipal o recicladoras autorizadas. Además, a los gestores de residuos se pide tener autorización del MARN para desarrollar actividades de gestión de residuos, tener aprobado el Manual de Gestión de Residuos y presentar informes al MARN. A los consumidores se les motiva a efectuar la debida separación desde la fuente y entregarlos al recolector municipal o gestor autorizado en la forma que establezcan las ordenanzas municipales.

También la Ley contempla infracciones leves, graves y muy graves, y las sanciones respectivas.

Reglamento de la Ley Gestión Integral de Residuos y Fomento al Reciclaje Artículos

1, objeto de la ley, artículo 7, colores para identificar las unidades de contención. Artículo 8, disposiciones relativas a los contenedores para residuos.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



3.0 METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la Investigación

El enfoque, es el proceso sistemático que está directamente relacionado al método que la investigación posee, en el desarrollo del diseño metodológico aplicado en este documento.

3.1.1 Cualitativo

El presente estudio tiene un enfoque cualitativo, este proporcionó profundidad de los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y las experiencias únicas de los entrevistados.

3.2 Tipo de investigación

Con la investigación se obtuvo información de las formas de hacer las cosas, detectar los factores que inciden en las acciones a favor del medio ambiente, y sugerir un programa que permita tomar acción en cuanto al tema. El tipo de estudio que se utilizó en la investigación fue descriptivo, a través de ella se especificaron los diferentes elementos que intervienen en el reciclaje de los hoteles y restaurantes en la Ruta Los Naranjos. Este tipo de estudio busco especificar las características y el manejo de la disposición de desechos reciclables en las empresas, para medir y recoger información independiente o conjunta de las variables de la investigación.

3.3 Población

El objeto de estudio fueron los referentes de doce negocios (hoteles, hostales o restaurantes) de la Ruta Los Naranjos.

3.4 Muestra

La muestra que se utilizo es de tipo probabilístico aleatorio según el cual todos los miembros de una población determinada tuvieron las mismas o por lo menos una característica para ser incluidos en la muestra. Es decir que se facilitó la oportunidad a todas las personas por igual de participar en el estudio y que brindarán su opinión con respecto a la temática planteada; con el objetivo de asegurar la representatividad de la población estudiada; se tomó a bien entrevistar al 100% de los referentes de cada negocio sujetos a estudio, ya que era una población pequeña.

3.5 Método

Entendido como el camino o proceso ordenado y sistematizado para llevar a la consecución de su objetivo. Los métodos que se utilizaron en la investigación son los siguientes: Método Deductivo, Método Lógico y el Método Estadístico.

3.5.1 Método Deductivo

Por medio de la investigación se ofrecen de forma específica conclusiones lógicas y validas a partir de un conjunto de premisas o proposiciones basándose en el pensamiento general de la aplicación de un programa para reciclaje, hasta llegar a lo más primordial de los hechos en concretos, para brindar un análisis que se enfoque en el resultado de la problemática planteada.

3.5.2 Método Lógico

Este permitió desarrollar una investigación ordenada y precisa desde el planteamiento del problema hasta llegar a la etapa de recomendaciones y conclusiones, partiendo del razonamiento lógico y crítico, empleando de tal manera un pensamiento constructivo.

3.5.3 Método Estadístico

Se utilizó el método porcentual en los gráficos, de acuerdo con los datos obtenidos a través del instrumento utilizados en el estudio, siendo tabulados y analizados para emitir una interpretación razonada.

3.6 Técnica e Instrumento

3.6.1 Entrevista

Esta técnica, se desarrolló de forma oral y personalizada, se plantearon preguntas abiertas y se realizaron al referente de cada uno de los negocios, con el propósito de conocer de primera mano y a través de la experiencia que ellos poseen, sobre la situación actual en que se encuentra la empresa.

3.6.2 Instrumento

Se utilizó una guía de preguntas definidas que permitió encontrar información sobre las acciones que se toman en cuanto a reciclaje, lo que impide que se tomen tales acciones y cómo reciclar en el sector.

3.7 Procedimiento para recolectar los datos

Para recolectar los datos, se visitó los hoteles, hostales o restaurantes para entrevistar a sus propietarios, gerentes o representante, quienes proveyeron la información verídica y confiable sobre las acciones para el manejo de residuos en sus negocios.

3.8 Visualización de sujetos de investigación

Es necesario el compromiso e interés de los hoteles, hostales y restaurantes de la Ruta Los Naranjos por el cuidado del medio ambiente, realizando actividades para conocer, concientizar y fomentar la gestión adecuada de sus desechos, productos fuera de uso, desperdicios, basura, para determinar si son residuos que se pueden o no aprovechar.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS



4.1 Presentación de resultados

Entrevista dirigida a propietario o gerentes de Hoteles y/o Restaurantes

Objetivo: Obtener información para la investigación institucional Reciclaje, una forma de vida.

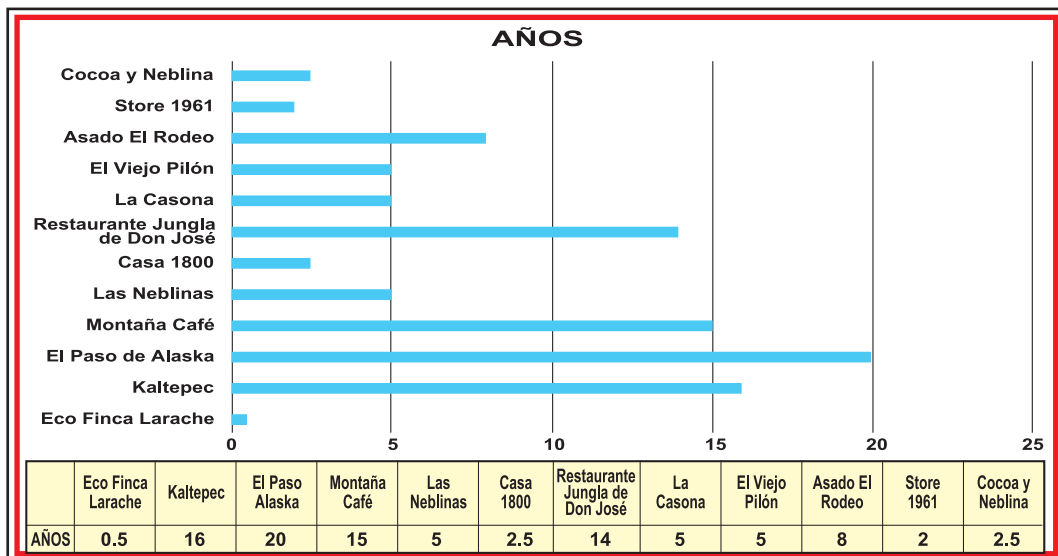
Tabla 1 Datos generales de las empresas en estudio

Nº	Nombre de la empresa	Periodo de servicio	Actividad económica
1	Eco Finca Larache	7 meses	Restaurante y Hotel
2	Kaltepec	16 años	Restaurante y Cabañas
3	El Paso de Alaska	20 años	Restaurante y Hotel
4	Montaña Café	15 años	Restaurante
5	Las Neblinas	5 años	Restaurante
6	Casa 1800	2 años y medio	Restaurante y Cabañas
7	Restaurante Jungla de Don José	14 años	Restaurante
8	La Casona	5 años (nueva administración 5 meses)	Restaurante
9	El Viejo Pílon	5 años	Café Restaurante
10	Asado El Rodeo	8 años	Restaurante
11	Store 1961	2 años	Bar, Restaurante y Hostal
12	Cocoa y Neblina	2 años y medio	Restaurante

Fuente 1 Elaboración Propia

Gráfica 1

Años de servicio de las empresas en la ruta de Los Naranjos



Fuente 1 Elaboración Propia

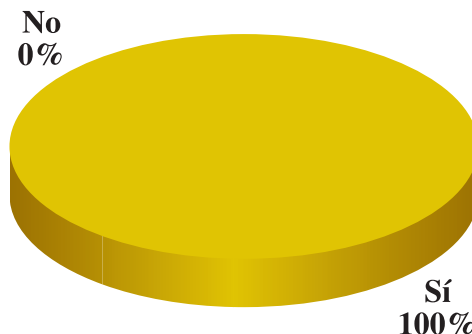
La mayoría de los restaurantes encuestados (8 de ellos), tiene de cinco años o más de prestar sus servicios en la ruta de los naranjos.

A) Acciones de reciclaje en la organización

1. Su organización, ¿está comprometida con el medio ambiente?

Gráfica 2

Compromiso con el medio ambiente



Fuente 2 Elaboración Propia

El 100% de los restaurantes y hoteles consultados muestran tener compromiso con el cuidado del medio ambiente.

2. ¿Qué acciones realizan o han realizado en favor del medio ambiente?

Tabla 2 Acciones que los restaurantes y hoteles realizan en favor del medio ambiente

Nº	Nombre de la empresa	Acciones en favor del medio ambiente
1	Eco Finca Larache	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza del río • Siembra de árboles, se está haciendo bosques con pino, ciprés, árboles frutales y café • No se tala, se construye en armonía con la naturaleza • Utiliza energía limpia
2	Kaltepec	<ul style="list-style-type: none"> • Siembra de ciprés • No se tala árboles
3	El Paso de Alaska	<ul style="list-style-type: none"> • Se tienen tuberías con trampa de grasa • No se desecha en la quebrada, se cuida el recurso • Se tiene cisterna que recibe aguas sucias cuya limpieza está a cargo de una empresa externa • Se selecciona la basura • Se utilizan los bidones de aceite y garrafas como maceteras
4	Montaña Café	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuidan los recursos • Se construye en armonía con la naturaleza • No se talan árboles • Colocan rótulo concientizando sobre el cuidado del medio ambiente
5	Las Neblinas	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuidan los recursos • Se construye en armonía con la naturaleza • No se talan árboles
6	Casa 1800	<ul style="list-style-type: none"> • Se minimiza el uso del plástico • Se utilizan productos locales y naturales • Las cabañas poseen sistemas biodigestores • La basura orgánica se utiliza como abono
7	Restaurante Jungla de Don José	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuida las zonas que rodean los cafetales • Se deposita la basura en su lugar
8	La Casona	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantiene y cuida la flora y fauna • Se trata la basura
9	El Viejo Pilón	<ul style="list-style-type: none"> • Se cuida la flora y fauna • Se selecciona la basura
10	Asado El Rodeo	<ul style="list-style-type: none"> • Se reforesta y se recicla
11	Store 1961	<ul style="list-style-type: none"> • Se reforesta
12	Cocoa y Neblina	<ul style="list-style-type: none"> • Se reforesta • Se recicla

Fuente 2 Elaboración Propia

La mayor parte de los restaurantes se compromete en no talar árboles y construir en armonía con la naturaleza.

3. ¿Cómo realizan el desecho de la basura en su organización?

Tabla 3
Diferentes formas de manejar la basura en cada negocio

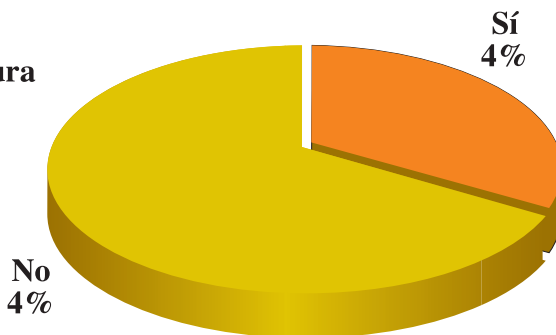
Nº	Nombre de la empresa	Acciones en favor del medio ambiente
1	Eco Finca Larache	<ul style="list-style-type: none"> • No pasa tren de aseo • Se selecciona basura, orgánica se entierra y sirve como abono • No orgánica se recicla
2	Kaltepec	<ul style="list-style-type: none"> • Se entrega a tren de aseo que pasa cada ocho días
3	El Paso de Alaska	<ul style="list-style-type: none"> • Se entrega a tren de aseo que pasa cada ocho días • Se tiene acopio en una bóveda especial • Se separa orgánica y se reclina la no orgánica • La basura orgánica sirve como abono para las plantas
4	Montaña Café	<ul style="list-style-type: none"> • Se entrega a tren de aseo que pasa cada ocho días • La basura orgánica se utiliza para alimentar a animales y como abono
5	Las Neblinas	<ul style="list-style-type: none"> • Se entrega a tren de aseo que pasa cada ocho días • La basura orgánica se utiliza como abono
6	Casa 1800	<ul style="list-style-type: none"> • Se entrega a tren de aseo que pasa cada quince días • Se selecciona y la basura orgánica se utiliza como abono
7	Restaurante Jungla de Don José	<ul style="list-style-type: none"> • Se selecciona y empaca para que el tren de aseo de la lleve, pasa cada ocho días
8	La Casona	<ul style="list-style-type: none"> • Se implementan las 3R • Se empaca la basura y se entrega el tren de aseo cada ocho días
9	El Viejo Pilón	<ul style="list-style-type: none"> • Se empaca la basura y se entrega el tren de aseo cada ocho días
10	Asado El Rodeo	<ul style="list-style-type: none"> • Se selecciona la basura orgánica y se entierra, la basura no orgánica se entrega al tren de aseo cada ocho días
11	Store 1961	<ul style="list-style-type: none"> • Se entrega al tren de basura
12	Cocoa y Neblina	<ul style="list-style-type: none"> • Se entrega al tren de basura

Fuente 3 Elaboración Propia

El 100% de los restaurantes entrega su basura al tren de aseo que pasa cada ocho días

4. ¿Considera que ha tenido problemas con la basura?

Gráfica 3
Dificultad para el desecho de la basura

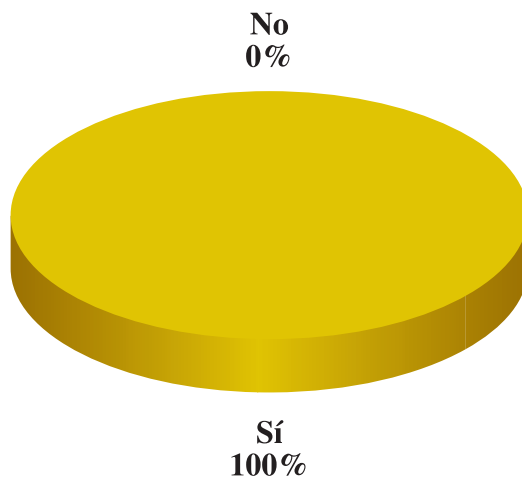


Fuente 3 Elaboración Propia

Un total de 8 empresas encuestadas consideran no tener problema para el desecho de basura, debido a las características de la zona, se tiene capacidad para enterrar la basura orgánica, seleccionar aluminio, plástico, papel, vidrio para ser vendidos muchas veces por los empleados, algunos mencionan problemas entre los cuales están: tren de aseo pasa cada semana, cuando hay paro no pasan.

5. ¿Ha tenido interés en reciclar?

Gráfica 4
Interés por reciclar

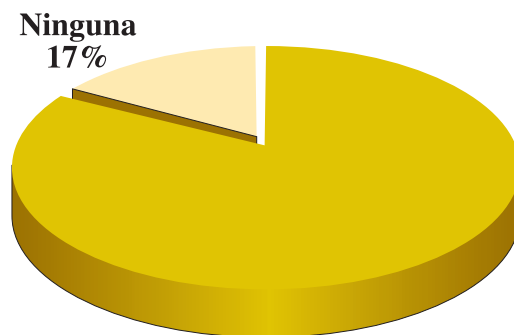


Fuente 4 Elaboración Propia

El 100% de los hoteles y restaurantes manifiestan tener compromiso para reciclar, de hecho, ya seleccionan la basura, labor que la realizan los mismos empleados, pero no se cuenta con basureros específicos para seleccionar la basura desde el punto de origen que involucre no sólo empleados sino también a los clientes de cada lugar.

6. Qué acciones han tomado para reciclar

Gráfica 5
Acciones para reciclar



Fuente 5 Elaboración Propia

Selección
de basura
(Porcentaje)

El 83% de los restaurantes, selecciona la basura, esa acción es ejecutada por parte de los empleados, a cuenta propia, quienes reciclan: lata, plástico, vidrio, papel, cartón y la basura orgánica que la mayoría usa como abono.

7. ¿Hace cuánto realizan esas acciones o cuándo pretenden implementarlas?

Tabla 4 Acciones implementadas por las empresas

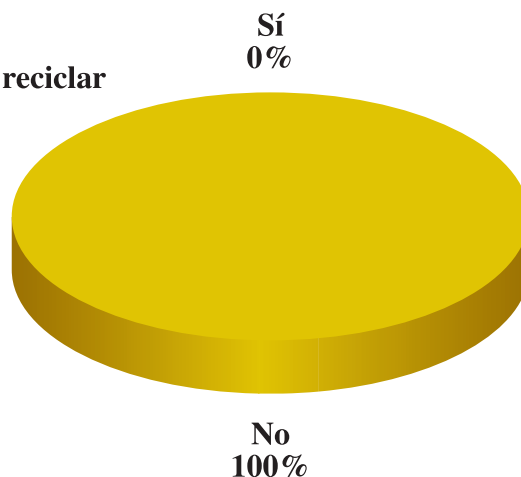
Nº	Nombre de la empresa	Acciones
1	Eco Finca Larache	Se selecciona la basura prácticamente desde la fundación de los restaurantes; los empleados en su mayoría, reciclan algunos residuos con el fin de obtener una entrada económica.
2	Kaltepec	
3	El Paso de Alaska	
4	Montaña Café	
5	Las Neblinas	
6	Casa 1800	
7	Restaurante Jungla de Don José	
8	La Casona	
9	El Viejo Pilón	
10	Asado El Rodeo	
11	Store 1961	
12	Cocoa y Neblina	

Fuente 4 Elaboración Propia

En el 100% de los restaurantes los empleados toman la acción de seleccionar la basura desde el principio de sus funciones

8. ¿Ha obtenido alguna colaboración de otra institución pública o privada para llevar a cabo acciones de reciclaje?

Gráfica 6
Asistencia por otras instituciones para reciclar



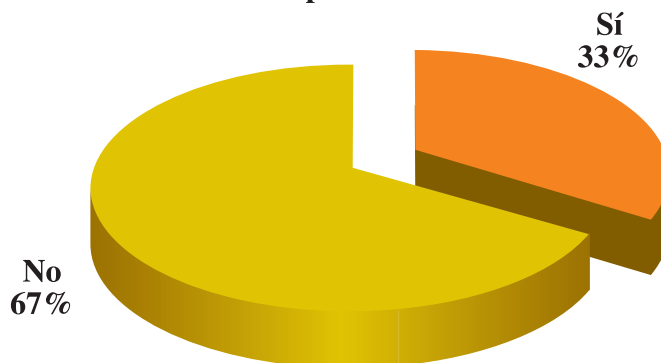
Fuente 6 Elaboración Propia

El 100% de los restaurante y hoteles no han recibido ninguna ayuda por parte del Gobierno o instituciones privadas para llevar a cabo el reciclaje.

Factores que impiden el reciclaje en la organización

1. Tienen conocimiento de las acciones correcta para reciclar

Gráfica 7
Conocimiento para reciclar

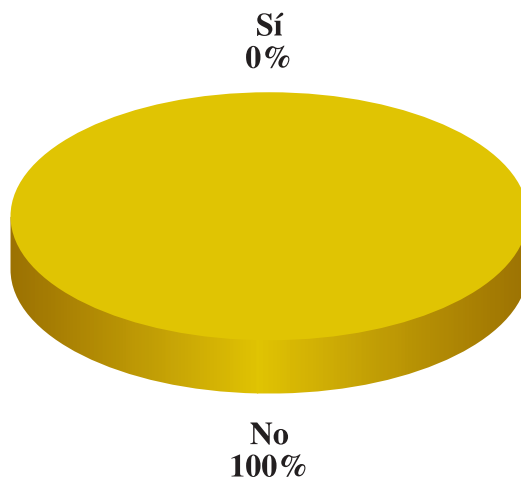


Fuente 7 Elaboración Propia

El 67% de los encuestados no conocen las acciones para reciclar, algunos sólo lo que ven en anuncios, no saben determinar cómo utilizar basureros de colores para incentivar el reciclaje y no identifican las estrategias para comunicar a los clientes y empleados.

2. ¿Conoce la Ley de Gestión Integral de Residuos y Fomento al Reciclaje?

Gráfica 8
Conocimiento de la Ley de Gestión de Residuos

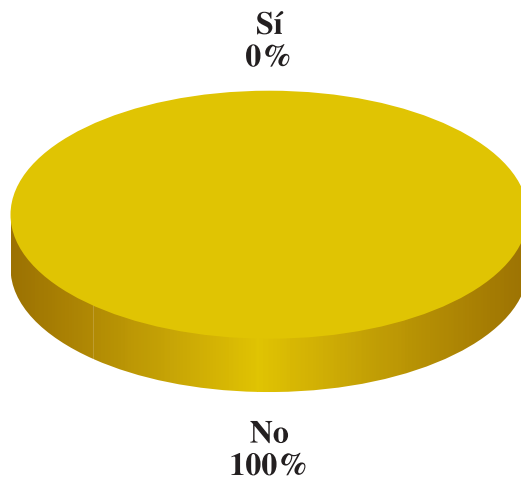


Fuente 8 Elaboración Propia

Todos desconocen la Ley de Gestión Integral de Residuos y Fomento al Reciclaje

3. Ha implementado algún programa de reciclaje en su organización

Gráfica 9
Implementación de un programa de reciclaje



Fuente 9 Elaboración Propia

El 100% de los hoteles y restaurantes no ha implementado un programa formal, pero en su mayoría separa la basura, plástico, vidrio, papel, cartón y las venden a recicladoras.

4. ¿Qué dificultades han enfrentado para reciclar?

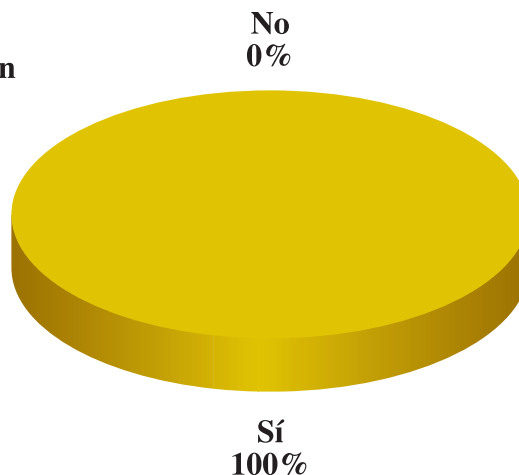
Dentro de las principales dificultades para reciclar están:

- El interés y apoyo de la municipalidad para incentivar la selección de basura
- La educación de los clientes para acoplarse a las medidas que logren obtener el resultado de reciclar
- Conocimiento de cómo reciclar
- Falta de apoyo financiero
- Falta de capacitación al respecto

Programa de reciclaje en la organización

1. Estaría dispuesto a recibir orientación de UMA para implementar o mejorar el reciclaje en su organización

Gráfica 10
Disponibilidad para recibir orientación

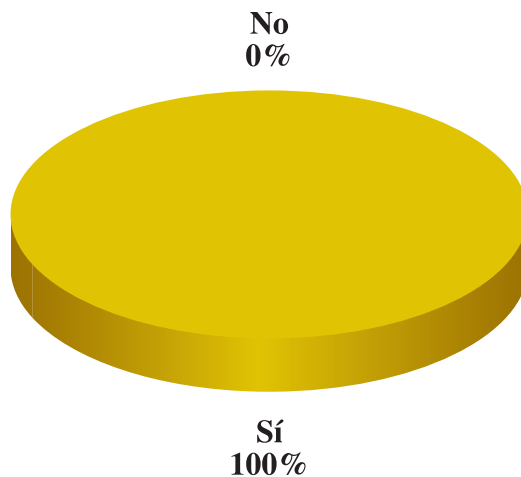


Fuente 10 Elaboración Propia

El 100% de los encuestados están dispuestos a recibir orientación por parte de UMA Sonsonate para implementar el reciclaje en su hotel o restaurante.

2. Estaría dispuesto a desarrollar un programa de reciclaje en su organización

Gráfica 11
Interés a desarrollar un programa de reciclaje



Fuente 11 Elaboración Propia

El 100% de los restaurante y hoteles están dispuestos a implementar un programa de reciclaje, renovando compromiso con el medio ambiente.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



5.1 CONCLUSIONES

Las acciones tomadas para el reciclaje en hoteles y restaurante de la Ruta Los Naranjos son propias de los empleados, algunos recogen latas y vidrio lo reciclan y venden a recicladoras autorizadas, otros utilizan desechos orgánicos para alimentar animales y para hacer composto orgánico. Pero son acciones propias de los empleados no como un programa implementado por cada empresa.

Los factores que impiden acciones por el reciclaje en hoteles y restaurantes de la Ruta Los Naranjos son: falta de educación de las personas que visitan la zona, muchas no se adaptan y colocan la basura en depósitos diferentes.

De acuerdo al estudio los hoteles y restaurantes de la Ruta Los Naranjos no cuentan con un programa para el reciclaje, ya que ellos realizan esta actividad sin haber recibido una orientación para el manejo de residuos sólidos y expresan que estarían en la disponibilidad de poder recibir una asesoría en esta área.

5.2 RECOMENDACIONES

A los restaurante y Hoteles:

Que las acciones tomadas para el reciclaje sean apoyadas por los propietarios y gerentes de los hoteles/ restaurante de la Ruta Los Naranjos por medio de procesos estandarizados que permitan el mejor aprovechamiento y desecho de los residuos orgánicos y no orgánicos.

Que se oriente, motive e incentive a los empleados y clientes sobre las acciones para reciclar, por medio ubicación de depósitos de colores con su debida identificación para el desecho, de anuncios audiovisuales en las pantallas de sus restaurantes y hoteles, anuncios visuales en lugares estratégicos de la infraestructura, trípticos y afiches que concienticen el reciclaje.

Que se implemente el programa para el reciclaje que permitirá que los hoteles y restaurantes de la Ruta Los Naranjos posicionarse como una empresa con gran responsabilidad por el medio ambiente, amantes de la naturaleza.

REFERENCIAS

Libros

Pere Riea, D. & otros (2011). Manual de Economía Ambiental y de los Recursos Naturales. (1ª. ed.) Madrid: Editorial Paraninfo

Zacarías Ortez, E. (2006). Así se Investiga: Pasos para hacer una Investigación (2a. ed.) El Salvador: Editorial Clásicos Roxil.

Sitios web

¿Cuánto tardan en degradarse los residuos?

<https://www.recytrans.com/blog/cuanto-tardan-en-degradarse-los-residuos/>

Autores: Blog RECYTRANS, Soluciones Globales para el Reciclaje
Cuidemos El Planeta

<https://cuidemoselplaneta.org/contenedores-reciclaje/>

Autor: Blog Cuidemos El Planeta

¿Cómo establecer un programa de reciclaje?

<http://www.arpet.org/docs/Toronto-recycling-handbook-spanish.pdf>

Desechos Sólidos Domésticos

<http://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/auprides/11782/capitulo%201.pdf>

Autores: Universidad Tecnológica de El Salvador

Objetivos de Desarrollo sostenible

Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

El Reciclaje la Industria del Futuro.

<https://www.webcolegios.com/file/568104.pdf>

Autores: Inga. Mónica Berenguer Húngaro Ing. José J. Trista Moncada, Ing. Douglas Deas Yero

Especiales Ambientales, Reciclaje

<http://www.lineaverdehuelva.com/lv/consejos-ambientales/reciclaje/Tipos-de-reciclaje.asp>

Autores: Ayuntamiento de Huelva

Gerencia de Seguridad y Control Ambiental, Puerto Buenos Aires

Ley de Gestión Integral de Residuos y Fomento al Reciclaje

<https://cidoc.marn.gob.sv/documentos/decreto-no-527-ley-de-gestion-integral-de-residuos-y-fomento-al-reciclaje/>

Implementación de Mecanismos de Colaboración entre el Estado y la Municipalidad de la Palama para el Manejo Integral de los desechos sólidos urbanos domésticos
<https://ri.ues.edu.sv/id/eprint/13428/1/TESIS.pdf>

Autores: Glenda Eunises Ardón Granados y Fátima Andrea Flores Hernández
Logística Inversa

http://digl2008.blogspot.com/2015/09/introduccion-hoy-en-dia-el-tema-de_21.html
Blog El Rincón Industrial

Autor: Diana Gutiérrez
Objetivos de Desarrollo Sostenible

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>
Autores: ONU

¿Por qué es importante el reciclaje?

<https://revistatuk.com/bienestar/por-que-es-importante-el-reciclaje/>

Autores: Revista Artesanal
Programa de Gestión Integral de Residuos Puerto Buenos Aires

<https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/programa-de-reciclado.pdf>

Autores: Centro de Información y Documentación del MARN
Programa de Reciclaje y Disminución del Consumo de PAP

<https://www.sogama.gal/es/noticia/la-global-recycling-foundation-pide-que-el-reciclaje-est%C3%A9-en-el-centro-del-debate-enmarcado>

Reportaje: La Global Recycling Foundation pide que el reciclaje esté en el centro del debate enmarcado en la COP26

Programa de Reciclaje y Disminución del Papel

http://www.odontologia.unal.edu.co/hazunbuenpapel/docs/ProgramaReciclajePap el_v1.pdf

Autores: Universidad Nacional de Colombia
¿Qué es el reciclaje y por qué es importante reciclar?

<https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-el-reciclaje-y-por-que-es-importante-reciclar/>

Autores: Blog BBVA

Autores: Sogama

Reciclaje de desechos sólidos en América Latina.

<https://fronteranorte.colect.mx/index.php/fronteranorte/article/view/1411>.

Autor: Martín Medina

Reciclaje en Restaurante

<https://gestiongastronomia.com/reciclaje-en-restaurantes>

Autores: Blog Gestión de Restaurantes

Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos y Fomento al Reciclaje

file:///D:/RESPALDO%20ILI/Respaldo%20FEB2021/Downloads/Reglamneto_Ley%20de%20Gesti%C3%B3n%20Integral%20de%20Residuos%20y%20Fomento%20al%20Reciclaje-VF-27-10-21%20(2).pdf

Autores: Centro de Información y Documentación del MARN

Tendencia del Crecimiento en la Cultura del Reciclaje

https://www.ecorfan.org/spain/researchjournals/Ciencias_Ambientales_y_Recursos_Naturales/vol2num5/Revista_de_Ciencias_Ambientales_y_Recursos_Naturales_V2_N5.pdf#page=70

Autores: María Cacón Olivares, Andre Pacheco Rivera, Mayra Cendejas López y Francisco Ortega Herrera

ANEXOS

ANEXO A

UNIVERSIDAD MODULAR ABIERTA
CENTRO UNIVERSITARIO DE SONSONATE
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN



INVESTIGACIÓN INSTITUCIONAL 2022

Entrevista dirigida a propietario o gerentes de Hoteles y/o Restaurantes

Objetivo: obtener información para la investigación institucional Reciclaje, una forma de vida.

Datos generales

Nombre de la organización:

Años de servicio:

Actividad:

Acciones de reciclaje en la organización

1. Su organización, ¿está comprometida con el medio ambiente?
2. ¿Qué acciones realiza en favor del medio ambiente?
3. ¿Cómo realiza el desecho de la basura en su organización?
4. ¿Considera que ha tenido problemas con la basura?
5. ¿Ha tenido interés en reciclar?
6. ¿Qué acciones han tomado para reciclar?
7. ¿Hace cuánto realizan esas acciones o cuándo pretenden implementarlas?
8. ¿Ha obtenido alguna colaboración de otra institución pública o privada para llevar a cabo acciones de reciclaje?

Factores que impiden el reciclaje en la organización

1. Tienen conocimiento de las acciones correctas para reciclar
2. ¿Conoce la Ley de Gestión Integral de Residuos y Fomento al Reciclaje?
3. Ha implementado algún programa de reciclaje en su organización
4. ¿Qué dificultades han enfrentado para reciclar?

Programa de reciclaje en la organización

1. ¿Estaría dispuesto a recibir orientación de UMA para implementar o mejorar el reciclaje en su organización?
2. ¿Estaría dispuesto a desarrollar un programa de reciclaje en su organización?

ANEXO B

**PROPUESTA
PROGRAMA DE
RECICLAJE**



**PROGRAMA DE
RECICLAJE, PARA EL
CUIDO DEL MEDIO
AMBIENTE**
Ruta De Los Naranjos

DESCRIPCIÓN BREVE

A través de este trabajo se describe las actuaciones en materia de Orientación Ambiental – Reciclaje, que promueve la Universidad Modular Abierta del departamento de Sonsonate. En concreto se presenta un programa para contribuir en la educación ambiental de las diferentes empresas en la Ruta de los Naranjos que disminuya mayores implicaciones en el Ecosistema. Es significativo destacar que la orientación debe entenderse como un proceso continuo, en el desarrollo de diferentes escenarios. Por este motivo se presenta esta propuesta ya que se está en una situación ideal para crear sensibilización sobre el manejo de los residuos sólidos y potenciar hábitos respetuosos con el Medio Ambiente.

UMA SONSONATE

Facultad de Ciencias Económicas

Contenido		49
1.	Introducción	50
2.	Responsables del Programa	50
3.	Gestión de Residuos	50
4.	Programa de Reciclaje	50
4.1	Contexto de la organización	50
5.	Alcance	52
6.	Compromiso	52
7.	Objetivos	52
8.	Procesos	52
Nº 1:	Acciones	53
Nº 2:	Identificación de Residuos	54
Nº 3:	Recuperación de Residuos	54
Nº 4:	Procesamiento de Residuos	56
Nº 5:	Almacenamiento de Residuos	56
Nº 6:	Manipulación de Residuos	57
9.	Evaluación de la Gestión de Residuos	57
10.	Acciones de mejora	57
11.	Presupuesto por restaurante	58
12.	Estrategias de comunicación	58
12.1	Propuestas de visuales para comunicar	59
13.	Conclusión	62

1. INTRODUCCIÓN

Velar por el medioambiente es una prioridad hoy en día, se ha vuelto en un esfuerzo individual, de familia, grupos e instituciones. La empresa debe ser responsable con este hecho, para asegurar la calidad de vida de las personas y posicionarse como una organización con sentido social. Es por eso que las empresas deben interesarse por contar con un programa que les ayude a gestionar y fomentar el reciclaje. La Universidad Modular Abierta Regional Sonsonate, plantea la siguiente propuesta para que las organizaciones implementen el reciclaje como medida para contribuir al cuidado del medio ambiente. El programa busca incorporar un programa de reciclaje de los residuos generados por los restaurantes y hoteles para dar cumplimiento a lo que establece Ley de Gestión de Residuos y fomento al Reciclaje.

2. RESPONSABLES DEL PROGRAMA

Propietarios, gerencias y personal en general

3. GESTIÓN DE RESIDUOS

Se deberá hacer separación y gestión para el debido reciclaje de acuerdo a la Ley

4. PROGRAMA DE RECICLAJE

4.1 Contexto de la organización

Llenar el formato con los datos de su empresa

Nombre de la empresa	Razón comercial	Número de empleados
Misión	Visión	Necesidades
Expectativas	Responsable de gestión de residuos	

Estructura organizativa

5. ALCANCE

El programa es un compromiso que busca incorporar a propietarios y empleados sobre la gestión de residuos generados por la actividad económica comercial de cada empresa y la incorporación de reciclaje como un estilo de vida de la organización, generando centros de acopio en armonía con la naturaleza que permita a los clientes identificar el lugar adecuado para desechar residuos, incorporando las medidas, evaluación y comunicación y toda actividad pertinente para llevar a cabo el reciclaje.

6. COMPROMISO

Amamos la naturaleza, por eso, reducimos, reutilizamos y reciclamos

7. OBJETIVOS

- Formalizar los procedimientos de gestión de residuos a través de un programa de reciclaje
- Concientizar el reciclaje en los restaurantes y hoteles de la Ruta Los Naranjos
- Cumplir con el artículo 1 de la Ley de Gestión de Residuos y fomento al Reciclaje: Lograr el aprovechamiento y disposición final sanitaria y ambientalmente segura de los residuos.

8. PROCESOS

N° 1: ACCIONES	
Actividades iniciales	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> • Analizar el entorno, las características de la empresa, determinar qué clase de basura se genera, consultar a cada área qué clase de basura genera. Analizar qué clase de desechos se pueden reciclar. • Realizar una lista de desechos que se pueden reciclar • Contactar con una o varias recicladoras cercanas para realizar alianza estratégica • Comunicar la nueva filosofía de la empresa orientada al reciclaje 	<p>Propietario Gerente</p>

N° 1: ACCIONES	
Actividades iniciales	Responsable
<ul style="list-style-type: none"> • Asignar a una persona responsable del programa de reciclaje, debe ser una persona comprometida, tenga iniciativa, esté motivado, que establezca una rutina para que coordine horarios y espacios para el reciclaje y esté en contacto con los centros de reciclaje • Establecer puntos ecológicos, colocar recipientes adecuados para que se seleccione la basura desde su fuente. Un centro de reciclaje en la cocina es elemental • Establecer señalización para establecer los puntos de recolección, establecer estímulos visuales y recordatorios • Promover el reciclaje con empleados para comprometerlos a participar, se puede agregar premios para incentivar • Incentivar a los clientes para que realicen el desecho adecuado de la basura y participen en el programa de reciclaje • Promover el aprovechamiento de los desperdicios • Establecer protocolo para los desechos riesgosos (aceites, baterías, dispositivos tecnológicos, químicos de control de plagas, de limpieza o los desechos infecciosos) • Compostaje para reciclar desperdicios de comida (frutas, verduras, cáscara de huevo, grandes de café, cáscaras, saquito de té) • Decidir por el uso de productos biodegradables o compostables 	<p>Propietario Gerente</p>

N° 2: IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS		
Segregación	Residuos	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Papel • Plástico • Cartón • Plástico • Vidrio • Aluminio • Tratos de poliestireno • Tetra brick (envases) • Orgánicos • Otros 	Se debe reciclar, papel de oficina, revistas, periódicos, cajas de cartón, cartón de leches y jugos.
Residuos no Reciclables	<ul style="list-style-type: none"> • Restos de comida • Papel y catón sucio (de sanitarios) • Aceites • Baterías 	Se debe desechar correctamente para evitar estragos en el medio ambiente

N° 3: RECUPERACIÓN DE RESIDUOS		
Segregación	Gestión	Descripción
Residuos reciclables	<ul style="list-style-type: none"> • Separación en el origen • Acopio transitorio • Recolección 	Para que los clientes y empleados puedan identificar el desecho de los residuos, se contará con contenedores destinados a dicho fin. Como se muestra en la figura N° 1
Residuos no Reciclables	<ul style="list-style-type: none"> • Separación en el origen • Acopio transitorio • Recolección y transporte diferenciado • Disposición en relleno sanitarios 	Los desechos orgánicos para compostar, servirán para abono y/o alimentar animales. Se tomarán de los recipientes y se efectuará su desecho en recolectores de basura municipales.

COLORES PARA IDENTIFICAR UNIDADES DE CONTENCIÓN



Figura N° 1 Extraído del Reglamento de la Ley y Gestión Integral de Residuos y Fomento al Reciclaje, Artículo 7

Nº 4: PROCESAMIENTO DE RESIDUOS	
Gestión	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> • Recolección • Separación en el origen 	<p>Se debe separar papel no contaminados, cartones plásticos que debe limpiarse para poder reciclarse, las botellas de refresco, agua y otros. No colocar bolsas de plástico en la papelera de reciclaje. Los metales deben limpiarse, sin etiquetas, como las latas de aluminio, acero y hojalata, de papel de aluminio. Vidrio limpio, sin tapas de metal o plástico, no se puede reciclar vidrio destrozada o de distintos colores, vidrio de espejos, ventanas o resistentes al calor.</p> <p>Los residuos orgánicos se utilizarán para compostar, este es un método de reciclaje innovador que convierte la basura (cáscara de huevo, huesos de animales, fruta, verdura) en un suelo rico en nutrientes.</p> <p>¿Qué se necesita para compostar?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contenedor aireado para materiales compostables • Un área donde se pueda proteger el nuevo suelo
<p>Residuos no Reciclables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Separación en el origen 	<p>Separar los residuos no reciclables debe ser una acción desde su fuente, por eso es necesario contar con recipientes para el reciclaje, que estén debidamente rotulados, que los empleados y clientes puedan identificar y separar desde la fuente</p>

Nº 5: ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS	
Gestión	Descripción
<ul style="list-style-type: none"> • Acopio transitorio • Recolección • Transporte 	<p>La empresa debe contar con área destinada para el almacenamiento de residuos, una capsula o contenedor debidamente sellado para que la basura no se exponga y contamine el aire con olores.</p>
<p>Residuos no Reciclables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acopio transitorio • Recolección y transporte diferenciado • Disposición en relleno sanitarios 	<p>Los residuos no reciclables ya separados deben almacenar en un lugar seguro. Debido a que la recolección municipal se hace cada ocho o quince días, debe cumplir con las condiciones de salubridad necesarias.</p>

N° 6: MANIPULACIÓN DE RESIDUOS		
Segregación	Gestión	Descripción
Residuos reciclables	<ul style="list-style-type: none"> • Recolección • Transporte • Reutilización o reciclado 	Para entregar los desechos reciclables a una
Residuos no Reciclables	<ol style="list-style-type: none"> 1. Separación en el origen 2. Acopio transitorio 3. Recolección y transporte diferenciado 4. Disposición en relleno sanitarios 	

9. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

- Contratar expertos en seguridad alimentario
- Realiza auditorias para cumplir las normas de desperdicio alimentario y la gestión de residuos
- El responsable del programa debe realizar un informe de resultados

10. ACCIONES DE MEJORA

- Después de un periodo el responsable del programa se reunirá con los empleados y propietario para presentar el reporte final
- Todos harán propuesta de mejora al programa
- Se incluirá la opinión de instituciones educativas y que fomente el cuidado del medio ambiente.

11. PRESUPUESTO POR RESTAURANTE

Cantidad	Recursos	Costo por unidad	Costo total
14	Recipientes para reciclar	\$ 7.50	\$ 105.00
14	Afiches para promocionar	\$ 1.00	\$ 12.00
14	Rótulos de concientización	\$ 2.00	\$ 24.00
14	Trípticos para concientizar a clientes	\$ 1.00	\$ 100.00
14	Capacitación al personal (patrocinada por UMA Sonsonate)	\$ 0.00	\$ 0.00
Total			\$ 241.00

12. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN

Para promover, incentivar, concientizar al personal y al cliente las instituciones pueden:

- Colocar anuncios a través de sus bocinas con mensajes de protección al medio ambiente y fomento al reciclaje
- Instalar anuncios de concientización, afiches, rótulos
- Distribuir trípticos para concientizar el cuidado del medio ambiente y fomento al reciclaje

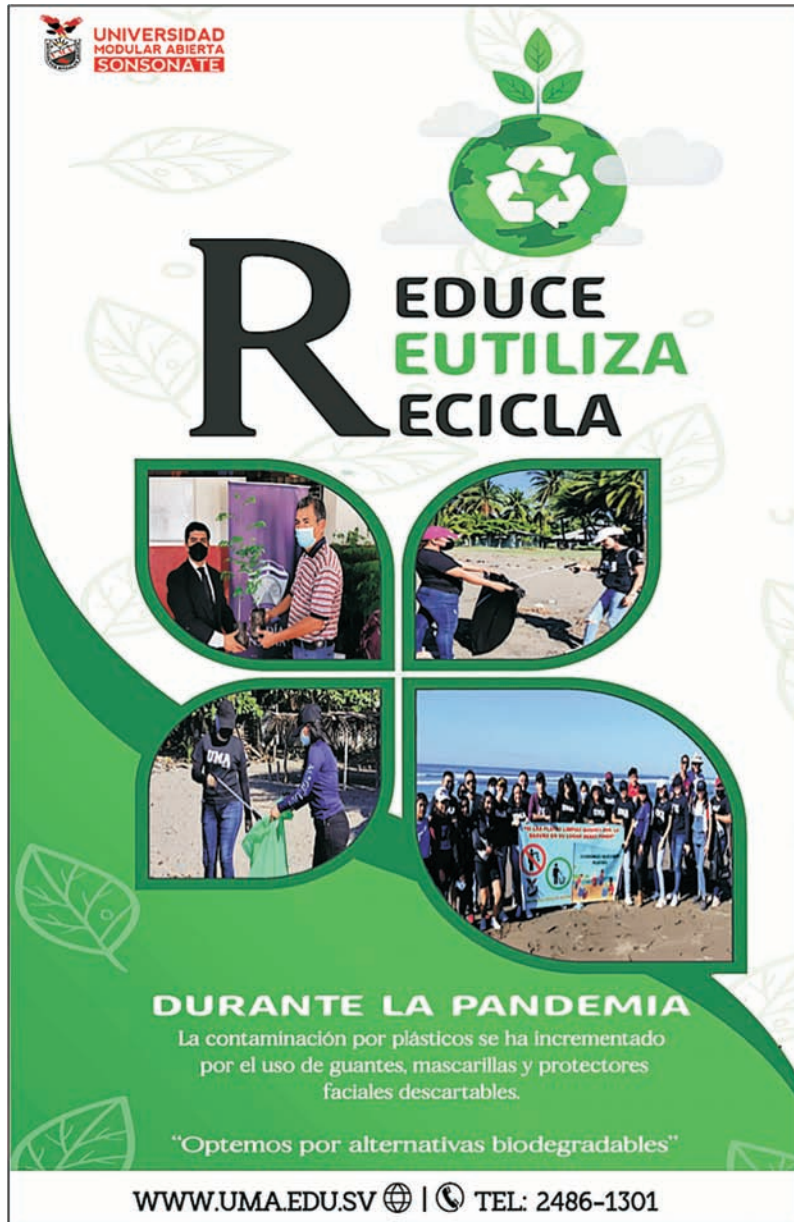
12.1 Propuestas de visuales para comunicar

- Rótulos



Fuente: <https://edit.org/es/blog/carteles-editables-reciclaje>

- Afiche



Fuente: propia

• Tríptico

TIEMPO DE BIODEGRADACION DE LA BASURA EN EL MAR

CONSERVA NUESTRO MEDIO AMBIENTE

¿Por qué reciclar?

- Proteges los recursos naturales y el medio ambiente.
- Reduces la contaminación
- Combates el cambio climático.
- Ahorras energía.

RECICLA

Reducir

Reutilizar

Reciclar

Reciclar es el proceso de recolección de materiales o residuos para ser transformados en nuevos productos o en materia prima para su posterior utilización

¿Qué reciclar?

- Papel
- Plástico
- Cartón
- Plástico
- Vidrio
- Aluminio
- Tratos de poliestireno
- Tetra brick (envases)
- Orgánicos

COLORES PARA IDENTIFICAR UNIDADES DE CONTENCIÓN

RESIDUOS ORGANICOS

PAPEL Y CARTON

METALES

RESIDUOS PLASTICOS

RESIDUOS NO APROVECHABLES Y DE DISPOSICION FINAL

RESIDUOS DE VIDRIO

RESIDUOS PELIGROSOS (BIOLOGICO-INFECTIOSOS)

¿Cuánto tarda en degradarse la basura en la naturaleza?

Fuente: diseño propia, imágenes de <https://www.pinterest.com/pin/183803228529673736/> <https://www.youtube.com/watch?v=uaI3PLmAJyM> y Facebook Proyecto Agua

13. CONCLUSIÓN

La protección ambiental es fundamental para conducir al país a un nivel distinto de encuentro con el medio ambiente. Es un desafío de gran envergadura que significa transformar el comportamiento y prácticas que, a todo nivel, favorecen la degradación, la contaminación y el abuso de los recursos naturales en el país.

En tal caso, el propósito de esta propuesta es fomentar las habilidades, destrezas, valores y conocimientos que favorezcan una cultura de respeto al medio ambiente; de esta manera, se constituye un tema clave para impulsar y sostener los ejes propuestos en la Estrategia Nacional del Medio Ambiente en la transformación de prácticas ambientales.

Al formalizar los procedimientos de gestión de residuos a través de un programa de reciclaje se beneficiarán las empresas, los clientes y al medio ambiente, a la vez se deja una huella en la labor por cuidar los recursos naturales. Concientizar el reciclaje en los restaurantes y hoteles es un trabajo arduo y se debe trabajar en conjunto con propietarios, empleados, clientes y municipalidad.

El objetivo es desarrollar una cultura ciudadana comprometida, que fomente buenas prácticas ambientales (cultura 3R, manejo adecuado del agua, compras verdes, entre otros); solo de esta forma se logrará el aprovechamiento, disposición final sanitaria y ambientalmente segura de los residuos implementando un programa en la zona sujeta en estudio que establezca el proceso a seguir. Reciclar es responsabilidad de todos.

La humanidad ha avanzado a pasos agigantados en cuanto a producción, pero también en contaminación del medio ambiente, para buscar alternativas a este problema se realiza un estudio en la ruta Los Naranjos, para fomentar el reciclaje, logrando disminuir el impacto en el medio ambiente por medio de decisiones sólidas y seguras, con las que se mejorará la ruta, se concientizará a la población y se hará una buena imagen ante el turista nacional y extranjero para que disfruten de la naturaleza, confiados en que se estarán tomando acciones para contribuir al mantenimiento de los espacios naturales, limpios y libres de residuos

Por medio de la investigación se trata de brindar de forma específica conclusiones lógicas y validas a partir de un conjunto de premisas, hasta llegar a lo primordial de los hechos en concretos, hasta brindar un análisis que se enfoque en el resultado de la problemática planteada. Todo se logra a partir de una investigación ordenada y precisa partiendo del razonamiento lógico y crítico, empleando un pensamiento constructivo, donde se utilizan los gráficos, de acuerdo con los datos obtenidos para emitir una interpretación razonada, analizada y cuantificada de los datos resultantes de los instrumentos utilizados en el estudio.

Después de validar las herramientas se concluye que, las acciones tomadas para el reciclaje en hoteles y restaurante de la Ruta Los Naranjos son propias de los empleados, no como un programa implementado por cada empresa y que las acciones que interfieren en la cultura de reciclaje son falta de educación de las personas que visitan la zona, muchas no se adaptan y colocan y no colocan la en el lugar correcto, por lo que, un programa para el reciclaje permitirá que los hoteles y restaurantes de la Ruta Los Naranjos puedan posicionarse como una empresa con gran responsabilidad por el medio ambiente.

Palabras claves:

Reciclaje, Medio Ambiente, Táctica, Flora, Fauna y Compostaje

UNIVERSIDAD MODULAR ABIERTA

CENTRO REGIONAL SONSONATE

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

OFICINAS ADMINISTRATIVAS

Calle Salarrué N° 3-4, Barrio El Pilar,

Sonsonate, El Salvador, C. A.

Tels.: (503) 2486-1300 • 2486-1301