



**UNIDAD ACADÉMICA DE
ADMINISTRACIÓN
CARRERA DE INGENIERÍA EMPRESARIAL**

TÍTULO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Diseño del proyecto de Inversión y Gerenciamiento de Microorganismos Benéficos para el Tratamiento de Residuos Orgánicos Domiciliarios - Azogues

**TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
Ingeniero Empresarial**

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

Karen Denisse Manzanares Ordoñez

Director:

Econ. Jorge Quevedo Vázquez, MBA.

**Año
2019**



DECLARACIÓN

Yo, **Karen Denisse Manzanares Ordoñez**, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

KAREN DENISSE MANZANARES ORDOÑEZ



CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Karen Denisse Manzanares Ordoñez, bajo mi supervisión.

JORGE OSWALDO QUEVEDO VÁZQUEZ

DIRECTOR

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA



DEDICATORIA

Este trabajo de titulación se lo dedico a mi mamá MELANIA ESPERANZA ORDOÑEZ TORO, que siempre ha estado apoyando y dando palabras de aliento para que siga por un buen camino; así mismo a WILSON JAVIER CAMPOVERDE BAUTISTA, por estar siempre conmigo como mi compañero de vida.

También quiero dedicar a cada una de las personas que se convirtieron en mi segunda familia dentro de la universidad, a mis amigos, mi grupito de seis aún que uno ya no esté junto a nosotros yo sé que desde el cielo él nos acompaña.

A todos ustedes les dedico este trabajo de titulación.



AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primer lugar a Dios por permitirme alcanzar esta meta tan anhelada, así mismo a mi mamá, hermanos y padrastro que siempre han estado apoyándome de manera moral y económica.

También quiero agradecer a una persona muy especial para mí que a lo largo de estos años en la universidad ha sido un pilar fundamental y hasta la actualidad lo sigue siendo.

Por otro lado, les agradezco a todos los profesores que compartieron sus conocimientos en nuestra carrera, de manera especial al Ing. Juan Soliz e Ing. Jorge Ormaza; así mismo un agradecimiento muy afectuoso a mi tutor de tesis Econ. Jorge Quevedo Vázquez, además de ser mi profesor y quien orientó con sus conocimientos y experiencias.

Por último, a mis amigos por siempre estar ahí con cada palabra de aliento, apoyo incondicional y momentos vividos.

Gracias mil gracias a todos por hacer esto posible.



ÍNDICE DE CONTENIDO

DECLARACIÓN	2
CERTIFICACIÓN	3
DEDICATORIA	4
AGRADECIMIENTO	5
ÍNDICE DE CONTENIDO	6
LISTA DE ILUSTRACIONES	9
LISTA DE TABLAS	10
LISTA DE ANEXOS	11
RESUMEN	12
ABSTRACT	13
1.1. Antecedentes	14
1.2. Resumen ejecutivo	15
1.3. Definición del negocio	15
1.4. Problema de investigación	18
1.5. Tipo de investigación	18
1.6. Alcance de la investigación	18
1.7. Objetivo general	18
1.8. Objetivos específicos	18
1.9. Corte estadístico: Tipo de población y tamaño de muestra	19
1.10. Métodos, técnicas e instrumentos	19
1.11. Justificación	20
1.11.1. Práctica	20
1.11.2. Metodología	20
1.11.3. Teórica	20
CAPÍTULO II: PERSPECTIVAS TEÓRICAS	21
2.1. Fundamentación teórica del proyecto	21
2.2. Definiciones de modelo de negocios	22
2.3. Estudios aplicados con relación al tema	25
2.4. Teorías de los proyectos	26
2.4.1 Definición de proyecto de inversión	26
2.4.2 Etapas de un proyecto: preinversión e inversión	27
2.4.3 Estudio del comportamiento del consumidor (investigación de mercados)	28
2.4.4 Fundamentos teóricos sobre el marco legal	29
2.4.5 Aproximaciones teóricas sobre el estudio técnico	30
2.4.6 Fundamentos del estudio económico y financiero	30



2.4.7 Una visión teórica de la evaluación de proyectos	31
2.5. Fundamentos teóricos de la gerencia	31
2.5.1 El gerenciamiento	31
2.5.2 Habilidades de la gerencia	32
CAPITULO III: ESTUDIO DE MERCADO Y PLAN ESTRATÉGICO	34
3.1. Definición del producto	34
3.2.1.1. Tamaño de la muestra	35
3.2.1.2. Resultado y análisis de las encuestas	35
3.2.1.3. Conclusiones de la investigación	47
3.2.1.4. Información secundaria y terciaria	47
3.2.1.5. Determinación de la demanda	48
3.2.1.6. Análisis de la oferta	48
3.2.1.7. Determinación de la demanda potencial insatisfecha	48
3.3. Estudio de comercialización del producto	49
3.3.1. Análisis de los precios	49
3.3.3. Análisis de la plaza	49
3.3.4. Determinación de la promoción	49
3.3.5. Estrategias de introducción al mercado y comercialización	50
3.4. Plan Estratégico	50
3.4.1. Misión	50
3.4.2. Visión	50
3.4.3. Valores	51
3.4.4. Factores claves de éxito	51
3.4.7. Organigrama general	52
3.4.8. Organigrama funcional	52
CAPITULO IV: ESTUDIO TÉCNICO Y LEGAL	54
4.1. Localización óptima del producto	54
4.2. Tamaño óptimo	55
4.3. Descripción del proceso productivo	55
4.5. Maquinaria y Equipo	57
4.6. Aspectos administrativos y legales	57
CAPÍTULO V: ESTUDIO Y EVALUACIÓN ECONÓMICA-FINANCIERA	59
5.1. Estudio económico – financiero	59
5.1.1 Inversión Inicial	59
5.1.2 Estructura de costos y gastos	60
5.1.3 Capital de trabajo	63
5.1.4 Ingresos	64



5.1.5	Financiamiento y tabla de amortización	65
5.1.6	Estado de pérdidas y ganancias	65
5.1.7	Balance general	66
5.2	Evaluación económica y financiera	67
5.2.1	Punto de equilibrio	67
5.2.2	Determinación del valor actual neto (VAN)	68
5.2.3	Determinación de la tasa interna de retorno (TIR)	68
5.2.4	Análisis de sensibilidad en base al VAN y TIR	69
CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		70
6.1	Conclusiones	70
6.2	Recomendaciones	71
BIBLIOGRAFÍA		72
ANEXOS		74



LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Resultado de la clasificación de basura	36
Ilustración 2: Resultados de la manera de clasificar desechos	37
Ilustración 3: Resultados del conocimiento sobre reciclaje orgánico.	38
Ilustración 4: Resultados del conocimiento de los beneficios sobre el reciclaje orgánico.	39
Ilustración 5: Resultados de la disposición de desechos orgánicos.	40
Ilustración 6: Resultados de problemas generados por los desechos orgánicos en el hogar.	41
Ilustración 7: Resultados de aceptación de venta del producto.	42
Ilustración 8: Porcentaje de individuos en los hogares.	43
Ilustración 9: Porcentaje de residuos generados por hogar.	44
Ilustración 10: Frecuencia de recorrido del recolector.	45
Ilustración 11: Costo preferido por la población.	46
Ilustración 12: Distribución del producto	49
Ilustración 13: Organigrama General.....	52
Ilustración 14: Punto de equilibrio.....	67



LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Ficha técnica del trabajo	19
Tabla 2: Clasificación de la basura	36
Tabla 3: Formas de Reciclar	37
Tabla 4: Conoce sobre el reciclaje	38
Tabla 5: Conocimiento sobre el beneficio de reciclar.....	39
Tabla 6: ¿Qué hace con los desechos orgánicos?.....	40
Tabla 7: Problemas que genera los residuos	41
Tabla 8: Compra del producto.....	42
Tabla 9: Número de personas en el hogar	43
Tabla 10: Cantidad de residuos generados	44
Tabla 11: Frecuencia del recolector	45
Tabla 12: Precio que estarían dispuestos a pagar.....	46
Tabla 13: Demanda anual.....	48
Tabla 14: Demanda Potencial Insatisfecha	48
Tabla 15: Cálculo del precio	49
Tabla 16: Organigrama funcional	53
Tabla 17: Ubicación de la empresa	54
Tabla 18: Proceso productivo.....	55
Tabla 19: Inversión inicial	59
Tabla 20: Equipamiento	59
Tabla 21: Muebles y Enseres	60
Tabla 22: Equipo Tecnológico	60
Tabla 23: Sueldos y Salarios	60
Tabla 24: Costos Indirectos.....	61
Tabla 25: Gastos administrativos	61
Tabla 26: Servicios externos	61
Tabla 27: Publicidad	62
Tabla 28: Depreciación	62
Tabla 29: Costos de operación	63
Tabla 30: Capital de trabajo	64
Tabla 31: Ingresos	64
Tabla 32: Tabla de amortización	65
Tabla 33: Estado de pérdidas y ganancias.....	66
Tabla 34: Balance General	66
Tabla 35: Punto de equilibrio	67
Tabla 36: Valor actual neto.....	68
Tabla 37: Tasa interna de retorno	68
Tabla 38: Análisis de sensibilidad en base al VAN y TIR.....	69



LISTA DE ANEXOS

Anexo: 1 Formato de la encuesta.....	74
--------------------------------------	----



RESUMEN

El presente proyecto se basa principalmente en la idea del reciclaje, este se viene desarrollando durante mucho tiempo atrás, principalmente por los japoneses.

Se propone un plan de negocios basado en el cuidado del planeta, se pretende desarrollar un producto que beneficie a los hogares azogueños reduciendo varios problemas generados por el desperdicio orgánico para desarrollar una conciencia ambiental en los futuros consumidores de dicha mercancía; de igual manera beneficiará a los agricultores y personas que desarrollan esta actividad a una escala más pequeña ya que se pretende desarrollar un abono o fertilizante que mejorará la producción agrícola por medio de materiales, en su mayoría orgánicos y reciclables; se pretende adquirir fondos para este proyecto por medio de un préstamo Bancario y de la aportación de los accionistas, estos ayudarán a dar inicio a esta idea y según el paso del tiempo se espera que el negocio de resultados positivos debido a que en la ciudad de Azogues no se ha implementado este modelo de mercado, por lo que se espera atraer la curiosidad de los ciudadanos con el fin de promocionar, mejorar y expandirse a ciudades vecinas y a la vez ayudar a los generadores de desechos orgánicos con beneficios económicos y sociales.

Palabras clave: Reciclaje, Modelo de Negocios, Estudio de Mercado, Desechos orgánicos



ABSTRACT

This project is based mainly on the idea of recycling, it is mainly presented for a long time, mainly by the Japanese.

A business plan based on the care of the planet is proposed, it is intended to develop a product that benefits the homes of the Azeri, reducing various problems generated by organic waste to develop an environmental awareness in the future consumers of that religion; in the same way it will benefit farmers and people who develop this activity on a smaller scale since it is intended to develop a fertilizer or fertilizer that will improve agricultural production through materials, mostly organic and recyclable; It is expected to obtain funds for this project through a Bank loan and the contribution of shareholders, these will help to give a start to this idea and according to the passage of time the business of positive results is expected because in the city Azogues has not implemented this market model, so it is hoped to attract the curiosity of citizens in order to promote, improve and expand to neighboring cities and at the same time help organic waste generators with economic and social benefits.

Keywords: Recycling, Business Model, Market Study, Organic waste

CAPÍTULO I: ENFOQUE METODOLÓGICO

1.1. Antecedentes

El reciclaje se remonta muy atrás en el tiempo, la reutilización de los materiales siempre ha estado presente en la historia de la humanidad, según estudios se ha logrado identificar que este ya se practicaba alrededor de 400 A.C. y desde entonces ha cambiado en muchas maneras, el reciclaje tal como se conoce hoy en día se ha producido en el último siglo, especialmente luego de la segunda Guerra Mundial (Reciclemos, 2012).

Los primeros en reciclar papel fueron los japoneses, según Yáñez y Rodríguez (2015) en 1031 d.C. Empiezan a almacenar el papel usado para reciclarlo. De tal forma que todos los documentos o papiros arcaicos de Japón fueron fabricados con papel reciclado. En 1690 d.C. en EEUU dentro de la industria manufacturera se implementó por primera vez el reciclaje en la ciudad de Rittenhouse Mill, de igual forma cerca de Philadelphia, se fabricó fibra de papel proveniente de trapos, telas de algodón y lino reciclados

“La edad de oro del reciclaje” se dio dentro de la Revolución Industrial (S. XIX) donde el hombre en cierta forma pudo contrarrestar los efectos de la basura en la naturaleza, debido a que la población se mantenía ocupada recuperando prendas de ropa, metales, piedras y otros materiales para darles nuevos usos. A principios del siglo XX, llegó el «boom consumista del usar y tirar», debido a la creación de productos de un sólo uso, esto provocó un problema generalizado que continua hasta nuestros días y es la excesiva acumulación de basura en ríos y mares (Yañez, 2015).

El problema de contaminación generada en los vertederos ayuda a que la población entrará en razón y sobre la importancia del reciclaje, esto fue el inicio de los futuros programas de reciclaje organizado que empezaron a surgir en todo el mundo, uno de los métodos de reutilización de la basura es el “Upcycling” que trata de una tendencia artística en el siglo XXI. Este método utiliza los materiales de desechos como materia prima para crear obras de arte (Eco, 2014).

1.2. Resumen ejecutivo

El plan de negocios que se propone, establece que es en beneficio para el planeta tierra, así como iniciando desde los hogares azogueños con la implementación de este producto que reduzca los problemas ocasionados por los residuos orgánicos; también se plantea concientizar a cada persona al reciclaje y clasificación de los residuos que son generados en los hogares, debido a que esta cultura no la implementan en algunos domicilios.

El modelo de negocios tiene la iniciativa del reciclaje, pero así mismo hacerle conocer los beneficios de la separación de los restos, y los problemas que genera el no clasificar los residuos.

Este producto se posiciona en algo necesario para los hogares, debido a que ayuda a la reducción de los diferentes problemas que ocasiona el tener los residuos orgánicos en los domicilios, también es un beneficio para los agricultores y personas que gustan del cultivo debido a que este producto sirve como abono para los cultivos ya sea de flores, hortalizas, especies aromáticas, etc.

1.3. Definición del negocio

El modelo de negocio que se propone, es incorporar en la ciudad de Azogues una empresa que comercialice estos microorganismos benéficos que ayudan a reducir la contaminación del ambiente con el tratamiento de los residuos orgánicos que se producen en cada uno de los hogares de la misma ciudad.

La definición del negocio incluirá los siguientes elementos:

Datos básicos del negocio: La empresa estará ubicada principalmente en un lugar estratégico que pueda ser reconocido por la ciudadanía de Azogues, así mismo se buscará instituciones tanto públicas como privadas para que se encargue de distribuir el producto de forma directa con los hogares del cantón y sus alrededores.

Descripción del negocio: Estos microorganismos benéficos después de un proceso químico tienen la labor de reducción de la contaminación que cada uno de los hogares, así mismo implementando la distribución de este producto, indicándoles

cómo se debe aplicar para que los residuos orgánicos que salen de la cocina de estos hogares no tengan mal olor ni existan insectos que produzcan una contaminación visual.

Características diferenciadoras: De acuerdo con el manual de Oslo, 2018 la innovación tiene dos segmentos de intervención: innovación de producto; e, innovación de la gestión empresarial. El presente trabajo de titulación es de innovación de producto. De modo que la diferenciación viene dada por costos óptimos y ventaja competitiva.

Ventajas competitivas: Modelo de Negocios. Diseño del proyecto de Inversión y Gerenciamiento de Microorganismos Benéficos para el Tratamiento de Residuos Orgánicos Domiciliarios; ubicado en Azogues.

- Se cuenta con un mercado objetivo y con un mercado potencial.
- La estructura de los costos se fundamenta en los principios de eficiencia y eficacia, ya que por medio de estos dos se logra conseguir ganancias a corto o largo plazo.
- Una de las ventajas que debe tener el producto es ser ubicado y reconocido por los habitantes de la ciudad, de esta manera se lograra una correcta publicidad y se da la opción de expandirse a otras provincias.

Mercado objetivo: El mercado objetivo del modelo de negocios es distribuir a los hogares de la ciudad y así mismo trabajar de manera directa con instituciones públicas o privadas para que estos se encarguen de hacer publicidad de manera indirecta como antes mencionados.

Visión y la Misión

Misión

“Proveer con las herramientas necesarias para crecer como empresa y contribuir con la clasificación y reciclaje de desechos orgánicos e inorgánicos; así mismo promover el desarrollo de la sociedad”.

Visión

“Plantearse a ser una empresa líder en el mercado en el año 2021, en la distribución y consumo del producto para el tratamiento de residuos orgánicos domiciliarios, contribuyendo al medio ambiente”.

Idea de la necesidad u oportunidad del negocio: Este producto surge debido a la escasa información que existe para la clasificación de residuos, así mismo el mal olor que generan, ha ocasionado diferentes problemas que afectan a la ciudadanía; es por eso que se propone la creación de una empresa que pueda distribuir este producto.

Objetivos del negocio

- Conseguir el cumplimiento de las metas mediante la gestión del mercado objetivo y potencial para la concreción del crecimiento y rentabilidad del negocio en el mediano plazo.
- Posicionar la marca del negocio como un vehículo de reconocimiento a la calidad y diferenciación del producto.
- Desarrollar las potencialidades de la vocación económica productiva y cultural de la zona 6, en relación al eje 2, objetivo 6 del plan nacional del buen vivir toda una vida.

Estrategias del negocio: Las estrategias que se utilizarán para alcanzar los objetivos propuestos son:

- Diseñar un modelo de negocios con fundamentación teórica y evidencia empírica.
- Gestionar el plan de comunicación que contenga: publicidad, promoción, ventas y relaciones públicas.
- Enlazar el emprendimiento a las políticas metas y estrategias de la planificación nacional y regional y local.

1.4. Problema de investigación

El problema presente en el medio parte principalmente del poco conocimiento de los beneficios obtenidos al reciclar tanto para la ciudadanía como para el planeta, debido a esto se plantea el proyecto de inversión y gerenciamiento de microorganismos beneficiosos para el tratamiento de residuos orgánicos domiciliarios en la ciudad de Azogues.

1.5. Tipo de investigación

El tipo de investigación para el presente trabajo de titulación es cuali-cuantitativo como de investigación. Se explica desde los datos, porcentajes e indicadores que se derramaran del estudio, así como también las cualidades de los diferentes tipos de plantas que se necesita para la elaboración del producto.

1.6. Alcance de la investigación

El alcance de la presente investigación es exploratorio y descriptivo. Se trata de una inmersión en datos e información de fuentes primarias y la correspondiente descripción de información constante en bases de datos científicas. La investigación por ahora no es correlacional ni tiene pretensiones explicativas.

1.7. Objetivo general

Diseñar un modelo de negocios mediante la aplicación de la metodología de la investigación científica para el sector de la economía popular y solidaria.

1.8. Objetivos específicos

- Fundamentar el enfoque metodológico aplicado al diseño de un modelo de negocios.
- Rastrear los aportes teóricos desde las bases de datos científicas aplicados a teorías y estudios previamente realizados por la comunidad epistémica.
- Diseñar un modelo de negocios para el sector de la economía popular y

solidaria aplicado al tema de investigación.

1.9. Corte estadístico: Tipo de población y tamaño de muestra

- El tipo de población es infinita.
- El tamaño de la muestra responderá a un nivel de confianza del 95%. Equivale que se trabajará con dos desviaciones estándar y un límite para el error de estimación del 5%.
- La unidad de análisis son las familias de Azogues que utilizarán directamente el producto antes mencionado.

Tabla 1: Ficha técnica del trabajo

Universo de población	Familias que necesiten el producto en el cantón Azogues
Ámbito geográfico	Nacional
Técnica de muestreo	Aleatorio simple
Persona encuestada	Familias que necesiten el producto.
Población	Infinita
Tamaño de la muestra	377 encuestas
Nivel de confianza	95%
Error muestral	5%
Periodo temporal	Transversal

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

1.10. Métodos, técnicas e instrumentos

- **Método:** el método a utilizar es el científico.
- **Técnicas:** se usará la técnica de la encuesta
- **Instrumentos:** se utilizará el cuestionario para medir las variables de la investigación de mercados.

1.11. Justificación

1.11.1. Práctica

El presente trabajo de titulación beneficiará a cada hogar que exista en Azogues para así contribuir con el medio ambiente y que los hogares tengan un ambiente controlado de los residuos que se generan en el mismo.

1.11.2. Metodología

Para desarrollar este proyecto se identificó las necesidades existentes dentro de la ciudad que abarca a la clasificación de los desechos orgánicos, es por eso que se desarrolla este proyecto de reciclaje. Se aplicaron encuestas en las cuales se despejaron las incógnitas y por medio de estas se proponen objetivos para poner en marcha este nuevo proyecto que beneficiara a la ciudad y el medio ambiente.

1.11.3. Teórica

Se integrará en beneficio de la comunidad epistémica un conjunto de teorías y estudios aplicados sobre el tema.

De esta forma el enfoque metodológico del presente trabajo investigativo, está centrado en un método científico, usando técnicas e instrumentos que a su vez serán de valor en el capítulo tres, en donde se desarrollará la propuesta del diseño del modelo de negocios.

CAPÍTULO II: PERSPECTIVAS TEÓRICAS

2.1. Fundamentación teórica del proyecto

El reciclaje se basa en un proceso en el cual se recupera parcial o totalmente una materia prima reutilizable de ciertos productos, esta necesidad surge del alto nivel de consumismo dentro del último siglo, lo que ha afectado directamente el estilo de vida, principalmente los productos de un solo uso como lo es el plástico, el deseo de reciclar se ha visto aumentado en los últimos años, ya que existe una mayor concienciación en la población, todo esto gracias a las campañas, noticias, y sobre todo en la educación ecológica, el reciclaje también ha sido utilizado como medio de subsistencia para muchas familias en distintos países, gracias a esto se ha podido desarrollar nuevas formas de reciclaje y hacen posible que cada vez más materiales sean reutilizados por medio de diversas técnicas.

Microorganismos benéficos, estos microorganismos viven en simbiosis con nosotros, es decir, que viven en el cuerpo, protegiéndolo y a cambio de eso obtienen alimento, estos no son peligrosos para la salud y su ausencia podría provocar enfermedades. Algunos tipos de microorganismos presentes en el suelo son benéficos para la agricultura, son herramientas capaces de transformar el medio ambiente; están reforzados por hongos fermentadores y bacterias estabilizadoras (Gonzalez, 2019).

Bokashi su significado es de origen japonés quiere decir, materia orgánica fermentada; es un tipo de abono orgánico y sólido, se produce por medio de un proceso de fermentación de manera aeróbica que acelera la degradación de la materia orgánica y es capaz de elevar la temperatura permitiendo la eliminación de patógenos, inicialmente los japoneses usaban sus propios excrementos con el fin de ser aplicados como abono a sus arrozales, actualmente se usa estiércol animal sustancia minerales y componentes herbarios (Agricultores, 2015).

Residuos sólidos se trata de aquellos materiales desechados tras su vida útil, en su mayoría son desechos de materiales utilizados en la fabricación de bienes de consumo, estos tipos de residuos en su mayoría se pueden transformar o

reaprovechar por medio del reciclaje; los ciudadanos somos los principales productores de residuos sólidos. Se clasifican en:

- Residuos sólidos biodegradables
- Residuos sólidos reciclables
- Residuos sólidos inertes
- Residuos sólidos comunes
- Residuos sólidos peligrosos (Sanchez, 2018).

Se denomina contaminación a la presencia de cualquier agente químico, biológico o nocivo para la salud presente en el ambiente, un contaminante genera una degradación del medio ambiente provocando daños en la vida del ser humano y alternando las condiciones de supervivencia de la flora y fauna, principalmente es generado por consecuencia de actividad humana. Esta se puede clasificar según el tipo de fuente de donde proviene o por su forma de contaminar, provocan consecuencias graves tales como generación de lluvia ácida, debilitamiento de la capa de ozono y principalmente el cambio climático (Elsom, 1990).

Orgánico es un término que sirve para designar procesos asociados a la vida o se refiere a sustancias generadas por procedimientos en los que intervienen organismos vivos, de una forma más sencilla se dice que es todo aquello que presenta condiciones o aptitudes para tener vida (Puch, 2018).

Inorgánico está definido como algo compuesto de materia que no es animal o vegetal, se usa para clasificar aquello que carece de órganos aptos para la vida, el ejemplo más claro sería un mineral ya que se trata de una sustancia natural, al no tener ni órganos o vida se trata de algo inorgánico (Gómez, 2018).

2.2. Definiciones de modelo de negocios

Un modelo de negocios es el plan previo al plan de negocio que definirá lo que se va a ofertar en el mercado, como se va a realizar, que tipo de personas conforman el público objetivo, de qué manera se venderá el producto o el servicio y un método eficiente para generar ingresos y ganancias; todo esto se podría comparar a los

cimientos de una edificación, siendo la edificación el negocio y los cimientos el modelo (Gestron, 2018).

Gestión es la acción y consecuencia de administrar o gestionar algo, es un conjunto de trámites que se lleva a cabo para resolver un asunto o concretar un proyecto; mediante una adecuada gestión se puede llevar a cabo la realización de cualquier actividad o deseo, en un entorno empresarial o comercial, la gestión es asociada con la administración de un negocio (Perez & Merino, 2012).

Los modelos de negocios también se utilizan dentro de diferentes empresas por los directivos para explorar desarrollos futuros, estos también pueden ser mencionados en contextos de la contaduría dentro del desarrollo de reportes públicos (Banden-Fuller & Mary, 2010).

Economía popular y solidaria se entiende como el conjunto de formas y prácticas económicas, individuales o colectivas, en donde sus propietarios auto gestionan, organizan y desarrollan procesos de producción para satisfacer necesidades y generar ingresos por medio de comercialización, intercambio, financiamiento y consumo de bienes y servicios; orientada al buen vivir por sobre el lucro y la acumulación de capital (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2018).

La economía popular se refiere a un conjunto de actividades económicas organizadas por los autores, es un despliegue de personas que forman parte de un lugar específico que se integran con el fin de participar en el desarrollo económico, endógeno, inclusivo, autogestionario y sustentable de un cierto espacio geográfico en asociación y colaboración colectiva con el objetivo de avanzar hacia una economía plural. (Quevedo Vázquez & Andrade Amoroso, 2019)

En la década de los setenta surge la creación de empresas como campo de estudio, con un aporte enfocado al riesgo e incertidumbre con ideas de nuevas combinaciones y olas de destrucción creativa, ideas como oportunidades productivas y servicios emprendedores. De la misma manera se introduce el aprendizaje mutuo y la conciencia de participación en el mercado para diferentes tipos de empresas.

(Quevedo Vázquez & Mantilla Crespo , Ambitos de Investigación de la Carrera de Administración de Empresas: Creación de Empresas y Gestión de PYMES, 2019)

Una organización debe estar establecida por áreas funcionales de manera organizacional, con sus respectivos responsables, así como el tipo de la interacción entre sus diferentes áreas de trabajo. Por otro lado, se debe centrar en establecer diferentes objetivos estratégicos que contemple de una manera mucho más clara los objetivos de la incubadora de empresas. (Quevedo Vázquez & Neira Neira , Manual Didáctico de Emprendimiento para la Incubadora de Empresas Dirigido para Estudiantes Universitarios, 2019)

El sector económico son los grupos de la actividad económica de una región, en donde contienen las etapas de exploración de recursos naturales, hasta llegar a la industrialización, preparación para el consumo, distribución y llegar a la comercialización de bienes y servicios (Martinez Chacon, 2009).

Se clasifican en 3 sectores, con el fin de comprender como se relacionan todas las áreas de producción y comercio.

- Primario. – extracción de recursos
- Secundario. – transformación de recursos
- Terciario. – distribución del producto (Liziano, Septiembre 2008).

Proyecto de inversión: se refiere a una propuesta de acción en la que, por medio de la utilización de ciertos recursos disponibles, se podrá considerar obtener una ganancia a corto, mediano o largo plazo; este tipo de proyecto dependerá de la recolección y evaluación de los factores que van a influir de una manera directa en la oferta y demanda del producto. El objetivo principal es generar una ganancia o rendimiento económico en un determinado plazo (Perez Porto & Gardey, 2009).

Modelo de gestión se refiere a un esquema que se utilizará para la administración de una entidad, estos se podrán aplicar tanto a las empresas como negocios privados como la administración pública, todo gobierno posee un modelo de gestión en el cual

se basan para crear y desarrollar sus políticas para lograr alcanzar sus objetivos (Matinez , 2013).

2.3. Estudios aplicados con relación al tema

En la actualidad el planeta enfrenta un gran problema que afecta a la calidad de vida de todas las personas y su medio que las rodea, y el principal problema es el deterioro del ambiente debido a los desechos generados por la humanidad, de allí la necesidad de reorganizar una educación y formar una ciudadanía concienciada y capacitada en una comprensión global de la problemática ecológica en el presente, y que tengan una proyección a futuro.

A nivel mundial se ha podido verificar que, para iniciar con una solución al problema de los desechos, se deberá iniciar mediante una intervención desde el ámbito educativo ofreciendo una manera de entender el ambiente bajo un enfoque participativo y continuo; si se logra una concienciación a nivel educacional, el reciclaje se podría ejecutar en cualquier lugar del mundo sin importar los recursos que se destinaran a esta iniciativa en cada país. De tal manera que un proceso clave para lograr un cambio de actitud en la población es la educación (Castañeda, 2013).

En América Latina y el Caribe, el manejo de residuos sólidos representa un gran problema, debido a sus altos volúmenes generados por los ciudadanos, debido a esto se ha tomado acciones y estrategias, en el que prevalece el manejo de los residuos bajo el esquema de “recolección y disposición final” dejando de lado puntos importantes como el aprovechamiento, reciclaje y tratamiento de los residuos, en muchos países se utilizan generalmente los vertederos a cielo abierto, en algunas regiones estos no cuentan con las debidas especificaciones técnicas; generalmente se ha continuado con la práctica de la recolección sin clasificar de los desechos desde el origen, es decir cada persona en su hogar no tiene interés en reciclar o separar sus residuos generados (Saez & Urdaneta G., 2014).

Con relación a el país Ecuador, la práctica del reciclaje no es común en los ciudadanos, debido a esto se ha optado por el ámbito educativo hacia la población, una práctica común de reciclaje en nuestro país es la transformación de residuos orgánicos en compost o abono orgánico mediante un proceso biológico también

conocido como compostaje, también se utiliza el método de la incineración, en el cual se pretende disminuir el volumen de los residuos, existe una alternativa muy poco usada que es el diseño de obras de arte con la reutilización de los residuos; últimamente en el país se trabaja un nuevo método de reciclaje, especialmente para la región costa este pretende la construcción de viviendas elaboradas gracias a las fibras de tallo de banano, coco, abacá, arroz y desperdicios de tetra park.

A nivel cantonal, en Azogues la práctica de separación de residuos es casi nula, por lo que existen los recicladores de base, quienes se encargan de separar los componentes de los residuos sólidos en los sitios de almacenamiento o disposición final de los desechos, trabajando en las calles y vertederos buscando sobrevivir del reciclaje de ciertos materiales, Azogues cuenta con un relleno sanitario en el cual se aplica el método del compost o abono orgánico que luego será utilizado con fines agrícolas.

2.4 Teorías de los proyectos

2.4.1 Definición de proyecto de inversión

Desde una perspectiva general un proyecto de inversión, se entiende como una intervención para lograr una solución a un problema existente logrando un cambio deseado dentro de un medio específico, se caracteriza porque se trata de una intervención delimitada en el tiempo, integrada como una unidad de servicio que interviene en un medio social dentro de un área geográfica definida donde el proyecto tendrá su influencia (Valencia, 2010).

Según (Reyes Cruz, 2001) un proyecto de inversión tiene como objetivo aumentar la productividad de una empresa con el fin de aumentar sus utilidades mediante un conjunto de planes detallados, optimizando sus fondos de una manera razonable. A este se le asigna un determinado monto capital y se le proporciona insumos con el fin de producir un servicio o bien que sea útil para la población.

Según (Federico, 2019) un proyecto de inversión se refiere a una propuesta de gastos activos líquidos que tienen como fin generar beneficios económicos en el futuro, estos incluyen una descripción detallada de las estimaciones de los ingresos

a futuro, también incluyen diferentes medidas del rendimiento de la inversión, como el Valor Presente Neto o la Tasa Interna de Retorno.

2.4.2 Etapas de un proyecto: preinversión e inversión

Es la fase en la cual se desarrollan estudio de preparación y evaluación de un proyecto, estos estudios permitirán contar con información tanto cuantitativa como cualitativa, y se podrá tomar la decisión de aceptar, rechazar o postergar una idea (Hurtado & Marcelo, 2011).

Para el desarrollo de la fase de preinversión es donde se plantea el problema y se definen los objetivos, se puede identificar cinco etapas para el desarrollo de esta fase:

- **Idea:** en esta etapa es donde se detecta el problema que surge de una necesidad individual o común

En la etapa de Idea de un proyecto se detecta el problema que surge de una necesidad individual o común. El equipo del proyecto se reúne y genera una lluvia de ideas como posibles soluciones a los inconvenientes, basados en los registros históricos y la experiencia; se puede determinar un modelo que muestre los costos de los análisis y estudios previos. Si fuera necesario se evalúa la consecución de terrenos o construcción de infraestructura, así como el equipo técnico y humano que se podría llegar a emplear. Se deben hacer indicaciones acerca del tipo de proyecto, tipo de recursos a utilizar, tecnología a emplear, mercado destino de la producción, posible localización y los impactos económicos, sociales y ambientales que genere el proyecto.

- **Perfil de un proyecto:** Luego de haber obtenido la información preliminar dentro de la etapa de la idea, se debe hacer un descarte de la idea preliminar.
- **Estudio de pre factibilidad:** Esta etapa es conocida también como anteproyecto, aquí nacen los antecedentes del proyecto y se deberá realizar una evaluación financiera con el fin de determinar la viabilidad y conveniencia financiera del proyecto más detallado; en esta etapa es donde se deberá empezar a hablar de aspectos técnicos y organizativos para la ejecución del mismo, existirá una identificación y estimación aproximada.

- **Factibilidad:** Esta etapa se refiere al nivel más profundo en la identificación de proyectos, dentro de este punto se reducen los márgenes de error y la incertidumbre considerablemente gracias al nivel de detalle; aquí es donde se deberá enfocar a la evaluación y el análisis de una alternativa que sea la más atractiva de todas las generadas durante esta fase. Luego de esto se deberá tomar la decisión de llevar o no a cabo el proyecto.
- **Proyecto:** Este es el punto final donde se deberá plasmar la idea, se analizará en detalle y a fondo el resultado de la factibilidad, se revisará si los objetivos buscados desde el principio se están creando en la ejecución del proyecto; se deberá elaborar los diseños ya definitivos y se deberá pasar directamente a la inversión (Albis, 2012).

2.4.3 Estudio del comportamiento del consumidor (investigación de mercados)

(Rivera Camino, Arellano Cueva, & Molero Ayala, 2013), mencionan que el comportamiento del consumidor es de interés para toda la sociedad, por el simple hecho de que todos somos consumidores, desde una perspectiva que existe en una empresa, los responsables del área de marketing deben estar con el completo conocimiento de todos los factores que afecten al mercado con el fin de diseñar políticas comerciales exitosas.

Una gran ventaja y ayuda conocer los gustos y preferencias de los consumidores ya que gracias a esto se podrá segmentar correctamente el mercado, el comportamiento del consumidor hace referencia a una dinámica interna y externa de los individuos, esto se da cuando buscan satisfacer sus necesidades mediante bienes y servicios. En otras palabras, el comportamiento del consumidor es el proceso de decisión y la actividad física para buscar, evaluar y adquirir bienes y servicios para satisfacer las necesidades de las personas.

El estudio del comportamiento del consumidor y conocimiento de sus necesidades es un punto de partida esencial si se va a realizar una acción de marketing por parte de las diferentes empresas. Se conoce como consumidor a aquella persona que consume un bien o utiliza un servicio para satisfacer sus necesidades, desde un punto de vista en el marketing, el consumidor es considerado como un rey, debido a que las empresas necesitan cubrir sus necesidades; esto es un proceso de adaptación

constante, los que estudian dichas características intuyen las necesidades del consumidor e implementan estrategias para satisfacerlas (Universidad de Champagnat - Licenciatura en RR.HH., 2002).

2.4.4 Fundamentos teóricos sobre el marco legal

Antes de implementar cualquier tipo de negocio o empresa se debe contar con la asesoría de un especialista en el ámbito legal, para estar seguros de contar con toda la documentación necesaria y analizar costos por asesoría y permisos.

Según los artículos citados en el CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE se puede analizar las normas y leyes que se deberán cumplir para poner en marcha el funcionamiento adecuado del negocio.

Art. 226.- Principio de jerarquización. “La gestión de residuos y desechos deberá cumplir con la siguiente jerarquización en orden de prioridad:

- Prevención;
- Minimización de la generación en la fuente;
- Aprovechamiento o valorización;
- Eliminación; y,
- Disposición final.

La disposición final se limitará a aquellos desechos que no se puedan aprovechar, tratar, valorizar o eliminar en condiciones ambientalmente adecuadas y tecnológicamente factibles.

La Autoridad Ambiental Nacional, así como los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales o Metropolitanos, promoverán y fomentarán en la ciudadanía, en el marco de sus competencias, la clasificación, reciclaje, y en general la gestión de residuos y desechos bajo este principio.”

Art. 232.- Del reciclaje inclusivo. “La Autoridad Ambiental Nacional o los Gobiernos Autónomos Descentralizados, según su competencia, promoverán la formalización, asociación, fortalecimiento y capacitación de los recicladores a nivel nacional y local,

cuya participación se enmarca en la gestión integral de residuos como una estrategia para el desarrollo social, técnico y económico. Se apoyará la asociación de los recicladores como negocios inclusivos, especialmente de los grupos de la economía popular y solidaria” (Ministerio del Ambiente, 2017)

2.4.5 Aproximaciones teóricas sobre el estudio técnico

Según (Meza Orozco, 2013), por medio de un estudio técnico se puede verificar la posibilidad de fabricación del producto o producción de un servicio, para lograr los objetivos del proyecto. Este estudio pretende como objetivo principal determinar si es posible lograr producir y vender el producto o servicio con calidad, cantidad y costo requerido; se deberá identificar ciertas tecnologías, maquinarias, equipos, insumos, materias primas, procesos, recursos humanos, etc. este estudio deberá ir coordinado con el estudio de mercado.

Un estudio técnico se debe realizar con la ayuda de expertos en el campo objetivo del proyecto de inversión y propone alternativas técnicas que permitan lograr los objetivos del proyecto ya planteados, todo esto se constituye en una de las etapas de pre factibilidad que mayor atención requiere debido a que esto embarca la estimación de inversiones, costos e ingresos que deberán ser reflejados en los resultados.

Un estudio técnico define los aspectos fundamentales de un proyecto a ejecutarse como lo es el proceso de producción por medio tecnológico o artesanal, el tamaño y localización de la planta, para todo esto se necesita información detallada de un estudio de mercado ya realizado (Zapata Villar, 2009).

2.4.6 Fundamentos del estudio económico y financiero

Este estudio es fundamental para analizar y evaluar la situación y el desempeño económico y financiero real de una empresa, por medio de esto es posible detectar dificultades y aplicar las correcciones adecuadas para resolverlas.

Según (Orozco 2017). Este tipo de análisis se basa en indicadores financieros que expresan liquidez, solvencia, eficiencia operativa, endeudamiento rendimiento y

rentabilidad de una empresa; estos estudios son una herramienta gerencial y analítica clave en cualquier negocio o actividad empresarial a ejecutarse, ya que mediante esto se podrá determinar las condiciones financieras en el presente, gestionar los recursos financieros disponibles y también ayuda a predecir el futuro de la empresa (Nava & Marbelis, 209).

2.4.7 Una visión teórica de la evaluación de proyectos

Un concepto que menciona (Sapag Chain & Sapag Chain , 2008), tomando en cuenta la cada vez creciente expansión comercial y competencia con demandas cada vez más grandes y exigentes, surge la necesidad de asegurarse que la asignación de recursos o financiamiento debe tener la capacidad de cubrir las expectativas de todos y cada uno de los socios participantes en el proyecto, para reducir dicha incertidumbre en cualquier oportunidad de negocios, se consigue realizando una adecuada evaluación de proyectos.

Este trata de reflejar un “extracto puro” de la experiencia de varios autores que posean una amplia y reconocida trayectoria que lograron plasmar sus conocimientos en obras con un gran valor didáctico.

Actualmente cualquier empresa o negocio que tenga la necesidad de utilizar una fuente de financiamiento esta sea bancaria o no bancaria requiere de un proyecto de inversión, este tema tiene gran importancia por su pertinencia y oportunidad, el propósito de este trabajo es conocer la viabilidad, la perspectiva de la evaluación de proyectos de inversión, pero siempre utilizando una estrategia de simulación de proyección financiera (Castro & Zenia , 2017).

2.5. Fundamentos teóricos de la gerencia

2.5.1 El gerenciamiento

La gerencia es imprescindible en el tratamiento del comportamiento de las personas y sus organizaciones, en el momento en que la vida de un hombre en sociedad evoluciona también lo hacen las organizaciones y prácticas gerenciales,

debido a esto se ha considerado al hombre como el eje de la sociedad y a través de su conocimiento siempre intentará asegurar el progreso económico y bienestar material de la sociedad que lo rodea (Ibáñez & Castillo , 2010).

La gerencia implica una correcta coordinación de todos los recursos disponibles como lo son: humanos, tecnológicos, físicos, financieros; para que a través de varios procesos como planificación, organización, dirección y control se logren los objetivos previamente establecidos. La gerencia es una tridimensionalidad formada por un proceso, en el cual se podrá distinguir 3 aspectos claves: la coordinación de los recursos de la organización, ejecución de funciones gerenciales con el fin de lograr la coordinación y por ultima establecer un propósito del proceso gerencial, en otras palabras, a donde queremos llegar o lo que buscamos lograr (Suarez Nava, Leiva, & Negrón , 2010).

2.5.2 Habilidades de la gerencia

Según (Marconi, 2012), se ha logrado identificar 3 tipos de habilidades para realizar efectivamente una labor gerencial:

- **Habilidades técnicas.** – involucran conocimiento y pericia en determinados procesos, de la misma forma utiliza técnicas o herramientas propias para el cargo que ocupa; se deberá utilizar el conocimiento técnico, métodos, técnicas y medios necesarios para una correcta ejecución de una tarea específica. Todo esto puede ser obtenido por medio de la educación o capacitación, también por medio de la experiencia personal o de terceros.
- **Habilidades humanas.** – Es la capacidad de interactuar efectivamente con la gente, en otras palabras, esta es la capacidad del gerente para trabajar de una manera efectiva y productiva como miembro de un grupo, logrando la cooperación del equipo en el cual está al frente; un gerente ejemplar y eficiente interactúa y coopera con los empleados bajo su mando.
- **Habilidades conceptuales.** – Se trata de una formulación de ideas, entender relaciones abstractas, es una habilidad para desarrollar nuevos conceptos, resolver problemas de una manera eficiente y creativa. Es decir, consiste en la capacidad de ver a una organización como un todo, reconocer sus elementos,



relaciones y cambios que afectaran a los miembros y por consecuente a la organización.

En este apartado se han descrito los principales aportes teóricos desde las visiones de distintos autores, como fundamento de la propuesta de diseño del modelo de negocios.

CAPITULO III: ESTUDIO DE MERCADO Y PLAN ESTRATÉGICO

3.1. Definición del producto

Por medio de experiencias tomadas de diferentes personas dentro de la ciudad se puede observar, que, en la mayoría de hogares azogueños, existen cantidades considerables de desechos orgánicos; esto representa un problema dentro del hogar por lo que se ha optado por una solución ecológica, esto es la utilización de microorganismos que permitan la eliminación de las molestias principales dentro de un desecho orgánico.

Estas principales molestias podrían ser:

- Los malos olores.
- La presencia de insectos.
- Evitar la llegada de plagas (roedores), etc.

También se optaría por una ventaja que es la reutilización de estos desechos en forma de abono ya tratados con los microorganismos, ayudando así a las personas que cultivan diferentes productos comestibles.

3.2. Análisis de la demanda y la oferta

Con el objetivo de conocer la demanda y necesidad de la ciudadanía para la eliminación de las molestias causadas por los desechos orgánicos que producen, es necesario analizar información tanto primaria como secundaria; para así obtener los resultados de los mismos.

3.2.1. Información primaria

Con el objetivo de conocer la información primaria se aplicará una lista de preguntas (encuesta), esto permitirá conocer el mercado meta para ofertar el producto de acuerdo a las necesidades que presente la ciudadanía; estas encuestas constan de once preguntas, la cual se encuentra en el Anexo 1.

3.2.1.1. Tamaño de la muestra

La siguiente fórmula se utilizará con el fin de establecer el tamaño de la muestra con el que se procederá a trabajar.

$$n = \frac{NZ^2pq}{E^2(N - 1) + Z^2pq}$$

En donde:

N = población total

Z = distribución normalizada. Si Z = 1.96 el porcentaje de confiabilidad es de 95%

p = proporción de aceptación deseada para el producto

q = proporción de rechazo

E = porcentaje deseado de error” (Baca, 2010, pág. 29).

Dentro de la fórmula antes indicada, es necesario conocer el número de familias de la ciudad de Azogues; esta información se obtiene de la página web del INEC (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2018), en la que se informa que de acuerdo a la proyección de datos las familias del cantón Azogues al 2018 es de 20.943 familias; determinándose lo siguiente:

N = 20.943

Z = porcentaje de confiabilidad es de 95% = 1.96

p = 0.05

q = 0,05

E = 5%

$$n = \frac{20.943 (1,96)^2(0.05)(0.05)}{0.05^2(20.943 - 1) + 1,96^2(0.05)(0.05)}$$

$$n = 377 \text{ encuestas}$$

3.2.1.2. Resultado y análisis de las encuestas

Con la finalidad de conocer la demanda del mercado referido al reciclaje orgánico en la ciudad de Azogues; se realizó un estudio de mercado; que busca conocer la oferta, demanda, aspectos relevantes de los potenciales consumidores; entre otros.

Aplicando la encuesta se pudo obtener los siguientes resultados:

Pregunta 1: ¿Usted clasifica la basura que se genera en su hogar?

Tabla 2: Clasificación de la basura

PREGUNTA 1		
COD	Frecuencia	Porcentaje
Si	311	82.49
No	66	17.51
Total	377.00	100.00

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

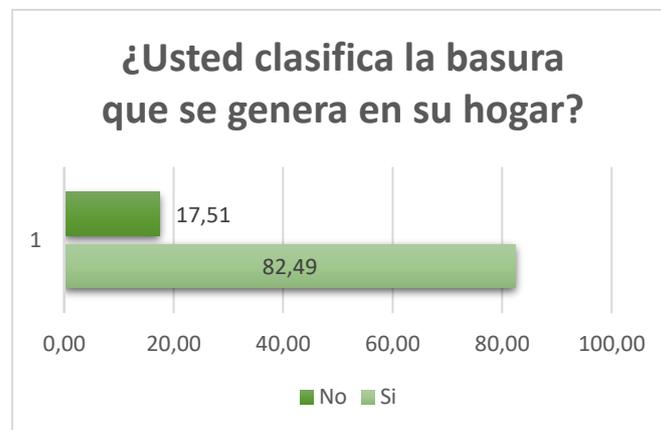


Ilustración 1: Resultado de la clasificación de basura

Análisis:

Se realizaron 377 encuestas, de las cuales se puede observar que el 18% de la población no clasifica la basura, en cambio el 82% de la población la clasifica; según los resultados de las encuestas la mayoría de personas clasifica sus desechos, pero no de una manera completa sino más bien en un reciclaje muy superficial.

Pregunta 2: ¿Cómo clasifica la basura que se genera en su hogar?

Tabla 3: Formas de Reciclar

PREGUNTA 2		
COD	Frecuencia	Porcentaje
Plásticos	139	18.17
Papel/Carbón	205	26.80
Latas/Vidrios	48	6.27
Orgánicos	310	40.52
No clasifica	63	8.24
Total	765	100

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

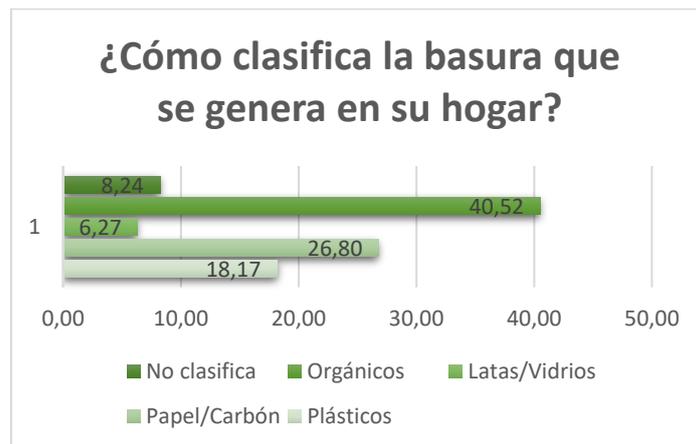


Ilustración 2: Resultados de la manera de clasificar desechos

Análisis:

La información obtenida en la pregunta dos, se puede observar que la ciudadanía clasifica los desechos de basura generada el 18.17% clasifica plástico, el 26.80% clasifica papel/cartón, un 6.27% clasifica latas/vidrios, mientras que un 40.52% de desechos orgánicos son clasificados respectivamente, así como un 8.24% de los desechos no son clasificados; por medio de estos resultados es posible decir que la mayor parte de la población recicla sus desechos orgánicos, identificando de esta manera un potencial mercado para el proyecto.

Pregunta 3: ¿Usted conoce sobre el reciclaje de residuos orgánicos?

Tabla 4: Conoce sobre el reciclaje

PREGUNTA 3		
COD	Frecuencia	Porcentaje
Si	331	87.80
No	46	12.20
Total	377.00	100.00

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

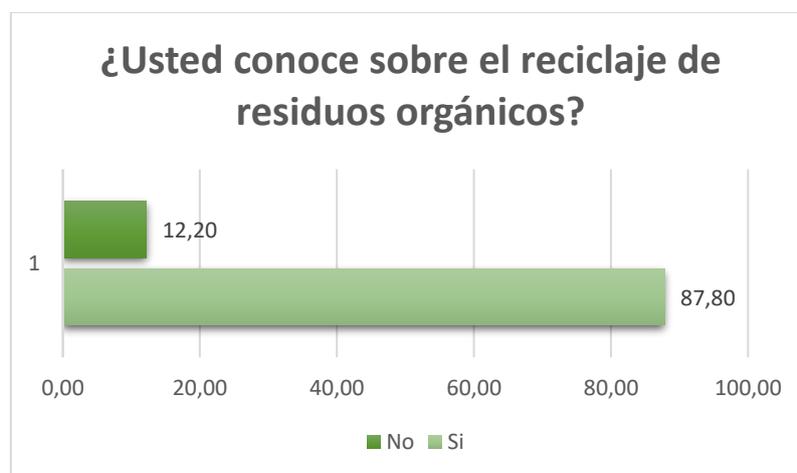


Ilustración 3: Resultados del conocimiento sobre reciclaje orgánico.

Análisis:

Los resultados obtenidos en la pregunta 3 observa que un 87.80% de la población tiene conocimiento del reciclaje orgánico, y un 12.20% no conoce sobre este método de reciclaje, observando los resultados se ha llegado a la conclusión de que la mayoría de habitantes tiene conocimientos básicos sobre lo que es reciclar lo orgánico, hay una pequeña minoría que desconoce de este método, por lo que se recomienda socializar con las autoridades para intentar lanzar una campaña de información sobre el reciclaje en general.

Pregunta 4: ¿Usted tiene conocimiento sobre el beneficio de reciclar los residuos orgánicos?

Tabla 5: Conocimiento sobre el beneficio de reciclar

PREGUNTA 4		
COD	Frecuencia	Porcentaje
Poco	302	80.11
Mucho	16	4.24
Nada	59	15.65
Total	377	100

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

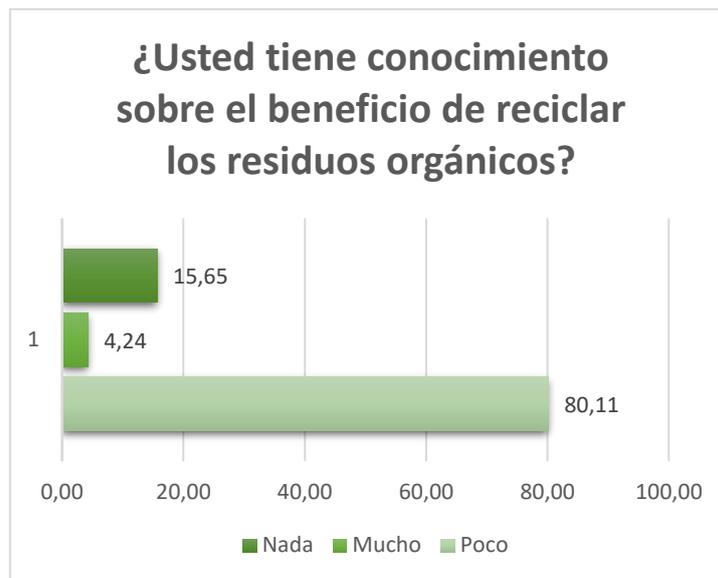


Ilustración 4: Resultados del conocimiento de los beneficios sobre el reciclaje orgánico.

Análisis:

Los resultados obtenidos indican que un 15.65% de la población no tiene conocimiento sobre lo beneficioso que es reciclar los residuos orgánicos, mientras que un 4.24% tiene un amplio conocimiento, además de que un 80.11% conoce de estos beneficios muy superficialmente. Al observar la gráfica se puede concluir que la mayoría de la población azogueña tiene un conocimiento básico sobre el beneficio del reciclaje orgánico, por lo que se podrá partir con un buen conocimiento y entendimiento por parte del colectivo para ofertar el producto de una manera más clara y concisa.

Pregunta 5: ¿Qué hace usted con los desechos orgánicos que generan su cocina?

Tabla 6: ¿Qué hace con los desechos orgánicos?

PREGUNTA 5		
COD	Frecuencia	Porcentaje
Se lleva el recolector	377	54.24
Arroja a rios	0	0.00
Utiliza de abono	28	4.03
Utiliza como	290	41.73
Total	695	100

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

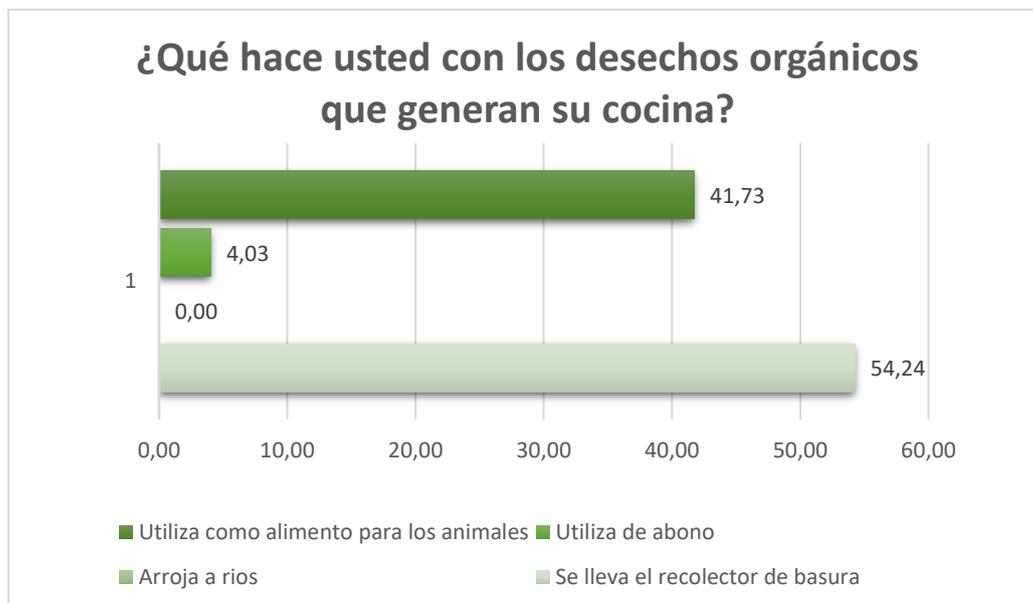


Ilustración 5: Resultados de la disposición de desechos orgánicos.

Análisis:

Según los resultados mostrados se logra verificar el 54.24% está a disposición de los recolectores, un 4.03% es utilizado de abono, también un 41.73% es reciclado con el fin de alimentar a los animales, y se puede observar que un 0% arroja los desperdicios a los ríos; con la información indicada se puede ver que una gran mayoría de la población hace el uso del recolector de basura que dispone la ciudad.

Pregunta 6: ¿Qué problemas generan los residuos orgánicos en el hogar?

Tabla 7: Problemas que genera los residuos

PREGUNTA 6		
COD	Frecuencia	Porcentaje
Malos olores	356	44.06
Presencia de insectos	341	42.20
Presencia de roedores	66	8.17
Incomodidad con los vecinos	45	5.57
Total	808	100.00

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

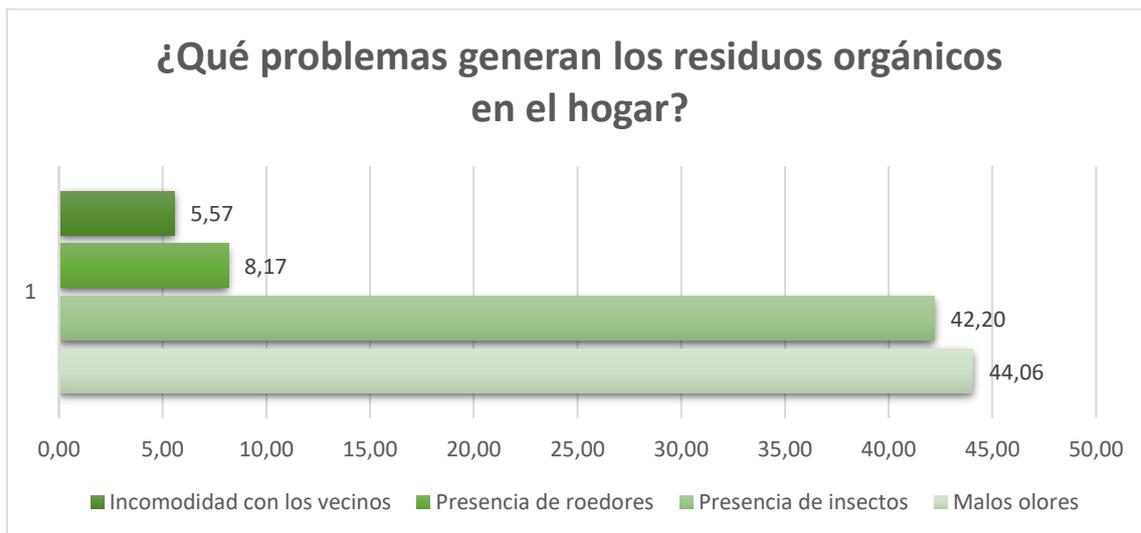


Ilustración 6: Resultados de problemas generados por los desechos orgánicos en el hogar.

Análisis:

Los resultados dan cuenta que un 44.06% de las molestias se deben a los malos olores que generan estos desechos, un 42.20% de molestias es debido a los insectos, también que un 8.17% son molestias por malos olores, y finalmente un 5.57% son molestias generadas a los vecinos del sector. En este resultado se puede apreciar que la mayoría de molestias son debido a los insectos y malos olores, por lo que se recomienda centrar el uso del producto para erradicar dichos inconvenientes en los hogares.

Pregunta 7: ¿Compraría algún producto que evitará los problemas antes mencionados?

Tabla 8: Compra del producto

PREGUNTA 7		
COD	Frecuencia	Porcentaje
Si	371	98.41
No	6	1.59
Total	377.00	100.00

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

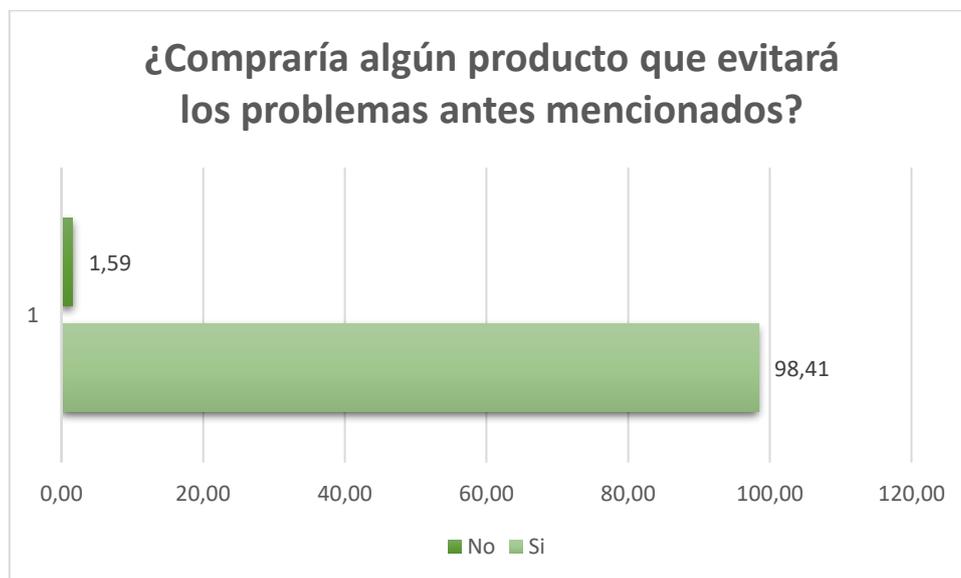


Ilustración 7: Resultados de aceptación de venta del producto.

Análisis:

Mediante la información obtenida en esta pregunta, se observa que un 98.41% de la población está dispuesta a adquirir un producto que ayude con la eliminación de las molestias antes mencionadas y un 1.59% no está de acuerdo con comprar el producto. Se ha identificado que una gran parte de la ciudadanía desea que exista un producto que ayude en el reciclaje orgánico, por lo que se recomienda continuar con la idea de proyecto mencionada.

Pregunta 8: ¿Cuántos viven en su hogar?

Tabla 9: Número de personas en el hogar

PREGUNTA 8		
COD	Frecuencia	Porcentaje
Entre 1 a 3 personas	109	28.91
Entre 4 a 6 personas	234	62.07
Entre 7 a 10 personas	33	8.75
Mas de 10 personas	1	0.27
Total	377	100

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

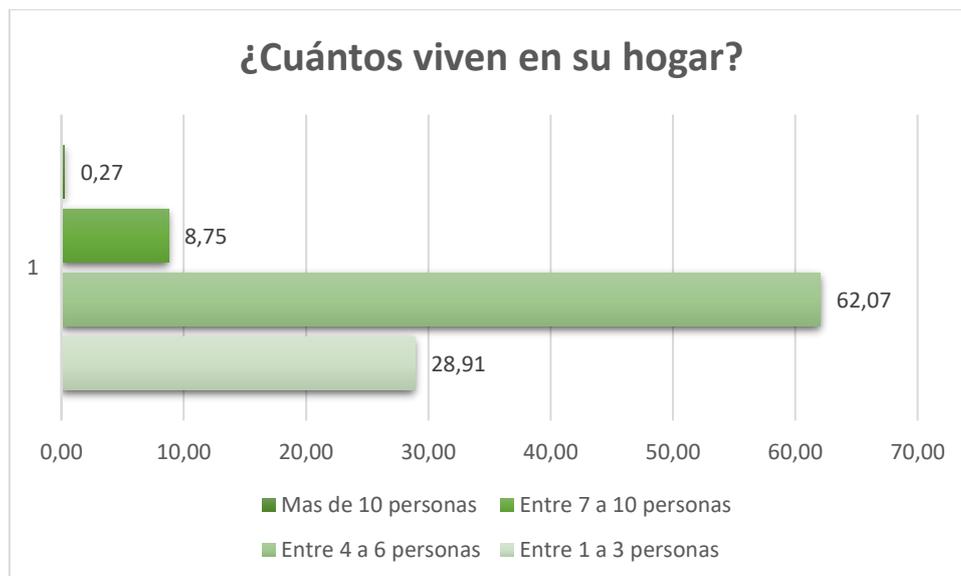


Ilustración 8: Porcentaje de individuos en los hogares.

Análisis:

Mediante las encuestas realizadas se puede observar que un 62% de la población su hogar está conformado entre 4 a 6 habitantes, un 29% se encuentra conformado entre 1 a 3 habitantes, y tan solo un 9% se conforma de 7 a 10 habitantes por hogar.

Pregunta 9: ¿Cuánta cantidad de residuos orgánicos generan a la semana?

Tabla 10: Cantidad de residuos generados

PREGUNTA 9		
COD	Frecuencia	Porcentaje
0-1 kg	0	0
2-3 kg	59	15.65
4-5 kg	197	52.25
Mas de 5 kg	121	32.10
Total	377	100

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

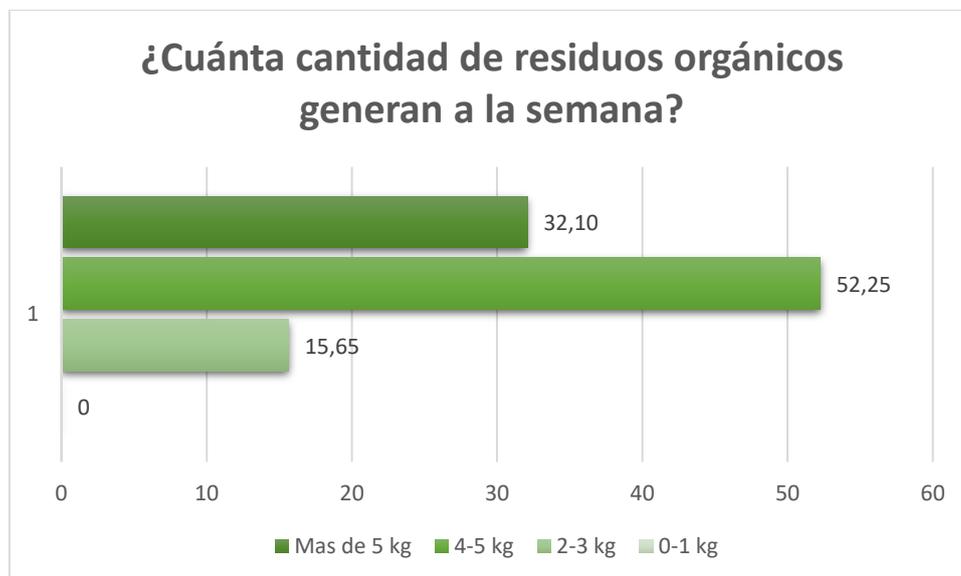


Ilustración 9: Porcentaje de residuos generados por hogar.

Análisis:

Los resultados obtenidos muestran que un 15.65% de la población genera entre 2 – 3 kg de residuos a la semana, un 52.25% genera entre 4 – 5 kg semanales, y un 32.10% está generando semanalmente más de 5 kg de desechos. Existe un alto porcentaje de desperdicios orgánicos dentro de la ciudad por lo que es recomendable una gran campaña publicitaria en donde muestre todos los beneficios del producto a la ciudadanía y estos conozcan los diversos usos que pueden dar a los desechos que generan en su hogar.

Pregunta 10: ¿Con que frecuencia pasa el recolector de basura por su domicilio?

Tabla 11: Frecuencia del recolector

PREGUNTA 10		
COD	Frecuencia	Porcentaje
Diario	134	35.54
Interdiario	193	51.19
2 veces a la semana	50	13.26
Semanal	0	0.00
Mensual	0	0.00
No pasa	0	0.00
Total	377	100.00

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

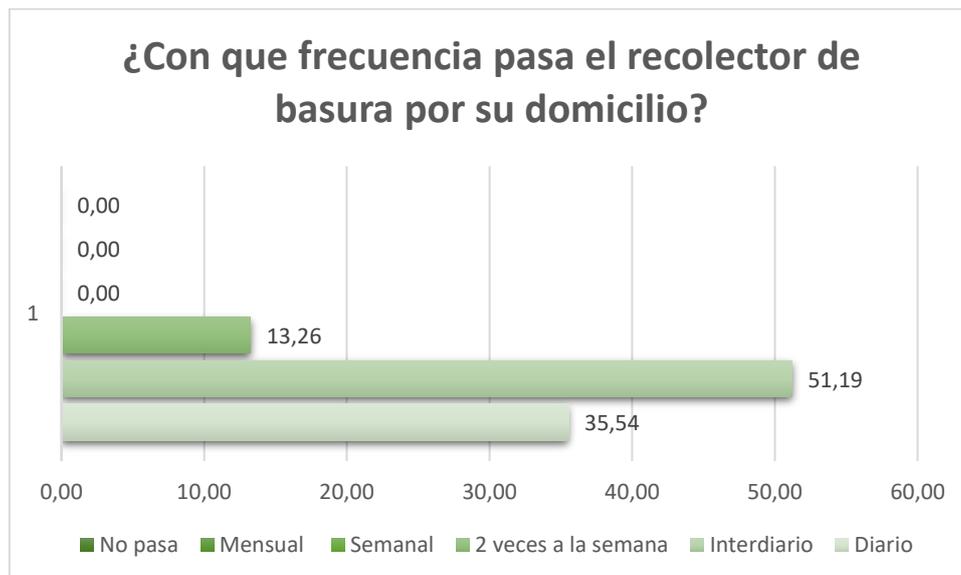


Ilustración 10: Frecuencia de recorrido del recolector.

Análisis:

Los resultados muestran que el recolector de basura de la ciudad frecuenta a un 13% de la población 2 veces a la semana, también a un 36% de manera diaria, y a un 51% transita de forma inter diaria. Esto nos muestra que la población está obligada a mantener sus residuos en el hogar por lo menos un día lo que provoca las molestias ya mencionadas.

Pregunta 11: ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por kilo de este producto?

Tabla 12: Precio que estarían dispuestos a pagar

PREGUNTA 11		
COD	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5 dolares	297	78.78
6 a 10 dolares	80	21.22
11 a 16 dolares	0	0.00
Total	377	100.00

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019



Ilustración 11: Costo preferido por la población.

Análisis:

Los resultados de las encuestas indican que un 21% de la población está dispuesta a pagar de 6 a 10 dólares el kilo de producto, y un 79% ha ofertado un costo de 1 a 5 dólares por kilo. Estos resultados señalan que las personas prefieren un precio económico, por lo que las características y beneficios del producto deberán estar adaptadas al costo preferido por la ciudadanía.

3.2.1.3. Conclusiones de la investigación

- Existe un 82.49% de la población que en cierta manera recicla sus residuos siendo estos en su mayoría los orgánicos.
- Un 80.11% de las encuestas muestran que las personas poseen un conocimiento muy bajo en lo que es reciclaje orgánico.
- De los desechos orgánicos que las personas generan en la cocina se puede observar que en su mayoría las utilizan como alimento para sus animales sean de granja o domesticados.
- Se ha podido identificar que las mayores molestias que se generan por estos desperdicios son de malos olores (44.06%) y presencia de insectos (42.20%) por lo que los beneficios del producto deben centrarse en la eliminación de estas molestias.
- Un 98.41 % de las personas encuestadas muestran ánimo de compra para un producto que ayude a eliminar dichas molestias en sus hogares.
- Se observa por medio de los resultados que en la ciudad existe una mayoría de familias conformadas entre 4 a 6 personas, por lo que los residuos orgánicos generados son elevados.
- Un 78.78% de la población está dispuesta a pagar entre 1 a 5 dólares por kilo de producto, esto nos muestra que la ciudadanía prefiere los precios más económicos en el mercado.

3.2.1.4. Información secundaria y terciaria

Con la finalidad de conocer más a fondo sobre los microorganismos que ayuden al reciclaje orgánico se ha consultado revistas, publicaciones y artículos referentes a este tema, sin embargo, la información es un poco limitada debido a que este es un tema en desarrollo y muy pocas personas tienen conocimiento sobre los beneficios que conlleva elaborar un producto con las características de eliminación de las molestias antes mencionadas.

3.2.1.5. Determinación de la demanda

Con el fin de determinar la demanda que tendrá este producto, por medio de las encuestas se puede observar que un 98.41% de la población está dispuesta a adquirir este producto y el 1.59% no está dispuesto; a continuación, se mostrará la demanda anual de los posibles consumidores del producto.

Tabla 13: Demanda anual

Población	Personas que están dispuestas a comprar el producto	Años	Demanda	Tasa de crecimiento	Demanda anual
20943	98.41%	1	20610	1.0124	20819
		2		1.0124	21029
		3		1.0124	21242
		4		1.0124	21457
		5		1.0124	21675

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

3.2.1.6. Análisis de la oferta

Luego de haber realizado las investigaciones y estudios respectivos en base al proyecto se ha podido determinar que no existe competencia alguna dentro de la ciudad de Azogues, debido a que este es un producto completamente nuevo que se pretende lanzar al mercado.

3.2.1.7. Determinación de la demanda potencial insatisfecha

La demanda insatisfecha es la diferencia entra la demanda y la oferta, en el caso de estudio se determina en la siguiente tabla.

Tabla 14: Demanda Potencial Insatisfecha

AÑOS	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
1	20819	0	20819
2	21029	0	21029
3	21242	0	21242
4	21457	0	21457
5	21675	0	21675

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

3.3. Estudio de comercialización del producto

3.3.1. Análisis de los precios

Mediante el análisis de los costos y la capacidad de producción se llega a una conclusión que el precio del producto debe estar en \$2,99 con un margen de utilidad del 25%; dando como resultado un precio accesible para los futuros compradores de \$3,74.

Tabla 15: Cálculo del precio

Costo de ventas		\$ 21,786.52
Materia prima directa	\$ 19.01	
Mano de obra directa	\$ 14,152.48	
CIF	\$ 7,615.03	
Capacidad de producción	\$ 7,286.00	
Total	\$ 2.99	
Margen de utilidad 25%	\$ 0.75	
Costo total	\$ 3.74	

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

3.3.3. Análisis de la plaza

Esto corresponde a la distribución del producto, para el caso de los microorganismos se podría interpretar por medio del siguiente organigrama:

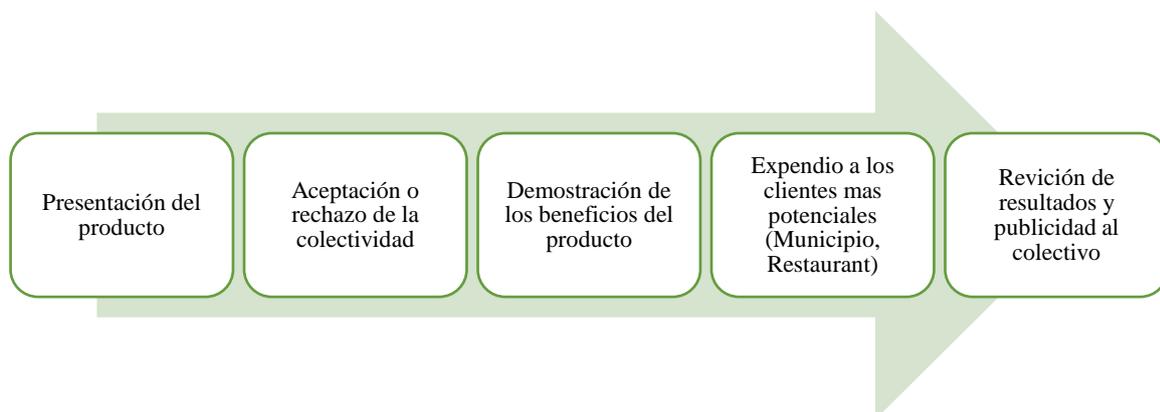


Ilustración 12: Distribución del producto

3.3.4. Determinación de la promoción

La promoción busca principalmente comunicar a los clientes más potenciales que estarían dispuestos a adquirir este producto, por lo que se recomienda utilizar medios de comunicación como lo son:



- Redes sociales
- Periódicos de mayor circulación
- Volantes
- Publicidad en el local de expendio
- Anuncios en la radio más popular
- Publicidad auditiva por medio de vehículos
- Muestras públicas de los beneficios del producto

3.3.5. Estrategias de introducción al mercado y comercialización

- Entablar una socialización entre los mayores generadores de desechos orgánicos en la ciudad, como lo son restaurants, locales de productos orgánicos, mercados.
- Realizar una campaña informativa sobre los beneficios del reciclaje orgánico y las ventajas que se presentan al adquirir el producto.
- Cada cierto tiempo realizar una promoción del producto, mediante esto se podrá facilitar la adquisición de este producto a la mayoría de los hogares.
- Mantener una publicidad activa en todo momento para generar el interés a los consumidores menos interesados.

3.4. Plan Estratégico

3.4.1. Misión

Proveer con las herramientas necesarias para crecer como empresa y contribuir con la clasificación y reciclaje de desechos orgánicos e inorgánicos; así mismo promover el desarrollo de la sociedad mediante la implementación de cursos de concientización ambiental para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Azogues.

3.4.2. Visión

Ser una empresa líder en el mercado en la distribución del producto para el tratamiento de residuos orgánicos domiciliarios, contribuir con el medio ambiente,

promover la idea de crecimiento de pequeñas empresas con la ayuda de materiales que se creen inservibles, logrando inspirar un equilibrio entre ganancia y colaboración social.

3.4.3. Valores

El producto a lanzar debe ser manejado por personas integras por lo que deberá fomentar los siguientes valores en su personal y también en sus proveedores.

- **Honradez:** Ser claro en la asignación de costos por kilo de producto.
- **Puntualidad:** Mantener un orden y fomentar una llegada oportuna en el personal, cumplir con los horarios de entrega a los consumidores.
- **Imagen:** Salvaguardar una buena e impecable imagen del negocio a implementar.
- **Confianza:** Establecer y mantener en todo momento un alto nivel de confianza tanto con los clientes como con los proveedores.
- **Responsabilidad:** Cumplir con los servicios ofertados durante la campaña de publicidad sobre el producto, manteniendo siempre los más altos estándares de calidad y seguridad.
- **Gratitud:** Ser siempre agradecido con las personas que ayudaron a que el negocio sea una realidad y no solo un sueño sin alcanzar.
- **Respeto:** Procurar siempre ser respetuoso con los clientes y con el personal dentro y fuera del negocio.

3.4.4. Factores claves de éxito

Para que la implementación de los microorganismos dentro del reciclaje orgánico tenga éxito, se han identificado los siguientes factores.

- **Servicio:** Brindar un servicio de calidad atendiendo oportunamente a los clientes, ganándose su confianza de ser el caso ofrecer muestras gratis, o una garantía de servicio con tiempo límite.
- **Tener objetivos claros:** Estos pueden ser de manera humilde o ambiciosos, siempre hay que tenerlos claros desde un principio y jamás perderlos de vista.

- **Estar atento a las necesidades cambiantes del mercado:** Estar siempre indagando en cómo mejorar el negocio, esto se logra identificando las necesidades no satisfechas por el producto y haciéndolo a este evolucionar.
- **Especialización:** Ofrecer todo tipo de producto que ayude tanto a las viviendas como a el sector agrícola, manteniendo una alta calidad y confiabilidad.
- **Identificación de la marca:** Se deberá trabajar en una imagen que sea llamativa y clara de identificar para que los clientes nuevos y curiosos, lleguen al negocio sin ninguna duda sobre lo que va a adquirir.

3.4.7. Organigrama general

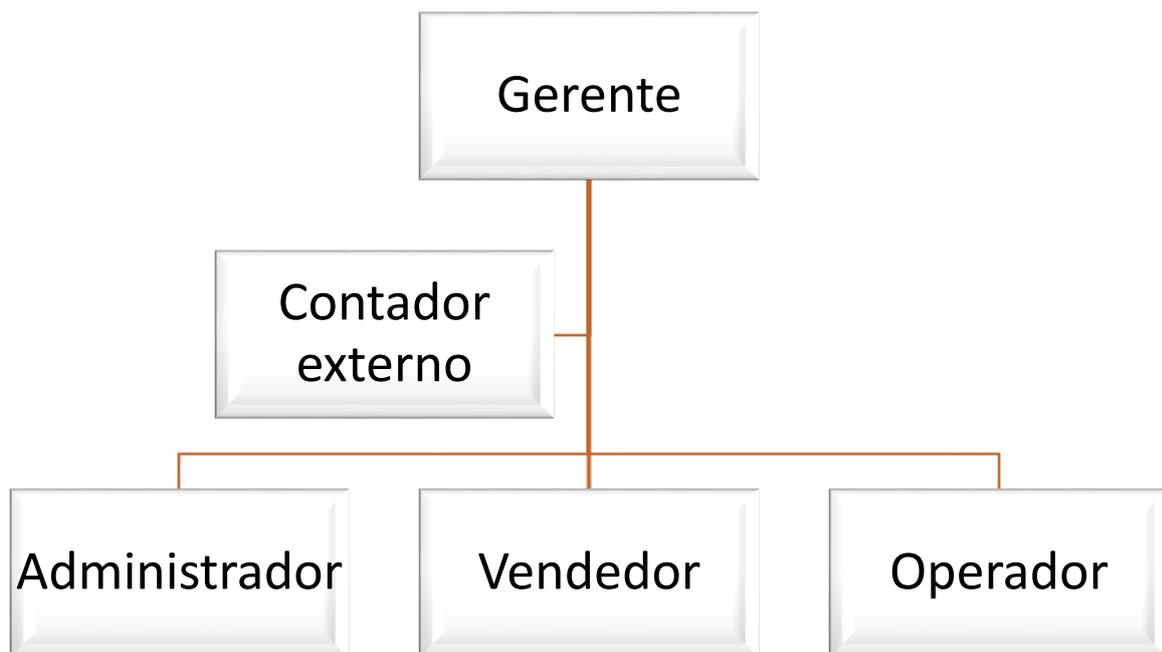


Ilustración 13: Organigrama General

3.4.8. Organigrama funcional

El organigrama funcional se detalla a cada uno de los puestos que tiene la empresa con sus actividades a realizar por las personas que formaran parte de la institución, a continuación, se podrá observar el organigrama:



Tabla 16: Organigrama funcional

ACCIONISTAS

- Proveedor del capital
- Dirigir la empresa
- Aprobar o negar lo que el administrador propone

CONTADOR

- Crear estados financieros
- Realizar auditorías
- Declarar impuestos
- Preparar nóminas
- Realizar la contabilidad de costes

ADMINISTRADOR

- Planeación
- Organización
- Representación
- Administración del presupuesto
- Rendición de cuentas
- Liderazgo
- Comunicación

VENDEDOR

- Atención al público
- Nexos con los clientes

OPERADOR

- Funcionamiento de la fábrica
- Supervisa el producto
- Coordina actividades

CAPITULO IV: ESTUDIO TÉCNICO Y LEGAL

4.1. Localización óptima del producto

Es de primordial importancia que el negocio se encuentre localizado en un sector estratégico que facilite su accesibilidad y rentabilidad al producto antes mencionado, para esto se recomienda un análisis de localización de los posibles consumidores masivos.

Con el propósito de determinar una localización que sea óptima para el negocio propuesto, se han analizado cuatro alternativas que son idóneas para lograr un correcto funcionamiento de las ventas; al mismo tiempo se asignaron puntos de ponderación según el criterio de importancia que tiene cada aspecto que fue considerado.

Entre los aspectos que fueron considerados esta la ubicación, accesibilidad, concentración de mercado, transporte y las características del sitio; mediante la siguiente tabla se logrará apreciar los resultados de las opciones de localización analizada.

Tabla 17: Ubicación de la empresa

CUALIDADES	PUNTOS DE PONDERACIÓN	PLAZA DE JUVENTUD	TERMINAL INTERPARROQUIAL	TERMINAL DE INTERPROVINCIAL	JUNTO DE AL MERCADO SUCRE
UBICACIÓN	0.40	1.30	0.75	0.75	0.75
ACCESIBILIDAD	0.15	1.00	1.00	1.00	1.00
CONCENTRACIÓN DE MERCADO	0.20	1.75	1.25	1.25	1.00
TRANSPORTE	0.15	0.75	1.00	1.00	1.25
CARACTERÍSTICAS DEL SITIO	0.10	1.00	0.50	0.25	0.50
PUNTAJE TOTAL	1.00	5.80	4.50	4.25	4.50

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

Según los criterios utilizados mediante la ponderación por puntos se ha logrado determinar que la ubicación óptima para el negocio se localizaría en la Plaza de Juventud (Plaza Gonzalo F. Córdova). Este lugar cuenta con amplia accesibilidad y está dotada de todos los servicios básicos, el mismo que se encuentra en el centro de la ciudad. Dentro del presupuesto de la empresa debe contar con un costo

arrendatario que de ajuste a las necesidades principales del local donde funcionara el negocio.

4.2. Tamaño óptimo

La empresa debe contar con infraestructura adecuada para el almacenamiento y entrega del producto mencionado, de acuerdo a las encuestas aplicadas se espera que el producto tenga una alta demanda en el mercado; con el fin de evitar un déficit de ventas se deberá contar con insumos variados y de excelente calidad que satisfacen las necesidades del mercado. Al buscar expandir el negocio será necesario en un alto grado una publicidad llamativa y bien ideada que influya en la curiosidad de las personas para que estas se acerquen en busca del producto, así mismo aplicar las estrategias de la empresa.

4.3. Descripción del proceso productivo

Tabla 18: Proceso productivo

FASES	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
1	En la primera fase se debe conseguir la materia prima que se necesita; en este caso es el un cubito de caldo de gallina maggi, plantas medicinales, melaza y agua necesaria.	

2	<p>En esta fase se muele las plantas medicinales con el cubito maggi, luego se mezcla con el agua y eso se deja fermentar en una funda por una semana.</p>	 <p>2015 10 3</p>
3	<p>Luego de la semana transcurrida se consigue residuos sólidos (afrecho) y se procede a la mezcla con el líquido que se obtuvo en la combinación anterior.</p>	 <p>2015 10 3</p>
4	<p>En esta fase se puede observar que se mezcló el líquido obtenido con el residuo sólido, para lograr un aserrín listo para la aplicación.</p>	
5	<p>En la quinta fase, luego de cierto tiempo de proceso el producto con su etiqueta y bien almacenado se procede a la distribución.</p>	

6	En imagen se puede observar la aplicación del producto en los residuos orgánicos, en el cual se puede aplicar varias capas, donde puede pasar meses así no va a provocar ningún malestar para los hogares.	
7	Abono orgánico que se puede aplicar para las plantas.	

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

4.5. Maquinaria y Equipo

4.6. Aspectos administrativos y legales

Para constituir una empresa de responsabilidad limitada es necesario seguir los siguientes pasos:

- a) **Reservar un nombre.** Este trámite se realiza en la Superintendencia de Compañías y verificar que no exista ninguna empresa con el mismo nombre.
- b) **Elaborar los estatutos.** Es el contrato social que regirá a la sociedad y se validará mediante una minuta firmada por un abogado.
- c) **Abrir una “cuenta de integración de capital”.** Se realiza en las distintas entidades bancarias. Los requisitos básicos pueden variar dependiendo de la entidad en la que se realice el trámite, a continuación, se detalla:



- Capital mínimo: \$400 para compañía limitada.
- Carta de socios en la que se detalla la participación de cada uno.
- Copias de cédula y papeleta de votación de cada socio.

Luego se procede a solicitar el “certificado de cuentas de integración de capital”.
(Procolombia, 2015)

- d) **Elevar a escritura pública.** Este trámite es desarrollado en una Notaría, portando la reserva del nombre, el certificado de cuenta de integración de capital y la minuta con los estatutos.
- e) **Aprobación del estatuto.** La escritura pública deberá ser revisada y aprobada por la Superintendencia de Compañías.
- f) **Publicar en un diario.** Una vez aprobada la resolución, dicho extracto se publicará en los diarios de mayor circulación.
- g) **Obtención de los permisos municipales.** En la entidad se procederá a:
 - Pagar la patente municipal.
 - Solicitar el certificado de cumplimiento de obligaciones.
- h) **Inscripción de la compañía.** Una vez cumplido con el trámite mencionado se recurre al Registro Mercantil del cantón para la constitución de la empresa.
- i) **Obtención de los documentos habilitantes.** Realizada la inscripción en el Registro Mercantil, en la Superintendencia de Compañías se acudirá a abrir el RUC de la empresa.
- j) **Obtención del RUC.** El Registro Único de Contribuyentes (RUC) se obtendrá en el Servicio de Rentas Internas (SRI).
- k) **Obtención de la carta para el banco.** La Superintendencia de Compañías entregará una carta dirigida al banco donde se apertura la cuenta, para disponer el valor depositado.

Cumpliendo con el proceso antes mencionado, se procede a la constitución de la compañía limitada; el costo del servicio dependerá del monto de capital de la empresa. (Procolombia, 2015)

CAPÍTULO V: ESTUDIO Y EVALUACIÓN ECONÓMICA-FINANCIERA

5.1. Estudio económico – financiero

5.1.1 Inversión Inicial

Con el propósito de llevar a cabo los estudios financieros es necesario partir desde la inversión inicial, la misma que es de \$58,064.74 dólares americanos necesarios para desarrollar este proyecto. Dicho monto será financiado por medio de accionistas y la adquisición de un crédito bancario, el mismo que se obtendrá en la Cooperativa de Ahorro y Crédito CB (CACPE BIBLIAN).

Tabla 19: Inversión inicial

Total Inversión	% Inversión	58,064.74
Accionistas	51.67%	30,000.00
Prestamo	48.33%	28,064.74

Accionistas	% Inversión	28,064.74
Accionista A	33.33%	10,000.00
Accionista B	33.33%	10,000.00
Accionista C	33.33%	10,000.00
Accionistas	100.00%	30,000.00

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

➤ Pre inversión

Este rubro constituye todo gasto realizado para la elaboración de este proyecto tales como impresiones, cartuchos de tinta, hojas entre otros; dando un gasto total aproximado de \$235 dólares americanos.

➤ Equipamiento

Para el desarrollo y transformación correcta del producto a entregar son necesarios diferentes instrumentos y materiales, esto son de suma importancia para la calidad y garantía del producto final.

Tabla 20: Equipamiento

Descripción	Cantidad	Precio	Total
Balanza Digital Electronica Hasta 40kg	1	34.40 \$	34.40
Selladora y Empacadora de Fundas Plasticas	1	1,285.00 \$	1,285.00
Total			\$ 1,319.40

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

➤ Muebles y Enseres

Este rubro abarca todo tipo de equipamiento para la oficina buscando la comodidad y confort en el área de trabajo, estos muebles pueden ser sillas, escritorios, libreros, mesas; estarán ubicados en el interior de la oficina dando un valor total de \$1,040.00 dólares americanos.

Tabla 21: Muebles y Enseres

Descripción	Cantidad	Precio	Total
Escritorios	2	\$ 150.00	\$ 300.00
Sillas de Escritorio	2	\$ 55.00	\$ 110.00
Librero para oficina	3	\$ 210.00	\$ 630.00
Total			\$ 1,040.00

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

➤ Equipo tecnológico

Son todos los equipos que facilitan y agilizan el trabajo de los profesionales, es decir, computadoras, impresoras, scanner mismos que son esenciales para el desarrollo de las diferentes actividades; su valor total es de \$1,500.00 dólares americanos.

Tabla 22: Equipo Tecnológico

Descripción	Cantidad/año	Precio	Total
Computadora de escritorio	2	\$ 520.00	\$ 1,040.00
Impresora	2	\$ 230.00	\$ 460.00
Total			\$ 1,500.00

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

5.1.2 Estructura de costos y gastos

Para este rubro la mano de obra directa e indirecta, materia prima, ventas, gastos entre otros son esenciales. El presupuesto correspondiente a los sueldos y salarios que corresponden a la mano de obra directa e indirecta se encuentra expresado en la siguiente tabla.

Tabla 23: Sueldos y Salarios

Cargo	No. Personas	No. Meses	Sueldo Básico	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Fondo de Reserva	IESS	Total Anual	Total Mensual
Administrador	1	12	1,100.00	1,100.00	394.00	550.00	1,100.00	2,719.20	19,063.20	1,588.60
Contador/Asistente	1	12	750.00	750.00	394.00	375.00	750.00	1,845.00	13,114.00	1,092.83
Operario 1	1	12	394.00	394.00	394.00	197.00	394.00	969.24	7,076.24	589.69
Vendedor 1	1	12	394.00	394.00	394.00	197.00	394.00	969.24	7,076.24	589.69
Total		12	2,638.00	2,638.00	1,576.00	1,319.00	2,638.00	6,502.68	46,329.68	3,860.81

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

Los costos indirectos corresponden a la materia prima indirecta, mano de obra indirecta y los CIF; dentro de la materia prima indirecta asciende a un valor de \$4,00; la mano de obra indirecta son los salarios de los administrativos dando un valor de \$2,681.43; y por último los CIF del total del 100% se toma en cuenta el 60% de servicios básicos y otros rubros.

Tabla 24: Costos Indirectos

Descripción	Cantidad/año	Precio	Total
Materiales indirectos			\$ 4.00
Afrecho o Aserrín	2	\$ 2.00	\$ 4.00
Mano de obra indirecta			\$ 2,681.43
Administrador	1	\$ 1,588.60	\$ 1,588.60
Contador/Asistente	1	\$ 1,092.83	\$ 1,092.83
CIF			\$ 4,929.60
60% Servicios básicos y otros	1	\$ 4,929.60	\$ 4,929.60
Total			\$ 7,615.03

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

Los gastos administrativos son una parte fundamental para el funcionamiento de la empresa en las operaciones administrativas, tomando en cuenta gastos de papelería de oficina, arriendo, servicios básicos, entre otros.

Tabla 25: Gastos administrativos

Descripción	Cantidad/año	Precio	Total
Agua Potable	12	\$ 20.00	\$ 240.00
Energía eléctrica	12	\$ 35.00	\$ 420.00
Teléfono	12	\$ 7.00	\$ 84.00
Internet	12	\$ 26.00	\$ 312.00
Arriendo	12	\$ 500.00	\$ 6,000.00
Diseño y prototipado	1	\$ 500.00	\$ 500.00
Gastos varios	1	\$ 300.00	\$ 300.00
Varios (Suministros de oficina)	12	\$ 30.00	\$ 360.00
Total		\$ 1,418.00	\$ 8,216.00
60% CIF		60%	\$ 4,929.60
40% Administrativos		40%	\$ 3,286.40

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

Así mismo la empresa deberá contar con otros servicios que son indispensables para la misma como lo son servicio de aseo y estacionamiento de vehículos.

Tabla 26: Servicios externos

Descripción	Cantidad/año	Precio	Total
Servicios de Aseo	12	\$ 230.00	\$ 2,760.00
Servicios de Estacionamiento	12	\$ 45.00	\$ 540.00
Total		\$ 275.00	\$ 3,300.00

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

La empresa deberá contar con publicidad para que así se dé a conocer ella misma y el producto que se dispone a ofrecer, uno de los medios usados con el fin de dar publicidad será las redes sociales usadas en la actualidad como lo es Facebook, volantes.

Tabla 27: Publicidad

Descripción	Cantidad/año	Precio	Total
Publicidad en Facebook	12	\$ 30.00	\$ 360.00
Volantes	4000	\$ 0.33	\$ 1,320.00
Total		\$	1,680.00

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

Dentro de los gastos financieros se considera el interés otorgado por la cooperativa antes mencionada. Los gastos de depreciación se encuentran constituidos por los muebles y enseres, equipo tecnológico y gastos generales de instalación.

Tabla 28: Depreciación

Descripción	Total	% Depreciar	Depreciación Año 1	Depreciación Año 2	Depreciación Año 3	Depreciación Año 4	Depreciación Año 5	Valor residual
Muebles y enseres	\$ 1,040.00	10%	\$ 104.00	\$ 104.00	\$ 104.00	\$ 104.00	\$ 104.00	\$ 520.00
Equipo de tecnológico	\$ 1,500.00	33%	\$ 499.95	\$ 499.95	\$ 499.95			\$ 1,499.85
Instalaciones	\$ 2,235.00	10%	\$ 223.50	\$ 223.50	\$ 223.50	\$ 223.50	\$ 223.50	\$ 1,117.50
Total			\$ 827.45	\$ 827.45	\$ 827.45	\$ 327.50	\$ 327.50	\$ 3,137.35

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

La matriz de costos de operación se la construye con los detalles de cada uno de los rubros anteriormente mencionados dentro de los costos y gastos a continuación, los mismos se encuentran detallados:

Tabla 29: Costos de operación

PERÍODO	1	2	3	4	5
Tasa inflación anual		1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
COSTO DE VENTAS					
Remuneraciones operativas	\$ 14,152.48	\$ 14,427.04	\$ 14,706.92	\$ 14,992.24	\$ 15,283.09
Materiales	\$ 19.01	\$ 19.38	\$ 19.75	\$ 20.14	\$ 20.53
Suministros & Otros	\$ 7,615.03	\$ 7,762.76	\$ 7,913.36	\$ 8,066.88	\$ 8,223.38
SUBTOTAL	\$ 21,786.52	\$ 22,209.18	\$ 22,640.04	\$ 23,079.26	\$ 23,526.99
GASTOS DE ADMINISTRACION					
Remuneraciones administrativas	\$ 32,177.20	\$ 32,801.44	\$ 33,437.79	\$ 34,086.48	\$ 34,747.76
Gastos de oficina	\$ 455.25	\$ 464.08	\$ 473.09	\$ 482.26	\$ 491.62
Servicios externos	\$ 3,300.00	\$ 3,364.02	\$ 3,429.28	\$ 3,495.81	\$ 3,563.63
Servicios Básicos	\$ 3,286.40	\$ 3,350.16	\$ 3,415.15	\$ 3,481.40	\$ 3,548.94
SUBTOTAL	\$ 39,218.85	\$ 39,979.70	\$ 40,755.30	\$ 41,545.95	\$ 42,351.95
GASTOS DE VENTAS					
Publicidad	\$ 1,680.00	\$ 1,712.59	\$ 1,745.82	\$ 1,779.69	\$ 1,814.21
SUBTOTAL	\$ 1,680.00	\$ 1,712.59	\$ 1,745.82	\$ 1,779.69	\$ 1,814.21
COSTOS FINANCIEROS					
Intereses préstamo	\$ 3,175.98	\$ 4,447.53	\$ 3,402.74	\$ 2,226.81	\$ 903.30
SUBTOTAL	\$ 3,175.98	\$ 4,447.53	\$ 3,402.74	\$ 2,226.81	\$ 903.30
TOTAL COSTOS Y GASTOS EFECTIVOS	\$ 65,861.35	\$ 68,349.00	\$ 68,543.89	\$ 68,631.71	\$ 68,596.45
(l+m+n+o+q)					
DEPRECIACIONES					
Depreciaciones	\$ 827.45	\$ 827.45	\$ 827.45	\$ 827.45	\$ 827.45
SUBTOTAL	\$ 827.45				
TOTAL COSTOS Y GASTOS	\$ 66,688.80	\$ 69,176.45	\$ 69,371.34	\$ 69,459.16	\$ 69,423.90

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

5.1.3 Capital de trabajo

Luego de realizar los cálculos para este proyecto se concluye que el capital de trabajo mensual sería de un valor \$4,330.86 dando un total anual de \$51,970.34; donde se encuentra todos los rubros necesarios para el correcto funcionamiento administrativo y operativo de la empresa.

Tabla 30: Capital de trabajo

INVERSIÓN TOTAL		58,064.74
INVERSIÓN FIJA		6,094.40
Pre inversión		235.00
Estudios	235.00	
Constitución		2,000.00
Trámite de registro	2,000.00	
Equipamiento		3,859.40
Maquinaria y equipo	1,319.40	
Muebles y enseres	1,040.00	
Equipo tecnológico	1,500.00	
CAPITAL DE TRABAJO		51,970.34
Gastos de operación		14,171.49
Materiales y suministros necesarios	19.01	
Sueldos y salarios personal operativo	14,152.48	
Gastos de administración		35,918.85
Sueldos y salarios personal administrativo	32,177.20	
Gastos de oficina	455.25	
Servicios básicos	3,286.40	
Gastos de ventas		1,680.00
Publicidad	1,680.00	
Contingencias operativas		200.00
Contingencias operativas	200.00	

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

5.1.4 Ingresos

Al realizar el calculo de ingresos se tomo en cuenta algunos puntos que se mostraron en el capitulo anterior, iniciando por la demanda potencial insatisfecha y su proyeccion, así como la capacidad instalada de un 35% del total de 20.819 consumidores obteniendo como resultado un precio de venta del \$3.74; para la proyeccion se tomo en cuenta el porcentaje de inflacion para el incremento de precios, el mismo se detalla a continuación.

Tabla 31: Ingresos

Producto	UNIDAD	AÑOS				
		1	2	3	4	5
Producto						
Microorganismos Beneficos	35%	20,819	21,029	21,242	21,457	21,675
% Incremento de los precios			1.94%	1.94%	1.94%	1.94%
PRECIOS DE VENTA:						
Microorganismos Beneficos		\$ 3.74	\$ 3.81	\$ 3.88	\$ 3.96	\$ 4.04
TOTAL INGRESOS		\$ 77,814.68	\$ 80,127.36	\$ 82,508.78	\$ 84,960.97	\$ 87,486.05

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

5.1.5 Financiamiento y tabla de amortización

Como se explicó anteriormente este proyecto será financiado en dos partes, una de ellas es el préstamo bancario que permite acceder a un valor de \$28,064.74 en la Cooperativa de Ahorro y Crédito CB, el mismo será cancelado en cuotas trimestrales por un plazo de 5 años como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 32: Tabla de amortización

Descripción	Valor	Tiempo
Crédito	28,064.74	
Tasa de interés	12%	Anual
Plazo	5	Años
Cuotas trimestrales	4	

Periodo	Capital	Interes	Cuota	Saldo
				\$ 28,064.74
1	\$ 1,044.45	\$ 841.94	\$ 1,886.39	\$ 27,020.29
2	\$ 1,075.78	\$ 810.61	\$ 1,886.39	\$ 25,944.51
3	\$ 1,108.06	\$ 778.34	\$ 1,886.39	\$ 24,836.45
4	\$ 1,141.30	\$ 745.09	\$ 1,886.39	\$ 23,695.15
5	\$ 1,175.54	\$ 710.85	\$ 1,886.39	\$ 22,519.62
6	\$ 1,210.80	\$ 675.59	\$ 1,886.39	\$ 21,308.81
7	\$ 1,247.13	\$ 639.26	\$ 1,886.39	\$ 20,061.69
8	\$ 1,284.54	\$ 601.85	\$ 1,886.39	\$ 18,777.15
9	\$ 1,323.08	\$ 563.31	\$ 1,886.39	\$ 17,454.07
10	\$ 1,362.77	\$ 523.62	\$ 1,886.39	\$ 16,091.30
11	\$ 1,403.65	\$ 482.74	\$ 1,886.39	\$ 14,687.65
12	\$ 1,445.76	\$ 440.63	\$ 1,886.39	\$ 13,241.89
13	\$ 1,489.13	\$ 397.26	\$ 1,886.39	\$ 11,752.75
14	\$ 1,533.81	\$ 352.58	\$ 1,886.39	\$ 10,218.94
15	\$ 1,579.82	\$ 306.57	\$ 1,886.39	\$ 8,639.12
16	\$ 1,627.22	\$ 259.17	\$ 1,886.39	\$ 7,011.90
17	\$ 1,676.03	\$ 210.36	\$ 1,886.39	\$ 5,335.87
18	\$ 1,726.32	\$ 160.08	\$ 1,886.39	\$ 3,609.55
19	\$ 1,778.10	\$ 108.29	\$ 1,886.39	\$ 1,831.45
20	\$ 1,831.45	\$ 54.94	\$ 1,886.39	\$ 0.00
	\$ 28,064.74	\$ 9,663.09	\$ 37,727.83	

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

5.1.6. Estado de pérdidas y ganancias

El estado de resultados o también conocido como pérdidas y ganancias permite realizar una observación y evaluación de los ingresos ante los costos y gastos para así obtener una utilidad o pérdida del ejercicio económico de la empresa.

Tabla 33: Estado de pérdidas y ganancias

Detalle	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Ventas	\$ 77,814.68	\$ 80,127.36	\$ 82,508.78	\$ 84,960.97	\$ 87,486.05
COSTOS	\$ 21,786.52	\$ 22,209.18	\$ 22,640.04	\$ 23,079.26	\$ 23,526.99
Costos directos	\$ 14,171.49	\$ 14,446.42	\$ 14,726.68	\$ 15,012.37	\$ 15,303.62
Costos indirectos	\$ 7,615.03	\$ 7,762.76	\$ 7,913.36	\$ 8,066.88	\$ 8,223.38
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 56,028.15	\$ 57,918.18	\$ 59,868.74	\$ 61,881.72	\$ 63,959.05
Gastos de administración	\$ 32,632.45	\$ 33,265.52	\$ 33,910.87	\$ 34,568.74	\$ 35,239.38
Gastos de ventas	\$ 1,680.00	\$ 1,712.59	\$ 1,745.82	\$ 1,779.69	\$ 1,814.21
UTILIDAD (PERDIDA) OPERACIONAL	\$ 21,715.70	\$ 22,940.07	\$ 24,212.05	\$ 25,533.29	\$ 26,905.47
Gastos financieros	\$ 3,175.98	\$ 4,447.53	\$ 3,402.74	\$ 2,226.81	\$ 903.30
Depreciación	\$ 827.45	\$ 827.45	\$ 827.45	\$ 827.45	\$ 827.45
UTILIDAD ANTES PARTICIPACION	\$ 17,712.28	\$ 17,665.09	\$ 19,981.87	\$ 22,479.03	\$ 25,174.71
15 % Participación utilidades	\$ 2,656.84	\$ 2,649.76	\$ 2,997.28	\$ 3,371.85	\$ 3,776.21
UTILIDAD ANTES IMP. RENTA	\$ 15,055.43	\$ 15,015.33	\$ 16,984.59	\$ 19,107.17	\$ 21,398.51
Impuesto a la Renta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD (PERD) NETA	\$ 15,055.43	\$ 15,015.33	\$ 16,984.59	\$ 19,107.17	\$ 21,398.51

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

5.1.7 Balance general

Para realizar este cálculo se procede a consolidar todos los rubros ya mencionados y detallados con anterioridad, para ello se realizará con el primer año de ejercicio económico de la empresa; por medio de este valor será posible desarrollar los indicadores financieros que se mencionaran más adelante.

Tabla 34: Balance General

Detalle	Detalle	Detalle
ACTIVOS	PASIVOS	PATRIMONIO
Activos Corrientes	Pasivos Corrientes	Capital Social
Caja Chica \$ 5,000.00	Cuentas x Pagar Proveedores \$ 1,680.00	Capital Socio A \$ 10,000.00
Caja \$ 13,136.43	Servicios Básicos x Pagar \$ 3,286.40	Capital Socio B \$ 10,000.00
Bancos \$ 39,409.28	Cuentas x Pagar Terceros \$ 3,300.00	Capital Socio C \$ 10,000.00
Cuentas x Cobrar \$ 11,672.20	Participación Trabajadores x Pagar \$ 2,656.84	
Inventario Suministros de construcción \$ 19.01		Utilidad Del Ejercicio \$ 15,055.43
Inventario Suministros de Oficina \$ 455.25		
Total Activos Corrientes \$ 69,692.17	Total Pasivo Corriente \$ 10,923.24	
Activos Fijos	Pasivos L/P	
Instrumentos para la construcción \$ 1,319.40	Obligaciones Bancarias \$ 23,695.15	
Equipos tecnológico \$ 1,500.00		
Muebles y Enseres de Oficina & Instalaciones \$ 3,275.00		
(-) Depreciación Acumulada Activa		
Total Activos Fijos \$ 6,094.40	Total Pasivos L/P \$ 23,695.15	
Otros Activos		
Gastos de constitución \$ 2,000.00		
Total Otros Activos \$ 2,000.00	TOTAL PASIVOS \$ 34,618.40	TOTAL PATRIMONIO \$ 45,055.43
TOTAL ACTIVOS \$ 77,786.57	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO \$ 79,673.83	

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

5.2 Evaluación económica y financiera

5.2.1 Punto de equilibrio

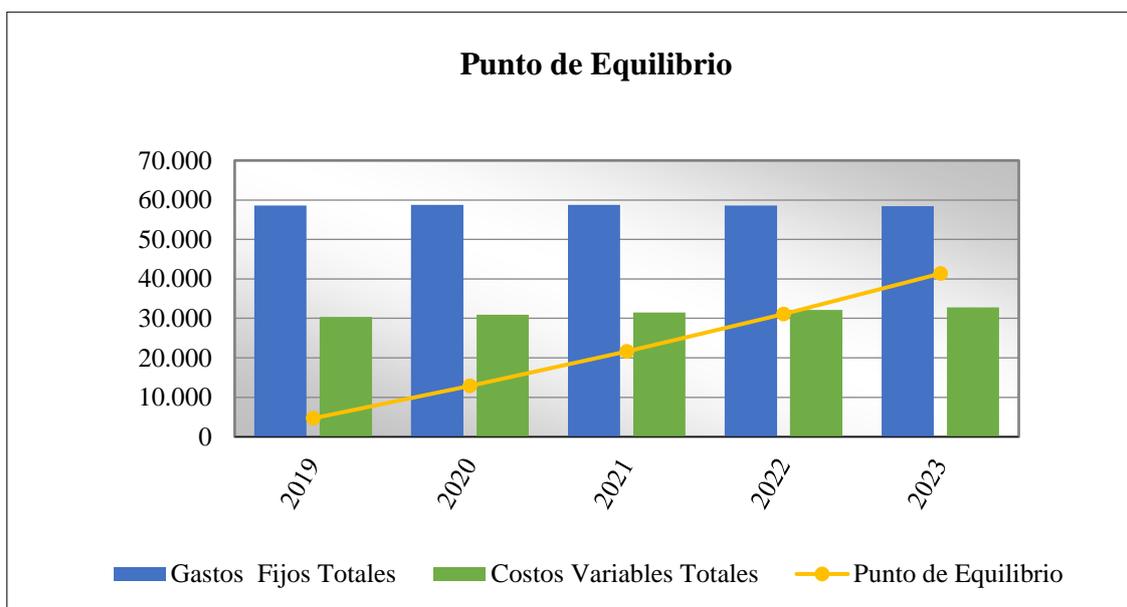
Dentro de este punto es necesario la utilización de rubros de costos totales tanto fijos como variables, así como lo es el valor de estimación de ventas, para el negocio planteado se iniciará con un porcentaje del 79% de ventas, como se observa en el gráfico para el año siguiente aumentará en una pequeña cantidad, pero al superar dicho año este porcentaje disminuye drásticamente ya que los ingresos y gastos se ira solidificando.

Tabla 35: Punto de equilibrio

SERVICIO	AÑOS				
	2019	2020	2021	2022	2023
Gastos Fijos Totales	44,074.83	46,139.82	45,903.85	45,552.45	45,069.46
Costos Variables Totale	21,786.52	22,209.18	22,640.04	23,079.26	23,526.99
Ventas Totales	77,814.68	80,127.36	82,508.78	84,960.97	87,486.05
Punto de Equilibrio	61,213.31	63,832.49	63,262.92	62,541.59	61,648.02
Punto de Equilibrio	79%	80%	77%	74%	70%

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

Ilustración 14: Punto de equilibrio



5.2.2 Determinación del valor actual neto (VAN)

El objetivo del VAN es identificar que tan beneficiosa es la inversión realizada en comparación a una de menor riesgo, es necesario insumos como la proyección de ingresos y gastos para realizar este cálculo. Según la siguiente tabla se obtuvo un VAN positivo de \$19,022.83 dólares americanos.

Tabla 36: Valor actual neto

AÑO	FLUJO DE EFECTIVO NETO
1	14,170.14
2	12,737.66
3	14,016.72
4	14,990.45
5	71,095.74
Valor Inicial (Inversión)	(56,064.74)
Tasa de descuento	15%
VAN	19,022.83

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

5.2.3 Determinación de la tasa interna de retorno (TIR)

El TIR generado por este proyecto se lo considera aceptable y es de 25.02% se puede apreciar que este porcentaje es superior a la tasa de descuento. Debido a esto en este estudio se ha logrado demostrar que el proyecto en mención es viable para su ejecución.

Tabla 37: Tasa interna de retorno

AÑO	FLUJO DE EFECTIVO NETO
1	14,170.14
2	12,737.66
3	14,016.72
4	14,990.45
5	71,095.74
Valor Inicial (Inversión)	(56,064.74)
Tasa de descuento	15%
TIR	25.02%
VAN	19,022.83

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019

5.2.4 Análisis de sensibilidad en base al VAN y TIR

Para lograr el desarrollo de análisis de sensibilidad se trabajó con cuatro escenarios, estos permitirán comparar de mejor manera la rentabilidad del proyecto mediante ingresos, dichos escenarios dos de ellos corresponden a la tasa de interés del 3.45% porcentaje tanto negativo como positivo, mientras que los otros se trabajan con el 6.82% positivo y negativo. Al final del cálculo realizado se obtuvo resultados favorables para ambas tasas de interés ya mencionadas debido a que el proyecto se mantendrá rentable teniendo un VAN y TIR de valor positivo en todos los escenarios.

Tabla 38: Análisis de sensibilidad en base al VAN y TIR

AÑO	FLUJO NETO DE EFECTIVO	-3.45%	3.45%	-6.82%	6.82%
0	\$ (56,064.74)	\$ (56,064.74)	\$ (56,064.74)	\$ (56,064.74)	\$ (56,064.74)
1	\$ 14,170.14	\$ 12,469.72	\$ 15,666.51	\$ 12,044.62	\$ 16,295.66
2	\$ 12,737.66	\$ 11,209.14	\$ 14,082.76	\$ 10,827.01	\$ 14,648.31
3	\$ 14,016.72	\$ 12,334.72	\$ 15,496.89	\$ 11,914.22	\$ 16,119.23
4	\$ 14,990.45	\$ 13,191.59	\$ 16,573.44	\$ 12,741.88	\$ 17,239.01
5	\$ 71,095.74	\$ 62,564.25	\$ 78,603.45	\$ 60,431.38	\$ 81,760.10
TIR	25%	20.46%	28.83%	19.27%	30.37%
VAN	\$ 19,022.83	\$ 72,315.17	\$ 67,062.11	\$ 87,007.85	\$ 57,268.22

Fuente: Elaboración propia. Ecuador, 2019



CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Para la elaboración de este trabajo de titulación se ha optado por trabajar por el método científico dicho método está fundamentado en el conocimiento de la comprensión y propuesta. Del mismo modo responde a una clase de investigación cuantitativa, el mismo que explica desde los datos, porcentajes e indicadores que se derramaran a lo largo del estudio.

Así mismo el proyecto de titulación tiene como fin instruir a sus lectores con una base fundamental teórica de los diferentes temas que se relacionan con el proyecto; se ha logrado construir un amplio esquema de conceptos básicos y fundamentales del mismo.

Este trabajo de titulación se centró en el objetivo de colaborar con el medio ambiente utilizando un negocio que genera ingresos ya que la ciudad de Azogues no cuenta con centros dedicados al cuidado del planeta.

Enfocándonos en los estudios financieros se realizó un análisis del porcentaje que deberán aportar cada uno de los socios a este proyecto el cual nos reflejó un valor de 51,67% del capital total, con el propósito de cumplir con la inversión necesaria debe optar por un préstamo a una institución financiera; se optó por la cooperativa de Ahorro y Crédito CB (CACPE BIBLIAN).

Para concluir se elaboró el cálculo de la evaluación financiera del VAN \$19,022.83 y TIR 25,02%, estos dieron un resultado para el proyecto que se pretende implementar.



6.2. Recomendaciones

Gracias a los resultados obtenidos en los estudios y evaluaciones realizadas se pudo observar que el negocio tendrá una rentabilidad aceptable por lo que se recomienda impulsarlo, realizando una correcta inversión y manejo del capital.

Se recomienda buscar una ampliación de esta idea con el fin de adquirir nuevos mercados que se interesen en distribuir el producto, debido a que este es de origen innovador.

Con el objetivo de concientizar el reciclaje de residuos orgánicos, se recomienda buscar publicidad por medio de empresas agrícolas.

BIBLIOGRAFÍA

- Agricultores, R. (14 de Enero de 2015). *Agricultores*. Obtenido de Red Especialista para Agricultores: <https://agriculturers.com/bokashi-abono-organico-para-mejorar-calidad-en-cultivos/>
- Albis, M. A. (2012). *uninorte*. Obtenido de Ciclo del proyecto: <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/2202/Ciclo%20del%20proyecto.pdf?sequence=1>
- Baca, G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. Mexico DF: Mc Graw Hill.
- Banden-Fuller, C., & Mary, M. (2010). *Business Models as Models*. Long Rang.
- Box, O. r. (28 de Octubre de 2018). *Online radio box*. Obtenido de Online radio box: <https://onlineradiobox.com/ec/Morona-Santiago-/>
- Castañeda, R. (2013). Obtenido de https://www.aec.es/c/document_library/get_file?uuid=9760bbb8-93ac-4de4-a201-d5470864b3b3&groupId=10128
- Castro, B., & Zenia, I. (2017). EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS CON UNA ESTRATEGIA DE PROYECCIÓN FINANCIERA. *Ra Ximhai*, 15 - 40.
- Eco, I. (7 de Enero de 2014). *Eco Inteligencia*. Obtenido de <https://www.ecointeligencia.com/2014/01/historia-reciclaje/>
- Elsom, D. (1990). *La contaminación Atmosférica*. Cátedra.
- Federico. (02 de julio de 2019). *zonaeconomica*. Obtenido de proyecto - inversion: <https://www.zonaeconomica.com/proyecto-inversion>
- Gestron, E. (12 de Agosto de 2018). *Gestron.es*. Obtenido de <http://gestron.es/modelo-de-negocios-definicion-y-ejemplos/>
- Gómez, J. (2018). *Definición de*. Obtenido de <https://definicion.de/inorganico/>
- Gonzalez. (Enero de 2019). *Wikiversity*. Obtenido de https://es.wikiversity.org/wiki/Microorganismos_perjudiciales_y_beneficiosos
- Hurtado, C., & Marcelo, J. (2011). Los proyectos y los planes de negocios. *PERSPECTIVAS*, 23 - 45.
- Ibáñez, N., & Castillo, R. (2010). Hacia una epistemología de la gerencia. *ORBIS*, 54 - 78.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (28 de Julio de 2018). www.ecuadorencifras.gob.ec. Obtenido de [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/canar.pdf): <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/canar.pdf>
- Liziano, M. (Septiembre 2008). *Sectores Economicos*. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.
- Marconi, J. (2012). *Habilidades y funciones gerenciales*. Honduras: American Andragogy University.
- Martinez Chacon, E. (2009). *Economía Española* (Segunda ed.). Barcelona: Barcelona Ariel.
- Matinez, A. (2013). Desarrollo y definición de un modelo de gestión como paso previo para la innovación empresarial. *Innovación*, 42-46.
- Meza Orozco, J. d. (2013). *Evaluación Financiera de Proyectos*. Bogotá: Editorial Buena semilla.
- Ministerio del Ambiente. (6 de ABRIL de 2017). *MINISTERIO DEL AMBIENTE*. Obtenido de CODIGO ÓGANICO DEL AMBIENTE: <http://www.ambiente.gob.ec/codigo-organico-del-ambiente-coa/>



- Nava, R., & Marbelis, A. (2009). Analisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 606 - 628.
- Perez Porto, J., & Gardey, A. (2009). *Definición.es*. Obtenido de Definición de proyecto de inversión : <https://definicion.de/proyecto-de-inversion/>
- Perez, J., & Merino, M. (2012). *Definición de*. Obtenido de Definición de gestión: <https://definicion.de/gestion/>
- Procolombia. (02 de 02 de 2015). *Slideshare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/pasante/aspectos-legales-en-ecuador>
- Puch, R. (25 de Febrero de 2018). *Significados.com*. Obtenido de <https://www.significados.com/organico/>
- Quevedo Vázquez , J. O., & Andrade Amoroso, R. P. (2019). Modelo de desarrollo emergente para la economía popular solidaria . *Polo del Conocimiento* , 12.
- Quevedo Vázquez , J., & Neira Neira , M. (2019). Manual Didáctico de Emprendimiento para la Incubadora de Empresas Dirigido para Estudiantes Universitarios. *Dialnet*, 15.
- Quevedo Vázquez, J., & Mantilla Crespo , X. (2019). Ambitos de Investigación de la Carrera de Administración de Empresas: Creación de Empresas y Gestión de PYMES. *Dialnet*, 25.
- Reciclemos. (14 de 11 de 2012). *Reciclemos*. Obtenido de <http://reutiliz.blogspot.com/2012/11/la-historia-del-reciclaje.html>
- Reyes Cruz, J. L. (2001). *Proyectos Inversión*. Hidalgo: Universidad Superior Tepeji del Río.
- Rivera Camino, J., Arellano Cueva, R., & Molero Ayala, V. (2013). *Conducta del Consumidor: Estrategias y Políticas aplicadas al Marketing*. Madrid: Esic Editorial.
- Saez, A., & Urdaneta G., J. A. (Septiembre-diciembre de 2014). Manejo de Residuos Sólidos en América Latina y el Caribe. *Redalyc*(3), 121-135. Obtenido de <https://www.redalyc.org/html/737/73737091009/>
- Sanchez, J. (17 de Agosto de 2018). *Ecologia verde*. Obtenido de <https://www.ecologiaverde.com/que-son-los-residuos-solidos-y-como-se-clasifican-1537.html>
- Sapag Chain , N., & Sapag Chain , R. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos*. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana S.A. .
- Suares Nava, F., Leiva, M., & Negron , M. (2010). Modelo de gerencia sustentado en valores. *Negotium*, 154 - 176.
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2018). *Superintendencia de Economía Popular y Solidaria*. Obtenido de <https://www.seps.gob.ec/noticia?que-es-la-economia-popular-y-solidaria-eps->
- Universidad de Champagnat - Licenciatura en RR.HH. (25 de Agosto de 2002). *gestiopolis*. Obtenido de Comportamiento de Consumidor y Segmentación de Mercados: <https://www.gestiopolis.com/comportamiento-del-consumidor-y-segmentacion-de-mercados/>
- Valencia, A. (2010). Proyectos de inversión: Un enfoque diferente de análisis. *Industrial Data* , 28 - 31.
- Yañez, D. (15 de Julio de 2015). *Conciencia Eco*. Obtenido de <https://www.concienciaeco.com/2015/05/16/la-historia-del-reciclaje/>
- Zapata Villar, L. (2009). *scribd*. Obtenido de Estudio Tecnico: <https://es.scribd.com/doc/137679221/58781476-ESTUDIO-TECNICO>

ANEXOS

Anexo: 1 Formato de la encuesta



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA SEDE AZOGUES FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN CARRERA DE INGENIERIA EMPRESARIAL

MICROORGANISMOS BENÉFICOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS
GENERADOS EN LOS DOMICILIOS UBICADOS EN AZOGUES

Objetivo de la encuesta: La presente encuesta tiene como objetivo conocer la factibilidad de implementar una empresa donde expendan productos para el tratamiento de residuos orgánicos que se generan en los domicilios. La información será tabulada en forma general por que se solicitamos sea contestada con la mayor veracidad y sinceridad del caso.

CUESTIONARIO

- 1.- ¿Usted clasifica la basura que se genera en su hogar?
() Si () No
- 2.- ¿Cómo clasifica la basura que se genera en su hogar?
() Plásticos () Latas/Vidrios () No clasifica
() Papel/Cartón () Orgánicos
- 3.- ¿Usted conoce sobre el reciclaje de residuos orgánicos?
() Si () No
- 4.- ¿Usted tiene conocimiento sobre el beneficio de reciclar los residuos orgánicos?
() Poco () Mucho () Nada
- 5.- ¿Qué hace usted con los desechos orgánicos que generan su cocina?
() Se lleva el recolector de basura () Utiliza de abono
() Arroja al ríos () Utiliza como alimento para los animales
- 6.- ¿Qué problemas generan los residuos orgánicos en el hogar?
() Malos olores () Incomodidad con los vecinos
() Presencia de insectos
() Presencia de roedores
- 7.- ¿Compraría algún producto que evitará los problemas antes mencionados?
() Si () No
- 8.- ¿Cuántos viven en su hogar?
() Entre 1 a 3 personas () Entre 7 a 10 personas
() Entre 4 a 6 personas () Mas de 10 personas
- 9.- ¿Cuánta cantidad de residuos orgánicos generan a la semana?
() 0-1 Kg () 4-5 Kg
() 2-3 Kg () Más de 5 Kg
- 10.- ¿Con que frecuencia pasa el recolector de basura por su domicilio?
() Diario () 2 veces a la semana () Mensual
() Interdiario () Semanal () No pasa
- 11.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por kilo de este producto?
() 1 a 5 dólares () 6 a 10 dólares () 11 a 16 dólares

TESIS GRADO KAREN MANZANARES

por Manzanares Karen

Fecha de entrega: 03-dic-2019 11:56a.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1226095712

Nombre del archivo: 3_DE_DICIEMBRE.docx (3.45M)

Total de palabras: 13319

Total de caracteres: 72503

TESIS GRADO KAREN MANZANARES

INFORME DE ORIGINALIDAD

4%

INDICE DE SIMILITUD

3%

FUENTES DE
INTERNET

0%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.zonaeconomica.com Fuente de Internet	<1%
2	Submitted to UNILIBRE Trabajo del estudiante	<1%
3	Submitted to National University College - Online Trabajo del estudiante	<1%
4	repositorio.unsa.edu.pe Fuente de Internet	<1%
5	Submitted to ADEN University Trabajo del estudiante	<1%
6	www.eumed.net Fuente de Internet	<1%
7	isonomia.uji.es Fuente de Internet	<1%
8	www.devtechsys.com Fuente de Internet	<1%

9	Submitted to Universidad Católica San Pablo Trabajo del estudiante	<1%
10	Submitted to Universidad San Francisco de Quito Trabajo del estudiante	<1%
11	www.ispetp.rimed.cu Fuente de Internet	<1%
12	www.amazon.com Fuente de Internet	<1%
13	bibliotecadigital.icesi.edu.co Fuente de Internet	<1%
14	Submitted to Universidad Internacional de la Rioja Trabajo del estudiante	<1%
15	Werner, Andreas. "Library buildings around the world / compiled by Andreas J. Werner", Publikationsserver der Goethe-Universität Frankfurt am Main, 2013. Publicación	<1%
16	www.allfreeessays.com Fuente de Internet	<1%
17	dspace.uib.es Fuente de Internet	<1%
18	Submitted to Instituto Superior de Artes, Ciencias y Comunicación	<1%

19	eprints.uanl.mx Fuente de Internet	<1%
20	Submitted to Universidad Catolica Los Angeles de Chimbote Trabajo del estudiante	<1%
21	www.cipol.gob.mx Fuente de Internet	<1%
22	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola Trabajo del estudiante	<1%
23	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
24	Submitted to Universidad Catolica San Antonio de Murcia Trabajo del estudiante	<1%
25	www.prouni.org Fuente de Internet	<1%
26	Submitted to Universidad Carlos III de Madrid Trabajo del estudiante	<1%
27	www.marn.gob.sv Fuente de Internet	<1%
28	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1%
29	repositorio.uahurtado.cl	

Fuente de Internet

<1%

30

www.transredes.com

Fuente de Internet

<1%

31

documents.mx

Fuente de Internet

<1%

32

www.aaba.org.ar

Fuente de Internet

<1%

33

www.kufry-zavazadla.eu

Fuente de Internet

<1%

34

Submitted to Colegio Vista Hermosa

Trabajo del estudiante

<1%

35

Submitted to UNIACC

Trabajo del estudiante

<1%

36

escolar.itam.mx

Fuente de Internet

<1%

37

Submitted to Universidad del Norte, Colombia

Trabajo del estudiante

<1%

38

Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru

Trabajo del estudiante

<1%

39

www.cepredenac.org

Fuente de Internet

<1%

www.badellgrau.com

40

Fuente de Internet

<1%

41

www.deviantart.com

Fuente de Internet

<1%

42

www.academia.edu

Fuente de Internet

<1%

43

www.inmobiliam.com

Fuente de Internet

<1%

44

Submitted to Keiser University

Trabajo del estudiante

<1%

45

www.economia.unam.mx

Fuente de Internet

<1%

46

www.pnud.org.ec

Fuente de Internet

<1%

47

Submitted to Instituto de Empress S.L.

Trabajo del estudiante

<1%

48

www.gi.com.do

Fuente de Internet

<1%

49

dspace.ups.edu.ec

Fuente de Internet

<1%

50

studylib.es

Fuente de Internet

<1%

51

www.uol.com.ar

Fuente de Internet

<1%

52	repo.uta.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
53	Submitted to University of Southampton Trabajo del estudiante	<1 %
54	Espinosa-Valdemar, R.M.. "Disposable diapers biodegradation by the fungus Pleurotus ostreatus", Waste Management, 201108 Publicación	<1 %
55	Submitted to Fundacion Universitaria Juan de Castellanos Trabajo del estudiante	<1 %
56	bibliotecadigital.univalle.edu.co Fuente de Internet	<1 %
57	www.defensor-and.es Fuente de Internet	<1 %
58	www.cezdirecto.org Fuente de Internet	<1 %
59	habitat.aq.upm.es Fuente de Internet	<1 %
60	Submitted to Universidad Americana Trabajo del estudiante	<1 %
61	Submitted to Escuela Politecnica Nacional Trabajo del estudiante	<1 %

Submitted to Infile

62

Trabajo del estudiante

<1%

63

Submitted to Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) - Sede Ecuador

<1%

Trabajo del estudiante

64

Submitted to Universidad Cesar Vallejo

<1%

Trabajo del estudiante

65

www.competencias.gob.ec

<1%

Fuente de Internet

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Activo



EL Bibliotecario de la Sede Azogues

CERTIFICA:

Que: **KAREN DENISSE MANZANARES ORDOÑEZ**, con cédula de ciudadanía Nro. **0705642353**, de la Carrera de Ingeniería Empresarial.

No adeuda libros, a esta fecha: **17 de diciembre de 2019**

Eco. Fabián Rodríguez Herrera
Bibliotecario

PERMISO DE AUTOR DE TESIS PARA SUBIR AL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, **Karen Denisse Manzanares Ordoñez** portador de la cédula de ciudadanía número **0705642353** en calidad de autor y titular de los derechos patrimonial del trabajo de titulación: **MODELO DE NEGOCIOS. DISEÑO DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN Y GERENCIAMIENTO DE MICROORGANISMOS BENÉFICOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS DOMICILIARIOS-AZOGUES**, de conformidad en lo establecido en el artículo 114 del Código orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, así mismo, autorizo a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 114 de la ley orgánica de Educación Superior.

Azogues, 17 de diciembre de 2019

Karen Denisse Manzanares Ordoñez
Ci. 0705642353
Estudiante UCACUE