

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

Propuesta de mejora al modelo de negocio actual de los centros de reciclaje en Guayaquil

Proyecto Integrador

Previo a la obtención de Título de:

Licenciado/a en Administración de Empresas

Presentado por:

Linda Verónica Gutiérrez Salavarría

Andrés Jefferson Toro Castro

Guayaquil – Ecuador

AÑO: 2022

Dedicatoria

Nuestro proyecto final se lo dedicamos a nuestros padres: Luis Gutiérrez, Cecilia Salavarría y Willian Toro, Mirna Castro quienes con su amor, paciencia, trabajo y sacrificio nos brindaron su total motivación y apoyo moral a lo largo de esta etapa universitaria y a la memoria de nuestros familiares quienes que ya no están con nosotros.

Agradecimientos

Agradecemos infinitamente a Dios por todas las bendiciones recibidas a lo largo de nuestra vida, por ser nuestro apoyo y fortaleza en los momentos de dificultad y debilidad. Agradecimiento total a nuestras familias por los consejos, valores y principios que nos han inculcado. Gracias a nuestros amigos quienes nos enseñan día a día el verdadero valor de la amistad unión y confianza.

Declaración expresa

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponde conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; Andres Jefferson Toro Castro y Linda Verónica Gutiérrez Salavarría damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”.



Andres Toro Castro



Linda Verónica Gutiérrez

Evaluadores

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a final flourish on the right side.

Ronald Campoverde Aguirre, PhD.
Profesor tutor

Resumen

En los últimos 30 años el incremento de los residuos ha sido evidente, el reciclaje no solo tiene sentido desde el punto de vista ambiental, sino también desde lo económico, este tipo de actividad alcanza a emprendedores, recolectores y empresas que buscan desarrollar la economía circular. Por tal motivo, realizamos esta investigación y encontramos un problema en los centros de acopio de reciclaje en Guayaquil, donde se requieren estrategias que les permita extender sus operaciones y aprovechar las oportunidades de negocio relacionado con el reciclaje. Este proyecto busca identificar el modelo de negocio que usan actualmente los centros de acopio de reciclaje en Guayaquil y los criterios bajo los cuales han operado, determinando la factibilidad de estos; además, se pretende identificar el modelo más adecuado, proporcionando así, alternativas estratégicas para su aplicación con el fin de lograr un crecimiento dentro de la industria y un desarrollo más sostenible. La presente investigación se basa en un enfoque cualitativo de carácter exploratorio en la ciudad de Guayaquil, con el objetivo de indagar información claramente no especificada en otras fuentes, con el fin de poder esquematizar el modelo del negocio, mediante el BMC: Business Model Canvas, modelo de negocios de Osterwalder & Pigneur. Se propone que para ampliar dicho segmento se debe llegar a más clientes y proveedores rentables, es decir que permitan a los dueños agrupar a las personas por necesidades o comportamientos de tal manera que abarquen empresas, centros comerciales, colegios, universidades, sector público y sector privado. Actualmente varios centros de acopio que fueron analizados poseen espacios físicos reducidos para el almacenamiento del material, además la mayor parte de los locales son alquilados y su medio de comunicación más importante es el teléfono móvil donde se usan pocas redes sociales y en algunos casos solo para mensajes y llamadas lo que se convierte en una barrera para llegar a más recicladores.

Palabras Clave: Modelo de Negocio, Reciclaje, Centro de Acopio.

Abstract

In the last 30 years the increase of waste has been evident, recycling not only makes sense from the environmental point of view, but also from the economic, this type of activity reaches entrepreneurs, collectors and companies seeking to develop the circular economy, for this reason we conducted this research and found a problem in the recycling collection centers in Guayaquil where strategies are required to enable them to extend their operations and take advantage of business opportunities related to recycling. This project seeks to identify the business model currently used by recycling collection centers in Guayaquil and the criteria under which they have operated, determining the feasibility of these; in addition, it is intended to identify the most appropriate model by proposing corrective measures, as well as strategic alternatives for its implementation in order to achieve growth within the industry and a more sustainable development. This research is based on a qualitative approach of exploratory character in the city of Guayaquil, with the objective of being able to investigate the information clearly not specified in other sources, in order to be able to schematize, by means of the business model of Osterwalder & Pigneur BMC: Business Model Canvas. In the results stage it was detected that the market segment is not very broad, currently it is more focused on families and street recyclers for which it is proposed that to expand this segment should reach more customers and profitable suppliers, that is to say that allow owners to group people by needs or behaviors in such a way that they cover companies, shopping centers, schools, universities, public sector and private sector. Currently, several collection centers that were analyzed have reduced physical spaces for the storage of material, in addition most of the premises are rented and their most important means of communication is the cell phone where few social networks are used and in some cases only for messages and calls, which becomes a barrier to reach more recyclers.

Keywords: *Business Model, Recycling, Collection Center.*

Índice general

Resumen	I
Abstract.....	II
Índice general	III
Abreviatura	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
Índice de figuras.....	VI
Índice de tablas.....	VII
1. Introducción	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3 OBJETIVOS	3
1.3.1 OBJETIVO GENERAL	3
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
1.4 MARCO TEÓRICO.....	4
1.4.1 MODELO DE NEGOCIO	4
1.5 TIPOS DE MODELOS DE NEGOCIOS.....	4
1.5.1 MODELO DE HENRY CHESBROUGH Y RICHARD ROSENBLOOM	5
1.5.2 MODELO DE CHRISTOPH ZOTT Y RAPHAEL AMIT.....	5
1.5.3 MODELO DE AFUAH Y TUCCI.....	5
1.5.4 MODELO DE JOAN MAGRETTA	6
1.5.5 MODELO DE ALEXANDER OSTERWALDER	6
1.5.5.1 segmento de mercado	6
1.5.5.2 propuesta de valor	7
1.5.5.3 canales	8
1.5.5.4 relaciones con los clientes	9
1.5.5.5 fuentes de ingresos	10
1.5.5.6 recursos claves.....	11
1.5.5.7 actividades claves	11
1.5.5.8 asociaciones claves.....	12
1.5.5.9 estructura de costos	13
2. Metodología.....	15
2.1 ENFOQUE	15
2.2 DISEÑO DE MUESTREO	15
2.3 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	16
2.4 FORMULACIÓN DE LA NECESIDADES DE INFORMACIÓN	16

2.5	MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS.....	16
3.	Resultados y análisis	19
3.1	INVESTIGACIÓN CUALITATIVA DE LOS CENTROS DE ACOPIO DE RECICLAJE EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.....	19
3.2	ESTRUCTURA DEL LIENZO DE MODELOS DE NEGOCIO	20
3.3	MODELO DE NEGOCIO ACTUAL DE LOS CENTROS DE ACOPIO DE RECICLAJE EN GUAYAQUIL .	20
3.3.1	SEGMENTO DE MERCADO	22
3.3.2	PROPUESTA DE VALOR.....	23
3.3.3	CANALES	25
3.3.4	RELACIÓN CON EL CLIENTE	26
3.3.5	FUENTES DE INGRESOS	26
3.3.6	ACTIVIDADES CLAVE	28
3.3.7	RECURSOS CLAVE	28
3.3.8	ASOCIACIONES CLAVE.....	29
3.3.9	ESTRUCTURA DE COSTES.....	30
3.4	MODELO DE NEGOCIO MEJORADO DE LOS CENTROS DE ACOPIO DE RECICLAJE EN GUAYAQUIL	31
3.4.1	SEGMENTO DE MERCADO	33
3.4.2	PROPUESTA DE VALOR.....	33
3.4.3	CANALES Y RELACIÓN CON EL CLIENTE.	34
3.4.4	FUENTES DE INGRESOS.	35
3.4.5	RECURSOS CLAVE.	36
3.4.6	ACTIVIDADES CLAVE.	36
3.4.7	ASOCIACIONES CLAVE.....	37
3.4.8	ESTRUCTURA DE COSTOS.	38
4.	Conclusión y recomendación.....	39
4.1	CONCLUSIONES.	39
4.2	RECOMENDACIONES.....	41

Abreviaturas

BMC Business Model Canvas

OCDE Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

PET Polietileno Tereftalato

Índice de figuras

Figura 1. Modelo de Negocio Actual obtenido de la investigación cualitativa realizada a los dueños de los centros de acopio de reciclaje en la ciudad de Guayaquil	21
Figura 2. Actividades esenciales para la operatividad de un centro de acopio de reciclaje	28
Figura 3. Modelo de Negocio Mejorado obtenido de la investigación exploratoria realizada a empresas de reciclaje reconocidas en la ciudad de Guayaquil	32
Figura 4. Principales hallazgos explicados en el lienzo de la propuesta de valor.	33
Figura 5. Fases para utilizar correctamente los canales de comunicación.	35

Índice de tablas

Tabla 1. Segmentos de Mercados	7
Tabla 2. La propuesta de valor en dos métodos	8
Tabla 3. Fases para la elección de un canal	8
Tabla 4. Categorías de relaciones con clientes	9
Tabla 5. Tipos de fuentes de ingresos	10
Tabla 6. Tipos de Recursos	11
Tabla 7. Tipos de Actividades Claves según el modelo del negocio	12
Tabla 8. Tipos de Asociaciones considerados en un modelo de negocio	12
Tabla 9. Características de las Estructuras de Costos.....	14
Tabla 10. Necesidades de Información	17
Tabla 11. Propuesta de Preguntas para Entrevistas a los dueños de los centros de acopio de reciclaje.....	18
Tabla 12. Recicladoras seleccionadas para el estudio del modelo del negocio	19
Tabla 13. Materiales considerados para la compra en los centros de acopio.....	24
Tabla 14. Materiales con mayor utilidad según los centros de acopio de reciclaje.....	27
Tabla 15. Estructura de Costos de los centros de acopio de reciclaje	30
Tabla 16. Propuesta de una estructura organizada según su costo y según su valor.....	38

Capítulo 1

1. Introducción

La protección del medio ambiente es un tema que a través de los últimos años ha tomado mayor relevancia por su impacto ambiental, social y económico; esto genera que muchos de los procesos tecnológicos se transformen, formando políticas ambientales que se apoyen en legislaciones cada vez más restrictivas (Bermeo et al., 2018). Como una de las medidas ante dicha preocupación, el reciclaje es para algunos países el camino a un desarrollo sostenible; no obstante, encaminarse en él, no ha sido fácil. Un informe de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) reveló que 27 países generaron 675 millones de toneladas de residuos urbanos, de los cuales sólo el 36% se recicló (Alvarado, 2020).

Ante estas cifras algunos países están tomando las medidas pertinentes para atenuar el impacto de los desechos generados; tal es el caso de España, que posee una de las tasas más altas de utilización de la Unión Europea (Bermeo et al., 2018).

También se tiene ejemplos de países como Brasil, México y Argentina que están invirtiendo en tecnología y maquinaria que promueva el uso de material reciclado PET (Polietileno Tereftalato), que es un tipo de plástico utilizado comúnmente en envases y botellas. En Ecuador se generan 58.829 toneladas de residuos semanalmente y sólo el 20% se encuentra en condiciones de reutilización; la proporción restante es distribuida entre vertederos a cielo abierto, botaderos controlados, ríos e incineradores (Bermeo et al., 2018).

Si bien se cree que la industria del reciclaje en el país es atractiva y con espacio para innovar según las palabras del director general de la UEES (Universidad de Especialidades Espíritu Santo) en una charla donde se abarcaba este tema, él afirma que se necesita una estructuración específica de acciones entre el sector público y

privado. Asimismo, el representante de Ecuaplastic, Edgar Mora afirma que la educación del reciclaje empieza desde la familia y que esta debe estar fundamentarse en tres pilares: el social, el tecnológico y el económico (ExpokNews, 2016).

Por esto, la importancia de promover iniciativas que fomenten una cultura de reciclaje en el país, que reduzcan el impacto negativo de la acumulación de desechos y que a su vez se conviertan en materias que sirvan para un nuevo proceso productivo fortaleciendo la economía circular. Estos cambios no sólo impactan favorablemente el sector ambiental, pues económicamente existe un segmento cuya fuente de ingreso depende de esta actividad. Es el caso del Grupo Mario Bravo, empresa de gran trayectoria en el país dedicada a esta actividad, cuyo sistema ha generado empleo aproximadamente a 10.000 familias, cerca de tres mil microempresarios y 100 medianas empresas (ExpokNews, 2016).

Por esta razón, se quiere analizar el modelo de negocio de estas microempresas dedicadas al reciclaje y presentar diferentes acciones que permitan expandir sus operaciones bajo estrategias más concisas ante la incertidumbre de una industria que crece cada vez más notablemente.

1.1 Planteamiento del Problema

En los últimos 30 años el incremento de los residuos ha sido evidente, el reciclaje no solo tiene sentido desde el punto de vista ambiental, sino también desde lo económico, debido a que este tipo de actividad alcanza a emprendedores, recolectores y empresas que buscan desarrollar esta economía.

Al reciclar reducimos la cantidad de recursos y energía requeridos en la elaboración de materia prima virgen, generando plazas de trabajo para las familias que viven del reciclaje.

Por tal motivo el problema que actualmente tienen los centros de acopio radica en que los propietarios de estos centros requieren estrategias que les permita extender sus operaciones y aprovechar las oportunidades de negocio relacionado con el reciclaje.

1.2 Justificación del problema

Muchos negocios se ven enfrentados ante el reto de crecimiento y expansión, esto en ocasiones genera que no haya un rendimiento esperado o en el peor de los casos, no logran continuar con la operatividad.

Este proyecto busca identificar el modelo de negocio que usan actualmente los centros de acopio de reciclaje en Guayaquil y los criterios bajo los cuales han operado, determinando la factibilidad de estos; además, se pretende identificar el modelo más adecuado mediante la propuesta de medidas correctivas, así como alternativas estratégicas para su aplicación con el fin de lograr un crecimiento dentro de la industria y un desarrollo más sostenible.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Proponer medidas correctivas en el modelo de negocio actual de los centros de acopio de reciclaje en Guayaquil por medio de la aplicación del modelo BMC: Business Model Canvas para mejorar su potencial de crecimiento.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar el modelo de negocio con el cual se evaluará el patrón de actividades que aplican actualmente los centros de acopio.
- Determinar el modelo de negocio actual que ejercen los centros de acopio de reciclaje estudiando los procesos organizacionales a través de un estudio cualitativo.

- Proponer un modelo de negocio mejorado como vía alterna para su aplicación.

1.4 Marco Teórico

1.4.1 Modelo de Negocio

Se define a un modelo de negocio como la base sobre la cual se establece una empresa creando valor. Generar valor actualmente es un desafío para las empresas, ya que su entorno es altamente competitivo; esto requiere de buenas estrategias que pueden y deben ser definidas a través de esta herramienta.

A esta definición, según otras fuentes, también se añade que del modelo de negocio se obtiene una rentabilidad a partir del valor generado, no obstante; el primero en mencionar este concepto fue Peter Drucker en 1954, precisando que “un modelo de negocio se refiere a la forma en que la empresa lleva a cabo su negocio y explica cuál es la lógica subyacente que expresa cómo podemos aplicar dicho valor al cliente a un costo apropiado.” (Ricart, 2009)

Posteriormente con los años otros autores añadieron conceptos similares; el más reciente fue emitido por el profesor Joan E. Ricart, quien en su artículo menciona que un modelo de negocio es un conjunto de elecciones hechas por la empresa y que estas derivan un conjunto de consecuencias.

Ricart alude a que un modelo de negocio es importante como eslabón en la dirección estratégica, porque su uso permite la conexión entre la formulación y la implementación de la estrategia (Ricart, 2009).

1.5 Tipos de Modelos de Negocios

Para la elección de un modelo que englobe los aspectos fundamentales del giro del negocio es necesario la revisión de su literatura.

1.5.1 Modelo de Henry Chesbrough y Richard Rosenbloom

Este modelo se basa en la innovación, los equipos que son innovadores y están dispuestos a integrar la tecnología en sus procesos impulsan la integración de modelos comerciales en toda la cadena de valor. Lo principal para que este modelo pueda funcionar, independientemente de la etapa en la cual se encuentra la empresa, es que los ejecutivos sepan liderar, para llevar a cabo sus objetivos. Se caracteriza por ser un modelo innovador, teniendo como ventaja dificultad de la competencia para imitarlos.

1.5.2 Modelo de Christoph Zott y Raphael Amit

Este modelo de negocio consiste en un sistema de actividades interconectadas que tiene en cuenta los factores del entorno interno y externo. Sugieren que los elementos de diseño y los elementos del esquema deben tenerse en cuenta al diseñar un modelo de negocio.

Elementos de diseño:

- Contenido: consiste en que actividades deben ser desarrolladas
- Estructura: como deben estar enlazadas las actividades
- Gobierno: quien debe realizar esas actividades y donde

El modelo propuesto enfatiza la importancia de las relaciones con terceros, es decir, que el modelo tiene más éxito si su enfoque es sistémico, la estructura del modelo debe ser más integral y no centrarse solo en un modelo de negocio.

1.5.3 Modelo de Afuah y Tucci

Este modelo de negocio está relacionado todas las empresas que trabajan con internet y generan dinero gracias a este medio de manera constante. Se realiza un análisis que agrupa varias empresas de acuerdo con el nivel de tecnología.

- Secuencial: Son las empresas que utilizan un proceso de transformación de productos en otro producto final.

- Mediadoras: Relacionan a todos los clientes de acuerdo con su consumo, como por ejemplo los bancos y sus consumidores.
- Intensivas: Se utiliza la tecnología para mejorar los productos y aumentar la perspectiva y gustos del consumidor.

1.5.4 Modelo de Joan Magretta

En este modelo se deben responder ciertos cuestionamientos como ¿A quién venderemos? ¿Cuáles son los gustos del consumidor? ¿Cómo generar más dinero?

Para Magretta un modelo de negocios es una relación en como entregamos valor a nuestros clientes y como generamos ingresos con los beneficios otorgados.

1.5.5 Modelo de Alexander Osterwalder

El eje central de este modelo es la propuesta de valor; contiene nueve segmentos detallados a continuación:

1.5.5.1 Segmento de Mercado

Al empezar el bosquejo de este modelo, se empieza por este segmento. Se refiere a las personas a las cuales se les va a ofrecer el producto o servicio. Es importante definir el perfil del cliente, esto permitirá agruparlos de acuerdo con sus necesidades, atributos comunes o comportamientos. La empresa define en este módulo a qué segmento se va a dirigir y cual no tomará en cuenta. Los grupos de clientes pertenecen a segmentos diferentes si:

- sus necesidades requieren una oferta distinta
- los canales que se utilizan para llegar a ellos son distintos
- el tipo de relación a entablar es diferente
- su capacidad adquisitiva es diferente (Osterwalder & Pigneur, 2011)

Los segmentos de mercados se pueden clasificar en:

Tabla 1*Segmentos de Mercados*

Segmento de Mercado	Característica
Mercado de Masas	Centrado en un público general con características muy similares.
Nicho de Mercado	Atienden las necesidades de un grupo específico de personas.
Mercado Segmentado	Atienden a segmentos con necesidades y problemas ligeramente diferentes.
Mercado Diversificado	Al contrario del mercado segmentado, éste atiende necesidades diferentes y no relacionadas
Mercado Multilaterales	Segmento que opera con mercados independientes para que interactúen entre sí.

Nota: Elaborado por (Osterwalder & Pigneur, 2011)

1.5.5.2 Propuesta de Valor. Es el producto o servicio que brindará la empresa y por el cual el cliente escoge entre una oferta u otra, esta satisface una necesidad de un segmento de mercado ya determinado (Osterwalder & Pigneur, 2011). Esta propuesta puede ser innovadora, ofreciendo algo nuevo o ser algo ya existente añadiendo algún atributo que destaque entre lo demás.

Para responder a esta sección, **se debe plantear interrogantes como:** “¿Qué necesidades de los clientes se satisface?” o “¿Qué problemas de los clientes se está ayudando a resolver?” Los valores que se ofrece al cliente pueden ser cualitativos o cuantitativos, tal como se muestra en la tabla.

(Osterwalder & Pigneur, 2011).

Tabla 2*La propuesta de valor en dos métodos*

Tipo de valor ofrecido	Característica
Propuesta de valor cualitativa	Se refiere a la experiencia del cliente con el producto
Propuesta de valor cuantitativa	Se refiere al precio, reducción de costes, entre otros

Nota: Elaborado por (Osterwalder & Pigneur, 2011)

1.5.5.3 Canales. Los canales son las formas de comunicación, distribución y venta que tendrá la empresa con el cliente. Se puede distinguir entre canales propios o socios, así como canales directos e indirectos. Las preguntas que son necesarias establecer son: “¿Cómo establecemos actualmente contacto con los clientes?” o “¿Qué canales prefieren los segmentos de mercado?”.

Para establecer un canal, se debe tomar en cuenta sus fases; si bien no está por sentado que se cumplan todas, establecerlas permitirá que se llegue al cliente de forma correcta.

Tabla 3*Fases para la elección de un canal*

Fases	
Información	¿Cómo se da a conocer el producto o servicio que la empresa ofrece?
Evaluación	¿Cómo el cliente evalúa la propuesta de valor?
Compra	¿Cómo adquiere el cliente el producto o servicio?
Entrega	¿Cómo se hace la entrega?
Posventa	¿cómo es el servicio luego de lograr la venta?

Nota: Elaborado por (Osterwalder & Pigneur, 2011)

1.5.5.4 Relaciones con los Clientes. La empresa no se debe conformar con la venta del bien o servicio. Las relaciones que se establezcan facilitarán el crecimiento del negocio. Al forjar una relación sólida y con confianza con el cliente, se logra su fidelización y permite la captación de nuevos clientes. Las preguntas que se deben responder al estar en esta sección son las siguientes: “¿Qué tipo de relación esperan los clientes?” o ¿Qué tipo de relación ha establecido la empresa?”.

Tabla 4

Categorías de relaciones con clientes

Tipo de Relación con los clientes	Características
Asistencia Personal	Es aquella que permite la interacción humana; se establece por ejemplo a través de centros de llamada
Asistencia Personal Exclusiva	Un representante asiste a un cliente específico, por ejemplo, un ejecutivo de cuentas visita a uno de los clientes más importantes.
Autoservicio	No hay relación directa por parte de la empresa con el cliente. Facilita medios indirectos para su comunicación.
Servicios Automáticos	Formas de comunicación automatizadas, un ejemplo, los chatbots.
Comunidades	Permite la interacción común entre sus miembros
Creación Colectiva	La empresa colabora con clientes y estos brindan un reseña o comentario del producto.

Nota: Nota: Elaborado por (Osterwalder & Pigneur, 2011)

1.5.5.5 Fuentes de Ingresos. Esta sección por su parte se refiere a la forma en que el negocio **generará dinero. Según el manual de Osterwalder, la empresa debe responder a la siguiente pregunta: ¿Por qué valor están dispuestos a pagar cada segmento de mercado? Con una respuesta acertada se define entonces la fuente de ingreso. Para la fijación de precios es necesario considerar los aspectos detallados en la siguiente tabla:**

Tabla 5

Tipos de fuentes de ingresos

Fuente de Ingresos	Características
Venta de activos	Es la forma más común de ingresos, su enfoque se basa en la transferencia de los derechos de la propiedad del bien o servicio al cliente.
Cuotas por uso	Los ingresos dependen de la cantidad utilizada del bien o servicio.
Cuota por suscripción	Esta forma de generar ingresos se basa en la cantidad de miembros suscritos, entre mayor sea este número, mejor. Al ser una forma de pago periódica, se deja de recibir el producto o servicio cuando se deja de pagar.
Préstamo o alquiler	Permite al cliente usar un bien o servicio durante cierto momento determinado y este costo no implica que el producto es propiedad del cliente.
Concesión de licencias	Se le concede el permiso de usar un producto generando ingresos.
Gastos de corretaje	Se derivan de los servicios de intermediación realizados en nombre de dos o más partes (Osterwalder & Pigneur, 2011).
Publicidad	Sus ingresos se deben a la frecuencia de publicidad que realizan a cierto producto o servicio.

Nota: Elaborado por (Osterwalder & Pigneur, 2011)

1.5.5.6 Recursos Claves. Este segmento desglosa y define los elementos necesarios para que la empresa pueda operar. Las preguntas que se requieren responder son: “¿Qué recursos se requiere para ofrecer la propuesta de valor?”, o “¿cómo se establecerá los canales de distribución?”

Tabla 6

Tipos de Recursos

Tipos de recursos	
Recursos Humanos	Las habilidades y capacidades en las personas.
Recursos Tecnológicos	Sistemas, redes, servidores, así como el material tangible como equipos de cómputo, etc.
Recursos Físicos	Locales, vehículos, infraestructuras.
Recursos Económicos	Líneas de crédito o efectivo, ayuda con el flujo de la operación del negocio.
Recursos Intelectuales	Derechos de autor, patentes y/o marcas.

Nota: Elaborado por (Osterwalder & Pigneur, 2011)

1.5.5.7 Actividades Claves. En este segmento se define aquellas acciones que se realiza para que el negocio funcione. Su elaboración debe ser muy bien detallada porque una mala declaración de estas actividades puede hacer perder muchos recursos a la empresa

Dentro de las **actividades claves, están las de producción, que está relacionada; por otra parte, la resolución de problemas; por último, se tiene las actividades relacionadas con plataformas o redes.**

Tabla 7

Tipos de Actividades Claves según el modelo del negocio

Tipos de Actividades	
Producción	Estas actividades están relacionadas con la fabricación y diseño del producto, usada generalmente en empresas dedicadas a la fabricación.
Resolución de problemas	Es una categoría que alude a la búsqueda de soluciones específicas
Plataformas o redes	La operatividad está relacionada con la función de los sistemas o recursos que maneja el negocio.

Nota: Elaborado por (Osterwalder & Pigneur, 2011)

1.5.5.8 Asociaciones Claves. Es decisivo que para el crecimiento de una idea de negocio se busque alianzas con sectores estratégicos. Se necesita en esta sección definir los socios, así como proveedores. Ambas partes obtienen beneficios mutuos, ya sea reduciendo riesgos o adquiriendo recursos.

La pregunta clave a establecerse en este segmento es:” **¿Quiénes son nuestros socios?**”, “**¿Quiénes son nuestros proveedores claves?**”, “**¿Qué recursos adquirimos de nuestros socios o proveedores?**”

Estas asociaciones permiten cumplir con el objetivo de la organización y según éste, debe elegirse la mejor opción para establecer estas alianzas.

Tabla 8

Tipos de Asociaciones considerados en un modelo de negocio

Tipo de asociaciones	Descripción
Con la competencia	Lo mejor que se puede lograr con este tipo de asociaciones es acaparar más mercado desbancando a los competidores actuales.
Con empresas no rivales	Este tipo de alianzas genera un beneficio complementario.
Con Freelancers	Esta opción es factible en los negocios digitales.

Con instituciones educativas	Estas alianzas permiten que tanto socios como empleados, mejoren sus capacidades y aumenten sus conocimientos. (Zambrano, 2022)
Gubernamentales	Estas alianzas son convenientes si el tipo de negocio implica alguna contribución social.
Con entes financieros	Puede ser inversionistas, bancos, entidades que aporten valor a la empresa.
Con proveedores	Se debe fortalecer las alianzas, así como ayudar a las debilidades de los proveedores, esto enriquecerá los lazos forjados.
Join Ventures	Esta estrategia permitirá la expansión de las operaciones disminuyendo esfuerzos.

Nota: Elaborado por (Osterwalder & Pigneur, 2011)

1.5.5.9 Estructura de Costos. Como último segmento de este lienzo, se tiene el desglose de los costos que implica la operación del negocio. La pregunta clave a realizarse para responder a esta sección es “¿Cuáles son esos costos inherentes a la operación del negocio?”.

Por otra parte, para su definición es necesario tomar en cuenta los recursos, actividades y asociaciones claves, **estas proporcionan la información de los futuros egresos que debe tener el negocio. Según el manual de Osterwalder, la estructura de costos está en dos extremos:**

- Según costes: Una estructura muy enfocada en minimizar gastos con una propuesta de valor a bajo costo.
- Según valor: Esta estructura por su parte, no escatima en costos, sino que se centra en la propuesta de valor, los negocios que se rigen bajo este tipo de estructura tienden a brindar un servicio personalizado.

Tabla 9***Características de las Estructuras de Costos***

Estructura de costes	Características
Costos Fijos	Son aquellas empresas que se caracterizan por tener un elevado porcentaje de costos fijos, mayoría, costos que no varían.
Costos Variables	Todo lo contrario, estos costos varían en proporción directa al volumen. (Osterwalder & Pigneur, 2011)
Economías de Escala	La ventaja de esta estructura es que el beneficio se ve a grandes cantidades de producción lo que resulta que el costo unitario promedio por producción sea cada vez menor.
Economías de campo	Los beneficios de una empresa cuando aumenta su capacidad de producción a medida que aumenta su personal.

Nota: Elaborado por (Osterwalder & Pigneur, 2011)

Capítulo 2

2. Metodología

En este capítulo se describe como se llevó a cabo el presente proyecto, el tipo de investigación que utilizamos y las técnicas y conocimientos que se aplicaron para recopilar toda la información necesaria para cumplir con nuestro objetivo.

2.1 Enfoque

La presente investigación se basa en un enfoque cualitativo de carácter exploratorio en la ciudad de Guayaquil, con el objetivo de poder indagar la información claramente no especificada en otros sitios y con el fin de poder recopilar toda la información necesaria a través de un modelo de negocio propuesto por Osterwalder & Pigneur.

Por esta razón la unidad de análisis del estudio fueron los centros de acopio de reciclaje situados en varios sectores de la ciudad de Guayaquil.

2.2 Diseño de Muestreo

Para llevar a cabo esta investigación, se usó la técnica de muestreo bola de nieve cuya premisa es que los elementos se conocen entre sí. En efecto, cuando se realizó la visita a una recicladora, el dueño de éste referenciaba a más centros de acopio cercanos. Así fue como se logró contactar a veinte recicladoras ubicadas en distintas partes de la ciudad.; de las cuales diez centros de acopio nos facilitaron la información.

El muestreo no probabilístico denominado bola de nieve es una herramienta que nos permite identificar a los individuos más importantes y relevantes en el estudio. Se utiliza este tipo de muestreo cuando la muestra para la investigación es muy difícil o limitada. Cuando realizamos una investigación, el investigador consulta al agente sobre

otros individuos que pueden ser objetos de estudio y puedan colaborar con la investigación.

2.3 Instrumento de Recolección de Datos

La herramienta para analizar toda la información fue la entrevista, donde utilizamos esta técnica para conocer más a fondo las necesidades e inquietudes de los centros de acopio de reciclaje, además cada entrevista demora aproximadamente 20 minutos, con lo cual pudimos completar la información necesaria para identificar las debilidades de los 9 componentes del modelo Canvas.

Para la ejecución de la presente investigación se realizaron llamadas telefónicas con previa cita y horario a los dueños de cada centro de acopio, además se elaboró un guía de entrevista con preguntas de acuerdo con las necesidades de información y enfocado en cada sección del modelo, la codificación de las entrevistas se realizó en base a los nueve componentes del lienzo Business Model Canvas.

2.4 Formulación de la Necesidades de Información

Para poder recopilar toda la información primero identificamos las necesidades de información mismas que están relacionadas con nuestro proyecto. Estas necesidades son requeridas a partir de los nueve componentes del modelo de negocio BMC: Business Model Canvas.

2.5 Método de Análisis de Datos

Para el presente proyecto tomamos los diferentes códigos relacionados con los nueve componentes del modelo Canvas y se logra definir una estructura del modelo actual dándonos cuenta cual es la principal falla en el modelo, una vez recopilada toda la información se propone medidas correctivas en base a todas las necesidades de información.

Tabla 10*Necesidades de Información*

Área	Meta	Necesidad
Segmento de mercado	Identificar el tipo de segmentación, público objetivo y a quienes se están dirigiendo los centros de acopio de la ciudad de Guayaquil.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer el público objetivo. • Clientes más importantes. • Tipo de segmento.
Propuesta de valor	Indagar como los administradores de los centros de acopio de reciclaje reconocen las necesidades de los clientes y proveedores para brindarles un servicio agradable y con un valor agregado.	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidades de los clientes a satisfacer. • Mejores beneficios brindados al cliente. • Identificar los problemas a solucionar.
Canales	Determinar los actuales medios de comunicación que son utilizados en los centros de acopio de reciclaje en la ciudad de Guayaquil.	<ul style="list-style-type: none"> • Como se comunican los clientes con los proveedores para concretar la venta de materiales de reciclaje. • Canal de recolección de materiales reciclados.
Relaciones con el cliente	Examinar la interacción que existe entre los administradores de los centros de acopio de reciclaje con las personas que compran y venden el material.	<ul style="list-style-type: none"> • Como utilizan la tecnología para llegar más personas.
Fuentes de ingreso	Identificar las principales fuentes de ingresos de los centros de acopio de reciclaje en la ciudad de Guayaquil.	<ul style="list-style-type: none"> • Cuales son los medios para generar más ingresos. • Como cobran a las personas.
Estructura de costos	Determinar los costos fijos y costos variables que se utilizan en los centros de acopio de reciclaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Como organizan todos sus costos.
Recursos claves	Conocer cuales son los activos físicos e intangibles que maneja la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Principales activos tangibles e intangibles que poseen los centros de acopio de reciclaje.

Área	Meta	Necesidad
Actividades claves	Determinar cuáles son las actividades que permiten a los centros de acopio de reciclaje a funcionar correctamente.	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de actividades realizadas por los centros de reciclaje.
Socios claves	Reconocer las principales alianzas y acuerdos comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> • Principales proveedores. • Principales clientes.

Se muestra las preguntas que proporcionan información de acuerdo con cada sección:

Tabla 11

Propuesta de Preguntas para Entrevistas a los dueños de los centros de acopio de reciclaje

COMPONENTES	PREGUNTAS
Segmento de Mercado	¿Quiénes son sus clientes más importantes?
Propuesta de Valor	¿Por qué razón prefieren su recicladora?
Canales	¿Cómo logró que el reciclador le vendiera a usted? ¿Cómo la gente conoce su recicladora?
Relaciones con los clientes	¿Qué estrategias aplica usted para que sus clientes lo elijan frente a la competencia? ¿Qué tipo de servicio brinda a sus clientes? ¿Cuál es el tipo de material que compra que le deja mayor ganancia?
Fuentes de Ingreso	¿Existe otra actividad que le genera dinero dentro de la recicladora, que no se relaciona con el reciclaje?
Recursos Claves	¿Qué necesita para la operación diaria de su negocio?
Actividades Claves	¿Cuáles son las actividades que le han permitido mantenerse a través del tiempo en este negocio?
Asociaciones Claves	¿Ha hecho algún acuerdo comercial con otras empresas?
Estructura de Costos	¿El local es propio?

Capítulo 3

3. Resultados y análisis

3.1 Investigación Cualitativa de los Centros de Acopio de Reciclaje en la ciudad de Guayaquil

A través de la metodología de investigación cualitativa mediante una entrevista semiestructurada se procedió a estudiar diez centros de acopio de reciclaje en la ciudad de Guayaquil.

Tabla 12

Recicladoras seleccionadas para el estudio del modelo del negocio

CENTROS DE ACOPIO DE RECICLAJE		
Sector -- Nombre Negocio	Edad	Tiempo en el
1. Sur-- Marlon Arce	50 años	3 años
2. Sur-- Geovanny Coello	38 años	10 años
3. Sur-- Ronny Omar	39 años	10 años
4. Sur-- Inés Sánchez	59 años	12 años
5. Sur-- Mario Gutiérrez	51 años	2 años
6. Norte-- Jennifer Acosta	28 años	1 año
7. Norte-- Blanca Rosero	30 años	5 años
8. Norte-- Segundo Llerena	31 años	12 años
9. Norte-- Rafael Cedeño	63 años	16 años
10. Norte-- María Mora	21 años	8 meses

Estos centros de acopio de reciclaje fueron seleccionados en la ciudad de Guayaquil de forma no probabilística, mediante el muestreo por bola de nieve. Se logró ubicar a los centros de acopio de reciclaje cuya capacidad operativa no es la adecuada para competir con las grandes empresas como por ejemplo el grupo GMB (Grupo Mario Bravo) y actualmente se encuentran operando en zonas urbanas con acceso limitado y en sectores poco seguros, además en algunos casos nos encontramos con

administradores muy reservados en sus respuestas y otros que se negaban a brindarnos información siendo esta la razón de porqué la muestra fue de diez centros de acopio de reciclaje en la ciudad de Guayaquil.

Al momento de realizar la entrevista en cada centro de acopio de reciclaje, se pudo evidenciar que la información era extrapolable a tal punto de llegar a una saturación de información con lo cual ya no aportaba más información relevante a la presente investigación Este factor es conocido como criterio de saturación (Martínez-Salgado, 2012), el cuál menciona que cuando se generan varias entrevista llega un punto donde la información se repite no aparecen nuevos datos o elementos que puedan complementar al proyecto. Con todo esto se culminó la investigación a varios centros de acopio de reciclaje. De estos centros de acopio de reciclaje tres de ellos fueron de manera telefónica y los demás de manera presencial.

3.2 Estructura del Lienzo de Modelos de Negocio

Se recurrió a la entrevista semiestructurada planteada con base a las necesidades de información. Con estas entrevistas se recolectaron muchos datos para completar cada componente del modelo de Canvas.

3.3 Modelo de Negocio Actual de los centros de acopio de reciclaje en Guayaquil

Como sigue, se identificaron los principales componentes y en este grupo de centros de reciclaje con el método de investigación cualitativa.

Figura 1

Modelo de Negocio Actual obtenido de la investigación cualitativa realizada a los dueños de los centros de acopio de reciclaje en la ciudad de Guayaquil



3.3.1 Segmento de mercado

Según los hallazgos, existen varios tipos de clientes que fomentan de materiales a las recicladoras; por un lado, están las familias, que suelen desechar materiales al limpiar sus hogares; por otra parte, están las empresas y finalmente los recicladores de calle, a quienes ellos identifican como “chambero”, un término coloquial muy conocido entre los habitantes de la ciudad.

“*Están los recicladores de casa, de empresa y los recicladores de calle*”, es así como lo describe Geovanny Coello, quien tiene su recicladora al sur de la ciudad y comenta quienes son sus clientes. Ahora bien, se establece las características de estos clientes bajo la definición de variables.

Recicladores de calle (Chamberos)

Variables geográficas: Se descubrió que los chamberos suelen caminar hasta las recicladoras que mejor les pague. Según Geovanny Coello, uno de los entrevistados comentó: “*Donde le den un centavito más, allá va el reciclador, la competencia es dura*”.

Variables psicográficas: El perfil psicográfico toma en cuenta factores como los valores, actitudes, deseos, opiniones, personalidad, estilos de vida (Ciribeli & Miquelito, 2015)

Se encontró que los chamberos comparten un estilo de vida común. Suelen recorrer distancias escarbando entre la basura, buscando el material para venderlo a las “recicladoras”. Muchos de ellos, sufren de trastorno de consumo de sustancias (drogadicción) y debido a esto, su única fuente de ingreso es el reciclaje; no obstante, hay quienes se dedican a este trabajo como fuente de ingreso para sus familias.

Variables demográficas: Los “chamberos” son en su mayoría de sexo masculino. En un estudio se determinó que el 65% son hombres, de una muestra de 54 recicladores, mientras que el 35% es de género femenino (Sarmiento, 2020). Por otro lado, los

ingresos que obtiene esta población están por debajo del sueldo básico unificado, llegando a ganar en muchos de los casos hasta \$200 dólares, por lo que sus recursos son escasos.

Recicladores de Casa

Variables geográficas: Se halló que los clientes asisten a la recicladora más cercana. Según Marlon Arce, uno de los entrevistados comentó: *“Ellos vienen a la parte más cercana allá pueden pagar un poquito más, pero a veces qué sé yo como por no caminar”*.

Variables demográficas: Al ser padres de familias, pertenecen a un estrato social medio bajo, con ingresos más elevados que los que percibe un chambero; se puede decir que el reciclaje es una fuente de ingresos adicional, no la principal.

3.3.2 Propuesta de Valor

La actividad principal de este negocio es la compra y venta de material reciclable; por una parte, la compra, que son fomentados por los recicladores de calle o los llamados “chamberos”, los recicladores de casa o empresas, constituyéndose los agentes más importantes para el funcionamiento del negocio del reciclaje.

Luego, está la venta de este material, que para venderlo debe pasar por un proceso operativo donde se clasifica, pesa y organiza todo lo recolectado. Como se mencionó anteriormente, los clientes para estos centros de acopio están dispuestos a caminar hasta la recicladora que les pague un poco más. A la fecha de esta investigación se enuncia los materiales que las recicladoras compran, así como los precios que pagan por medida.

Tabla 13

Materiales considerados para la compra en los centros de acopio

Material	Medida	Precio
Cobre	Lb.	[\$2,50 - \$2,60]
Bronce	Lb.	\$1,60
Aluminio	Lb.	[\$0,35 - \$0,40]
Plástico	Kg.	\$0,40
Hogar (Plástico)	Kg.	\$0,15
Soplado	Kg.	\$0,10
Cartón/Papel	Kg.	\$0,10

Se aclara que los precios no son fijos, varían constantemente y son las empresas que informan de la variación de precios, por lo que, ellos deben adaptarse a dichos cambios.

Su propuesta de valor se basa en estrategias que algunos dueños han ideado para ganar la fidelidad de sus clientes. Por ejemplo, suelen pagar un poco más que la competencia.

También se incentiva a los recicladores con refrigerio o bebida. Es el caso de una recicladora en el sector sur, donde su dueño usualmente brinda a los “chamberos” sandwiches o refrescos: *“A los recicladores de la calle, a veces se le da unos sandwiches, unos refrescos para que así mismo regresen; se les trata bien, se les da un jugo o agua helada para que regresen”*.

Otro factor para considerar es el buen trato a los clientes, ya que, para los centros de acopio, los recicladores prefieren ante todo un buen servicio.

En estas dos etapas de compra y venta de reciclaje existen dos fases fundamentales en las cuales todos los centros de acopio deberían poner más atención para generar una mejor propuesta de valor a un segmento de clientes con gustos y

necesidades diferentes; La primera fase es ¿Cómo se debería colocar correctamente todo el material en las balanzas para calcular y demostrar un peso justo? y ¿Que incentivos se pueden dar a las personas que invierten horas recolectando material? para luego vender a estar centros de acopio.

3.3.3 Canales

El canal es directo; ya que poseen espacios físicos para el almacenamiento del material; sin embargo, la mayor parte de los casos son locales alquilados y su medio de comunicación más importante es el teléfono móvil, a través de este dispositivo los administradores se comunican con todos sus clientes y proveedores. A su vez, la red social más utilizada por estos centros de reciclaje es el sistema de mensajería WhatsApp.

En el caso de los clientes, los centros de acopio (dependiendo de si cuentan con los medios de transporte) suelen comprar material a otras recicladoras de menor capacidad, es aquí donde usan esta vía de comunicación para retirar el producto a sus respectivos locales. Es el caso de Ronny Coello quien afirma que: *“Es que son recicladoras pequeñas, y no tienen tanto material; casi yo no le doy mucha diferencia porque a mí la empresa como yo les vendo un poco más a mí me reconocen otro precio especial porque vendo bastante”*.

Es el caso de la recicladora de Segundo quien afirma que: “Cuando nos llaman nos dicen tenemos acumulado y nos piden ir para comprar su material”

Además, los clientes recomiendan a otras personas un determinado centro de acopio para que vayan a vender su material, lo que los define como un canal adicional, fue así como Luis manifestó: *“cuando uno recién abre se le paga unos precios buenos y ahí ellos mismos se encargan de hacerme publicidad como quien dice. Y así poco a poco ya me conocen”*.

3.3.4 Relación con el cliente

En la actualidad, la relación que se tiene con los clientes es personal, pues al llegar a vender los materiales, los recicladores son atendidos por los administradores de los centros de acopio o los propios dueños. Pese a que las relaciones pueden ser distintas, esto de acuerdo con el trato que ejerzan con los recicladores, todos concuerdan que el buen trato y servicio puede fortalecer el lazo entre ambas partes. Por un lado, el comportamiento de los recicladores suele ser desagradable, ya que no están conformes con los valores pagados o los valores pesados, por lo que, la actitud de los administradores suele ser neutra. Es importante que el personal de las recicladoras esté prevenido ante este tipo de comportamiento. Es el caso de quien añadió en la entrevista: *“Aquí hay que saberlo llevar y saberlos comprender. Hay unos que son bravos, hay que pagarle rápido”*

Por otro lado, está la relación satisfactoria con sus clientes frecuentes o fijos, existen casos de que hay un trato especial al momento de pagar a este tipo de clientes. *“Bueno a los clientes que vienen frecuentemente uno ya les tiene a veces un precio un poco más elevado que los demás porque ya es un cliente fijo y así mismo en las navidades se le da así mismo cualquier cariñito”*

Cabe mencionar que los centros de acopio de reciclaje no realizan un control de satisfacción para identificar las oportunidades de mejora y obtener más participación de mercado.

3.3.5 Fuentes de Ingresos

Los ingresos de este negocio se deben mayormente a la compra y venta de material reciclable. Si bien existe otra actividad dentro del negocio que genera ingresos, está no es aplicada por todos los centros de acopio.

Según lo indicado por los entrevistados, la mayor parte de su ganancia proviene del metal; cobre, bronce, aluminio, técnicamente conocidos por ser los metales no ferrosos y son pagados por el peso en libras a diferencia de otros materiales cuyo peso es en kilos.

Tabla 14.

Materiales con mayor utilidad según los centros de acopio de reciclaje

Material mejor pagado	Precio de compra	Precio de Venta
Cobre	\$2,40	\$2, 60
Bronce	\$1,60	\$1,80
Aluminio	\$0,40	\$0,55

Después, se encontró con el material de menor ganancia, el cartón. Las recicladoras pagan \$0,10 por el kilo de cartón y papel.

Como se mencionó anteriormente, existen centros de acopio que compran material en buen estado y están dispuestos a pagar un poco más por el bien; luego de arreglarlo, lo ponen a la venta y con esto tienen otra fuente de ingreso; así lo declararon varios dueños de recicladoras:

- *“Existe material recuperable, algo bueno, plancha, tubo, no mandamos y vendemos por libra o a otro precio.”*
- *“Uno hace eso para poder ganar un poco más; uno más o menos ve que algo se puede arreglar, se le pasa como quien dice una manito de gato y se vende un poquito más, pero no tanto.”*
- *“Cuando alguien nos vende un material en buen estado si podemos lo reparamos y lo vendemos y ganamos un poco más que vendiéndolo como chatarra.”*
- *“Tenemos personas que se dedican a reparar cosas y luego las vendemos.”*

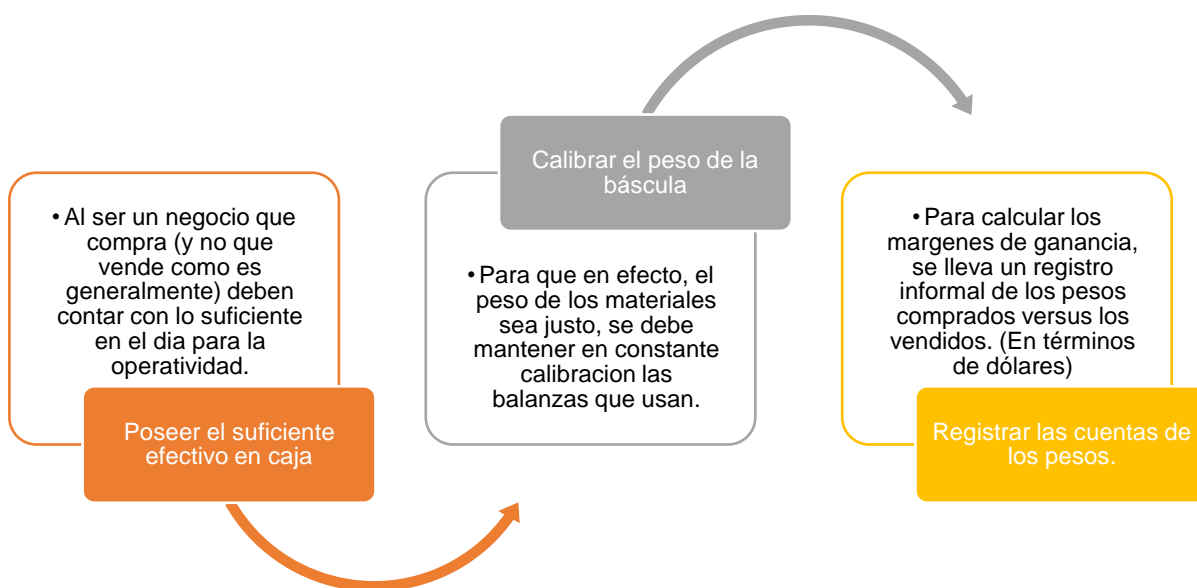
Asimismo, la mayor parte de los negocios no están dispuestos a pagar más por material en buen estado, sencillamente mantienen los valores del material reciclable.

3.3.6 Actividades Clave

Para lograr que el cliente pueda preferir una recicladora más que otra, se compite con los precios, con el buen trato y con el peso justo de los materiales, pero esto conforma sólo la punta del iceberg, pues debajo de esto, se deben definir las actividades que respaldan estas acciones.

Figura 2

Actividades esenciales para la operatividad de un centro de acopio de reciclaje



3.3.7 Recursos Clave

Según los hallazgos en la investigación, se encontró que, para el funcionamiento del centro de acopio, los dueños requieren de:

- Local: Ya sea propio o alquilado, es fundamental contar con el espacio suficiente para almacenar sus materiales.

- **Balanzas:** Las recicladoras cuentan con hasta tres balanzas; depende del dueño del negocio la cantidad de balanzas que compre. Por lo general, una de las balanzas es pequeña, ya que lo utilizan para pesar materiales en pocas cantidades, por ejemplo, el cobre, bronce o aluminio; por su parte, las balanzas grandes pueden variar en capacidad de peso, ya que estas recicladoras usan balanzas de hasta media tonelada como de una tonelada.
- **Caja:** Para efectuar el pago de los materiales comprados, es vital contar con el suficiente cambio.
- **Personal:** Luego de comprar el material, el personal se encarga de realizar el proceso operativo.

3.3.8 Asociaciones Clave

Actualmente para las recicladoras no hay entidades con las cuales ellos puedan tener vínculo, únicamente poseen contactos de empresas que retiren su material. Cabe destacar que, existen centros de acopio que son financiados directamente por las grandes empresas; es el caso de Geovanny Coello, quien testificó lo siguiente: *“Me vienen a retirar de Mario Bravo, Recynter. Es que antes el dueño ponía local y a gente a trabajar, mi tío estaba antes, en ese tiempo. Esta recicladora es fundada por él. Ellos siempre andan fomentándonos con dinero para que no decaiga estos puntos.”* Estos centros de acopio poseen dos principales problemas que pueden ser solucionados en conjunto con otras sociedades:

- **Financiamiento:** en algunos casos, los dueños de estas recicladoras desean expandir sus operaciones, pero desisten de esta idea, al no contar con los suficientes recursos.

- Permisos de operación: En repetidas ocasiones, los centros de acopio han tenido que negociar con autoridades del Municipio de Guayaquil para poder reabrir su negocio.

3.3.9 Estructura de Costes

Costos Fijos: En los centros de acopio observados se pudo evidenciar existen gastos por alquiler del espacio físico donde se distribuye y se clasifica todo el material de reciclaje; además se añade los gastos por servicios básicos como agua, luz y gastos por sueldos.

Costos Variables: Para los dueños de estas recicladoras es vital contar con el capital para la compra de materiales reciclados, y se clasifica como variable ya que, el monto en dólares no es igual todos los días. Por otra parte, está el gasto por transporte de material desde y hacia otros centros de reciclaje, además de los incentivos para cada reciclador. Se detalla en la siguiente tabla, los costos definidos por los centros de acopio; cabe destacar que, los datos presentados son representativos entre una muestra, no necesariamente se cumple en todos los casos.

Tabla 15

Estructura de Costos de los centros de acopio de reciclaje

Estructura de Costos	
Costo Total	100,00%
Costos Variables	66,67%
De comercialización	66,67%
Costos Fijos	33,33%
Servicios Básicos	6,67%
Alquiler	16,67%
Sueldo a empleado	10,00%
Elaborado por: los autores	

3.4 Modelo de Negocio Mejorado de los centros de acopio de reciclaje en Guayaquil

Tal como en el lienzo establecido anteriormente sobre el modelo de negocio actual de los centros de acopio de reciclaje en Guayaquil a continuación, se detallan las principales propuestas y medidas correctivas como vía alterna para su aplicación en el modelo actual donde se utilizan todos los componentes del Business Model Canvas.

Figura 3

Modelo de Negocio Mejorado obtenido de la investigación exploratoria realizada a empresas de reciclaje reconocidas en la ciudad de Guayaquil



3.4.1 Segmento de mercado

Para los centros de acopio el segmento de mercado es amplio, ya que cualquier persona puede reciclar. Un problema latente en la sociedad ecuatoriana es que no se desarrolla una cultura de reciclaje entre los habitantes; por lo que dificulta un desarrollo más notable en esta industria. Sin embargo, es oportuno fomentar esta cultura pues de este modo, el segmento de clientes fuera más amplio, empresas, colegios, universidades, sector público y privado deberían ejercer un rol más participativo en el reciclaje, esto disminuiría el efecto negativo que generan los clientes actuales de estas recicladoras. Tal efecto, es que, al momento de buscar los materiales, los recicladores rompen las fundas de desechos, ocasionando un desagradable desorden sanitario.

3.4.2 Propuesta de Valor

Figura 4

Principales hallazgos explicados en el lienzo de la propuesta de valor.



Considerando al segmento de clientes actual, es posible agregar valor en las actividades de los centros de acopio. Tomando en cuenta que sus principales clientes, son los recicladores de base y los de casa. Para los recicladores de base o mal llamados “chamberos”, el reciclaje es una fuente de trabajo como cualquier otro, lo ideal es que ejerzan esta labor en condiciones dignas y seguras; no obstante, las medidas de seguridad son escasas, lo que desmotiva su trabajo por lo que, los centros de acopio pueden facilitar recursos para incentivar a sus clientes. Cabe destacar que su propuesta actual de brindar un refrigerio, pagar un mejor precio por referir el lugar y otorgar incentivos ha funcionado en algunos centros de acopio y es aplicable a criterio de cada negocio.

Por otra parte, los recicladores de casa, al no ser su actividad económica oficial, los centros de acopio pueden ofrecer valor ofreciendo un servicio más personalizado, como el retiro de material a domicilio. Conforme se vaya leyendo las secciones de este lienzo se irá comprendiendo de qué estrategia se está mencionando.

Si bien los hallazgos indican que los clientes prefieren a la recicladora que mejor les pague, la competitividad en precios es muy agresiva; por lo que es recomendable que la propuesta de valor no esté enfocada en este factor; no obstante, el conocimiento de los precios promueve una competencia más justa.

3.4.3 Canales y Relación con el cliente.

La atención es directa, el cliente debe asistir al lugar para vender su material, este aspecto debe mantenerse. Por otra parte, la comunicación seguirá siendo a través de la aplicación de mensajería WhatsApp, al ser una aplicación de ágil acceso facilita la operatividad de los centros de acopio.

Para impulsar y promover la propuesta de valor se debe utilizar los canales que permitirán que las recicladoras establezcan una mejor relación con su segmento de mercado. Actualmente las redes sociales son una herramienta muy importante para llegar

a más personas ya que se mejora y se aumenta la comunicación entre vendedores y compradores.

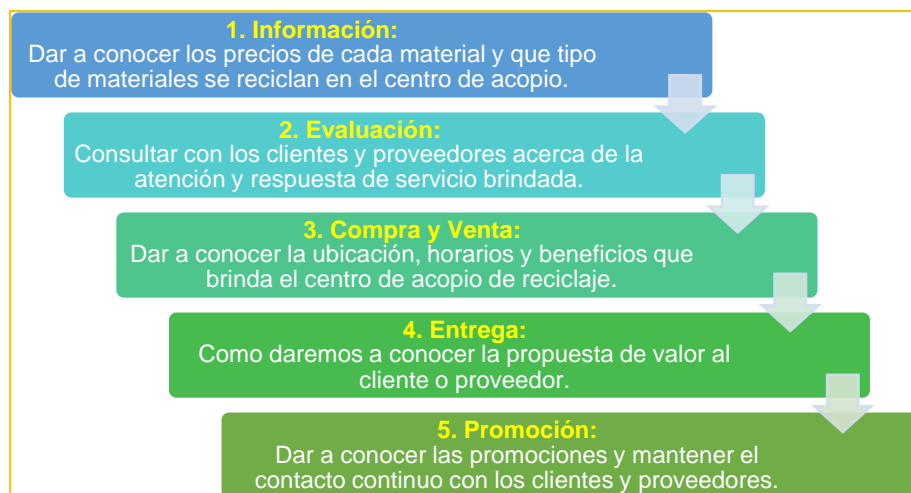
Las redes sociales que se deben utilizar en el negocio del reciclaje se detallan a continuación:

- WhatsApp, Facebook, Instagram, YouTube, TikTok.

Por tal motivo planteamos cinco fases para utilizar correctamente los canales de comunicación.

Figura 5

Fases para utilizar correctamente los canales de comunicación.



La comunicación con los clientes y proveedores creará una relación enfocada en la captación, fidelización de compradores y vendedores, a su vez permitirá mejorar la experiencia con nuestro segmento de mercado.

3.4.4 Fuentes de Ingresos.

En el modelo de negocio mejorado se propone llevar un control más riguroso en el flujo de caja para tener el conocimiento más exacto de los gastos que se deben cubrir para obtener una buena rentabilidad. En los centros de acopio de reciclaje se pueden tener diferentes fuentes de ingreso a cambio de brindar una propuesta de valor o un servicio

adicional que no está relacionado con el reciclaje. Como, por ejemplo: Comprar y vender materiales reutilizables, brindar servicios adicionales de limpieza, servicios de recolección de materiales a domicilio y servicios de transporte de materiales.

3.4.5 Recursos Clave.

En esta sección se presentan los recursos más importantes para que de los centros de acopio de reciclaje funcionen.

Recursos físicos: En el modelo de negocio mejorado se propone el uso de transporte para materiales como camioneta, camión, triciclo o motocicletas. Contar con estos activos fijos permitirá que se realice lo mencionado anteriormente con respecto a la propuesta de valor, el retiro de material a domicilio. Así como también el uso de una o varias balanzas digitales en donde se pueda visualizar su peso en libras o toneladas.

Recursos Intelectuales, para un manejo eficiente del modelo de negocio actual es importante contar con el debido reconocimiento de activos intangibles, como, por ejemplo, ser una marca reconocida con derechos de autor o alguna patente con la cual el público se sienta identificado y motivado a reciclar. Recursos Humanos, representa una ayuda para el funcionamiento correcto de los centros de acopio de reciclaje, deben ser trabajadores leales, proactivos y con noción de servicio al cliente.

Recursos Económicos, el dinero es la parte fundamental para el modelo de negocio actual ya que los centros de acopio compran y venden materiales de reciclaje en el momento, se necesita el efectivo suficiente para pagar a las personas diariamente y la seguridad adecuada para el caso.

3.4.6 Actividades Clave.

Las acciones más importantes que se proponen en el modelo de negocio mejorado permitirán que los centros funcionen de manera eficiente. La Clasificación de materiales en espacios adecuados para cada objeto de una manera organizada, son actividades donde

se debe distribuir y clasificar de manera correcta cada objeto en su sitio dentro del centro de acopio, lo que permite un mejor control de materiales y costos al momento de vender en pequeñas y grandes cantidades a las empresas recicladoras.

Es de suma importancia añadir que el registro contable de estos negocios es sumamente informal, se evidenció que no se posee un conocimiento básico financiero que les permita una mejor administración, por lo que; por un lado, se puede implementar un sistema pesaje automático para que se tenga un eficiente control de los ingresos y salidas; por otro lado, es enriquecedor que los propietarios de las recicladoras participen en programas de educación financiera. Otra actividad clave, interesante, es el retiro de materiales reciclables a domicilio, contando con los recursos, obtendrían buenos beneficios.

3.4.7 Asociaciones Clave.

En esta sección se propone describir y conocer a los clientes y proveedores clave que ayudan al funcionamiento del modelo de negocio actual. En la actualidad todas las organizaciones buscan optimizar sus recursos, reducir riesgos y adquirir mayor conocimiento, para lo cual en el presente modelo de negocio se deben concretar alianzas estratégicas con empresas públicas y privadas que no sean competencia ya que los materiales que se reciclan pueden ser de un volumen considerable y beneficioso para los centros de acopio.

Empresas: Las recicladoras pueden forjar vínculos a largo plazo con empresas dedicadas al manejo de residuos, estas pueden financiar sus operaciones. Existen en Guayaquil más de 10 empresas consolidadas por lo que es una vía factible establecer acuerdos con ellos.

Entidades Públicas: En vista de la prohibición que tienen estos centros de acopio para operar en zonas urbanas, es importante reevaluar las condiciones con el municipio de

Guayaquil o autoridades competentes, bajo un acuerdo justo que permita la operatividad de estos negocios, reduciendo la corrupción.

3.4.8 Estructura de Costos.

Por último, debemos conocer todos los costos del modelo de negocio al detalle ya que involucra la creación y entrega de valor, generación de ingresos y las relaciones con los clientes y proveedores. Para minimizar los costos se propone una estructura organizada según su costo y según su valor:

Tabla 16

Propuesta de una estructura organizada según su costo y según su valor.

Según su Costo	Según su Valor
<ul style="list-style-type: none"> • Compra de materiales al menor costo posible. • Reducir gastos administrativos y operativos. • Control de gastos en servicios básicos, alquiler, alimentación y trabajadores eventuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de canales de comunicación automáticos. • Control de gastos enfocado en beneficios y regalos para las personas de escasos recursos. • Evitar pagos por multas.

Capítulo 4

4. Conclusión y recomendación.

4.1 Conclusiones.

- El análisis de la literatura nos permitió determinar cómo y en qué tipo de modelo de negocio nos podemos apoyar con nuestra investigación. Para acoplarnos a la investigación e introducirnos en el proceso organizacional de los centros de acopio de reciclaje fue la herramienta BMC: Business Model Canvas cuyos autores son Osterwalder & Pigneur, este modelo nos permite observar todos los procesos y cada componente en cada área del negocio.
- En la metodología se define como unidad de análisis a los centros de acopio de reciclaje en varios sectores de la ciudad de Guayaquil donde se realiza un análisis cualitativo de carácter exploratorio para poder indagar la información no especificada en otras fuentes. La investigación se llevó a cabo usando la técnica de muestreo por bola de nieve cuya premisa es que los elementos se conocen entre sí y para este caso los dueños de las recicladoras referenciaban a otros centros de acopio para recopilar la información.
- En la etapa de resultados se pudo detectar que el segmento de mercado no es muy amplio, actualmente está más enfocado a las familias y recicladores de la calle para lo cual se propone que para ampliar dicho segmento se debe llegar a más clientes y proveedores rentables, es decir que permitan a los dueños agrupar a las personas por necesidades o comportamientos de tal manera que abarquen Empresas, centros comerciales, colegios, universidades, sector público y sector privado.
- Actualmente varios centros de acopio que fueron analizados poseen espacios físicos reducidos para el almacenamiento del material, además la mayor parte de

los locales son alquilados y su medio de comunicación más importante es el teléfono móvil donde se usan pocas redes sociales y en algunos casos solo para mensajes y llamadas lo que se convierte en una barrera para llegar a más recicladores. Pese a que las relaciones pueden ser distintas con cada cliente y proveedor en los centros de acopio de reciclaje no se realiza un control de satisfacción para identificar las oportunidades de mejora y obtener más participación de mercado.

- Los ingresos de este negocio se deben mayormente a la compra y venta de material reciclable. Si bien existe otra actividad dentro del negocio que genera ingresos, está no es aplicada por todos los centros de acopio, además existen centros de acopio que compran material en buen estado y están dispuestos a pagar un poco más para luego arreglarlo y ponerlo a la venta consiguiendo con esto otra fuente de ingresos.
- Los centros de acopio de reciclaje deben incurrir en costos fijos donde se destina aproximadamente el 60% del costo total, especialmente en gastos por alquiler, gastos de servicios básicos como: agua, luz y en ciertos casos teléfono. Además, incurren en costos variables donde se destina aproximadamente el 40% del costo total, es decir, en compra y venta de materiales reciclados, gasto por trabajadores eventuales y ayudantes que suelen requerir los centros de acopio, gastos por transporte de material desde y hacia otros centros de reciclaje, además de los incentivos para cada reciclador y gasto por multas en caso de llamado de atención por parte del municipio.

4.2 Recomendaciones.

- Se recomienda a las personas interesadas en invertir en este tipo de negocio primero realicen un análisis de mercado para saber la ubicación correcta, así como también los precios que se establecen y también cual será el medio para llegar a más clientes.
- Para futuras investigaciones, se debe realizar un análisis a más centros de acopio de reciclaje en diferentes ciudades del Ecuador que permitan la apertura a la información necesaria para encontrar más hallazgos relacionados con el proceso operacional en el negocio del reciclaje.

Bibliografía

- Alvarado, M. (15 de 05 de 2020). *Vistazo*. Obtenido de <https://www.vistazo.com/actualidad/ecuador-avanza-en-el-camino-de-la-cultura-del-reciclaje-BWV1182021>
- Bermeo et al. (2018). *El Reciclaje la industria del futuro en Ecuador*. Milagro: Facultad Ciencias de la Ingeniería, UNEMI.
- Ciribeli, J., & Miquelito, S. (2015). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-87082015000100002#:~:text=Entre%20los%20criterios%20para%20la,de%20la%20segmentaci%C3%B3n%20de%20comportamiento.
- ExpokNews. (28 de 07 de 2016). *ExpokNews*. Obtenido de <https://www.expoknews.com/la-industria-del-reciclaje-en-ecuador-innovacion-y-oportunidad/>
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2011). Generacion de Modelos de negocios. En A. Osterwalder, & Y. Pigneur, *Generacion de Modelos de negocios* (pág. 20). España: Tim Clark.
- Ricart, J. E. (03 de 12 de 2009). *Modelo de Negocio: El eslabón perdido en la dirección estratégica*. España: Portal Universia S.A. Obtenido de <https://www.matizyasociados.com/conceptos-modelos-de-negocio/#:~:text=Hablar%20de%20un%20modelo%20de,distintos%20aspectos%20inherentes%20al%20negocio.>
- Sarmiento, A. (2020). *DIAGNÓSTICO SOCIAL DE LA POBLACIÓN DEDICADA A LA RECOLECCIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS RECICLABLES, EN ÁREA URBANA DE GUAYAQUIL*. GUAYAQUIL.
- Zambrano, C. (2022). *Modelo Canvas*. Obtenido de <https://modelocanvas.net/socios-clave/>

Apéndices

Apéndice A

Guía de Entrevista a dueños de centros de reciclaje

1. ¿Cuál es su nombre?
2. ¿edad?
3. ¿Qué tiempo lleva en su negocio?
4. ¿Cuáles son los horarios de atención?

5. Segmento de mercado
 - 5.1. ¿Quién es para usted es su cliente?
 - 5.2. ¿Quiénes son sus clientes más importantes (actuales)?
 - 5.3. Describame las características de sus clientes más importantes (actuales)

6. Propuesta de valor ¿Qué nos diferencia de nuestra competencia? ¿Por qué preferirían una recicladora de otra?
 - 6.1. ¿Por qué razón prefieren su recicladora?

7. Canales ¿Cómo es la comunicación del dueño del reciclador con el cliente? ¿tienda física?
 - 7.1. ¿Cómo la gente conoce su recicladora?
 - 7.2. ¿como conoció los contactos que le compran su material? ¿Le hacen visitas a su recicladora? (Esta pregunta mas bien pertenece a ASOCIACIONES CLAVES)
 - 7.3. ¿Retira material a otros centros de acopio mas pequeño que el suyo?
 - 7.3.1. ¿Cómo logró que el reciclador le vendiera a usted?

8. Relaciones con clientes
 - 8.1. ¿Cómo es la relación con los clientes que llevan tiempo con usted?
 - 8.2. ¿Qué tipo de servicio brinda a sus clientes?
 - 8.3. ¿Qué estrategias aplica usted para que sus clientes lo elijan frente a la competencia?

9. Fuentes de Ingreso
 - 9.1. ¿Qué materiales compra?
 - 9.2. ¿Cuáles son los precios de cada material?
 - 9.3. ¿Paga lo mismo por comprar materiales en buen estado? Si no ¿cuáles son los precios?
 - 9.4. ¿Cuál es el tipo de material que usted compra que le deja mayor ganancia?
 - 9.5. ¿Cuál es el tipo de material que usted compra que le deja una mínima ganancia?
 - 9.6. ¿Existe otra actividad que le genera dinero dentro de la recicladora que no se relaciona con el reciclaje?
 - 9.7. ¿En promedio, me puede indicar un valor de ingresos al mes? (Estimado)
10. Recursos Clave
 - 10.1. ¿Qué necesita usted para la operación diaria de su negocio?
 - 10.1.1. ¿Qué balanza usa?
 - 10.1.2. ¿Cuántas balanzas tiene?

- 10.1.3. ¿Cuál es el peso máximo por cada balanza que tiene?
- 10.1.4. ¿Al momento de pesar el material, usa cualquier balanza? ¿O existe algún tipo de clasificación por tipo de balanza?
- 10.1.5. ¿El espacio con el que cuenta actualmente es suficiente para almacenar?
- 10.1.5.1. ¿Cómo divide su espacio físico?
- 10.1.6. ¿Poseen transporte? ¿Cuál es fin?
- 10.1.7. ¿Maneja personal? ¿Cuántos?
- 10.1.7.1. ¿Qué características busca para contratar a una persona?

11. Actividades clave

- 11.1. ¿Qué actividad realiza en la operatividad del negocio que hace que sus clientes lo elijan?
- 11.2. ¿Con su experiencia ¿Cuáles son las actividades que a usted le han permitido mantenerse a través de tiempo en este negocio? (Conocimiento sobre los materiales, clasificar, buen trato a los clientes, mejores precios)

12. Asociaciones Clave

- 12.1. ¿Ha hecho algún acuerdo comercial con otras empresas?

13. Estructura de Costes

- 13.1. ¿Enlísteme los costos que tiene para su operación?
- 13.2. ¿Es local es propio?
- 13.3. ¿Los empleados son afiliados?
- 13.4. ¿Cuenta con permisos de operación?