



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA

OPTAR POR EL TÍTULO DE INGENIERÍA

COMERCIAL

TEMA: “PLAN DE NEGOCIOS DE PELLET DE

PLÁSTICO RECICLADO COMO APORTE A LA

MATRIZ PRODUCTIVA”

Autor(es):

Alexis Manuel Lucas Santana

Jenny Azucena Rodríguez Medina

Tutor de tesis:

Ing. Antonio Fernando Bazurto Quiroz

GUAYAQUIL – ECUADOR

2015



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL

**“PLAN DE NEGOCIOS DE PELLET DE PLÁSTICO
RECICLADO COMO APORTE A LA MATRIZ
PRODUCTIVA”**

Para optar por el Grado de:

Ingeniero Comercial

Tesis presentada por:

Alexis Manuel Lucas Santana

Jenny Azucena Rodríguez Medina

Miembros del Tribunal:

.....
Miembro del Tribunal 1 Miembro del Tribunal 2 Miembro del Tribunal 3

Guayaquil, Diciembre 2015

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

REPOSITORIO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO:		
“PLAN DE NEGOCIOS DE PELLET DE PLÁSTICO RECICLADO COMO APOORTE A LA MATRIZ PRODUCTIVA”		
AUTOR/ES: Alexis Manuel Lucas Santana Jenny Azucena Rodríguez Medina		REVISORES:
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		FACULTAD: CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA: INGENIERIA COMERCIAL		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PAGS:
ÁREA DE TEMÁTICA: Campo: BIODIVERSIDAD Área: ECOLÓGICA Aspecto: MEDIO AMBIENTE Delimitación temporal: 2015		
PALABRAS CLAVES: Pellet, Plástico, Matriz Productiva.		
<p>RESUMEN: El pellet de plástico es un material al que se le puede atribuir varios usos, ya que es económico y sirve como materia prima en la producción de varios artículos de plástico. El presente trabajo está direccionado a la ejecución de un plan de negocio del pellet de plástico reciclado con el fin de generar un desarrollo en la matriz productiva. Además de ser, fuente de trabajo para varias personas, esto ayudará a fomentar la producción nacional, contribuyendo a la potencialización del sector productivo.</p> <p>El proyecto contará con la descripción del negocio y las variables necesarias para analizar su factibilidad. Para ello se utilizó el método de observación con el propósito de identificar la problemática existente y con ello contribuir al desarrollo, cumplimientos planteados en la investigación. Se desarrolló el estudio de los conceptos más importantes mediante la estructura del marco teórico, contenido entre los argumentos relacionados con la producción del pellet de plástico, con lo cual se estableció los parámetros de indagación; es decir, el tipo y método de investigación a aplicarse, así como también la técnica de recolección de datos.</p> <p>Para concluir se elaboró la propuesta que sustenta y justifica la solución a la problemática existente.</p>		
No. DE REGISTRO(EN BASE DE DATOS)		No. DE CLASIFICACIÓN
DIRECCIÓN URL (TESIS EN LA WEB)		
ADJUNTO PDF:	(x)SI	()NO
CONTACTO CON AUTOR/ES: Alexis Manuel Lucas Santana Jenny Azucena Rodríguez Medina	TELÉFONO 0999146470 0991089037	E-MAIL: chinoalex_131188@hotmail.com jennyazucenar58@gmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN: SECRETARIA TITULAR (E) FCA	NOMBRE: Ing. Janet Bonilla F.	TELÉFONO: 042282187

Outlook.com - fbazurto@h... x Correo: ANTONIO FERNA... x D:\15668540 - TESIS ALEXIS L... x

https://secure.urkund.com/view/15716809-496417-817474-Q1B1V4y1061B7Q4s

EPSON E-Web Print · Imprimir · Sujtador · Activar impresión Flash

URKUND

Document: TESIS ALEXIS LUCAS Y JENNY RODRIGUEZ FINAL.DOCX (0153668540)
 Submitted: 2015-10-13 10:01:00:000
 Submitted by: Antonio Bazaruto Quiroz (antonio.bazaruto@ug.edu.ec)
 Receiver: antonio.bazaruto@ug.edu.ec
 Message: Tesis corregida Alexis y Jenny. [Show full message](#)
 d'elles approx. 33 pages long document consists of text present in 6 sources.

List of sources

- TESIS ALEXIS LUCAS Y JENNY RODRIGUEZ FINAL.DOCX
- http://www.garantiaonline.com.es/contenidos/2013/01/implicaciones-productivas-VEBodo.pdf
- PLAN DE NEGOCIO.DOCX
- 3270043.LOJ
- 3270043.LOJ
- PLAN DE NEGOCIO_FINAL DE BARBERIN-GUTIERREZ.LOJ
- TESIS ALEXIS LUCAS Y JENNY RODRIGUEZ FINAL.DOCX

Urkund's archive: UNIVERSIDAD GUAYAQUIL / TESIS ALEXIS LUCAS Y JENNY RODRIGUEZ.DOCX
 UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL TITULO

DE PORTADA TEMA: "Plan de negocios de pellet de plástico reciclado como aporte a la matriz productiva." Autores: Alexis Manuel Lucas Santana Jenny Azucena Rodríguez Medina Tutor de Tesis: Ing. Antonio Fernando Bazaruto Quiroz MAE AÑO 2013
 CERTIFICACIÓN DEL TUTOR Yo, Ing. Antonio Fernando Bazaruto Quiroz MAE habiendo sido nombrado,

como tutor de

tesis de grado como requisito para optar por el título de presentado por

Alexis Manuel Lucas Santana con C.I.: 0934979564 y

por Jenny Azucena Rodríguez Medina con C.I.: 0934979564 Tema: "Plan de negocios de pellet de plástico reciclado como aporte a la matriz productiva."

Certifico que: He revisado y aprobado en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

TUTOR DE TESIS Ing. Antonio Fernando Bazaruto Quiroz MAE

CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGA Quien suscribe el presente certificado, se permite informar que después de haber leído y revisado gramaticalmente el contenido de la tesis de grado de, cuyo tema es:

Plan de negocios de pellet de plástico reciclado como aporte a la matriz productiva."

Para los fines legales pertinentes **CERTIFICO** que la tesis "Plan de negocios de pellet de plástico reciclado como aporte a la matriz productiva." Autores: Alexis Manuel Lucas Santana y Jenny Azucena Rodríguez Medina, tiene un **0%** según el informe URKUND.



Ing. Antonio Fernando Bazaruto Quiroz, MAE

TUTOR

DECLARACIÓN

Alexis Manuel Lucas Santana y Jenny Azucena Rodríguez Medina, declaramos bajo juramento que el trabajo aquí elaborado es de nuestra autoría, que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento, por ello cualquier utilización de este escrito viola los derechos de propiedad del autor.

Cualquier utilización debe ser previamente solicitada.

2015 Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad de Guayaquil.

Derechos Reservados de los Autores.



ALEXIS MANUEL LUCAS SANTANA



JENNY AZUCENA RODRIGUEZ MEDINA

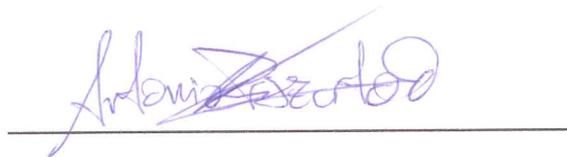
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

YO, **ING. ANTONIO FERNANDO BAZURTO QUIROZ** HABIENDO SIDO NOMBRADO, COMO TUTOR DE TESIS DE GRADO COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL PRESENTADO POR LOS EGRESADOS:

ALEXIS MANUEL LUCAS SANTANA CON C.I.: 0925053464
JENNY AZUCENA RODRÍGUEZ MEDINA CON C.I.: 0914879564

TEMA: "PLAN DE NEGOCIOS DE PELLET DE PLÁSTICO RECICLADO COMO APOORTE A LA MATRIZ PRODUCTIVA".

CERTIFICO QUE: HE REVISADO Y APROBADO EN TODAS SUS PARTES, ENCONTRÁNDOSE APTO PARA SU SUSTENTACIÓN.



Ing. Antonio Fernando Bazurto Quiroz
TUTOR DE TESIS

CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGA

Quien suscribe el presente certificado, se permite informar después haber leído y revisado gramaticalmente el contenido de la Tesis de grado elaborada por Jenny Rodríguez Medina con C.I # 091487956 y Alexis Lucas Santana con C.I # 0925053464, previo a la obtención del título de INGENIERIA COMERCIAL.

TEMA DE TESIS: "PLAN DE NEGOCIOS DE PELLET DE PLÁSTICO RECICLADO COMO APOORTE A LA MATRIZ PRODUCTIVA".

La tesis revisada ha sido escrita de acuerdo a las normas morfológicas, sintácticas y simétricas vigentes.



MSC. PRISCILA JEANNETTE CERVANTES CRUZ

MAGISTER EN DISEÑO Y EVALUACIÓN DE MODELOS EDUCATIVOS

C.I.: 0914393350

NÚMERO DE REGISTRO: 1050-10-706451

NÚMERO DE TELÉFONO FIJO Y CELULAR: 0993046199 - 2893052

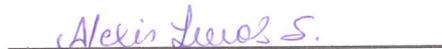
RENUNCIA DE DERECHOS DE AUTOR

POR MEDIO DE LA PRESENTE CERTIFICAMOS QUE LOS CONTENIDOS DESARROLLADOS EN ESTA TESIS ES DE ABSOLUTA PROPIEDAD Y RESPONSABILIDAD DE:

ALEXIS MANUEL LUCAS SANTANA CON C.I.: 0925053464
JENNY AZUCENA RODRÍGUEZ MEDINA CON C.I.: 0914879564

CUYO TEMA ES: "PLAN DE NEGOCIOS DE PELLET DE PLÁSTICO RECICLADO COMO APORTE A LA MATRIZ PRODUCTIVA."

DERECHOS QUE RENUNCIAMOS A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL, PARA QUE HAGA USO QUE A BIEN TENGA.



Alexis Manuel Lucas Santana

C.I.: 0925053464



Jenny Azucena Rodríguez Medina

C.I.: 0914879564

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer al amigo que nunca falla, Jesús, por darme salud, fuerzas y sabiduría en el desarrollo de esta tesis, a la Virgen María que día a día me daba ánimo para continuar, a mis padres que me dieron esperanza que algún día llegaría a culminar esta etapa universitaria.

A los docentes que nos compartieron sus conocimientos, gracias por su dedicación, esfuerzo y profesionalismo. Al Ing. Fernando Bazurto Quiroz por su valiosa tutoría y paciencia que tuvo en el proceso de la tesis y a todas las personas que creyeron en mí y me apoyaron en todo momento tanto física como espiritualmente.

Jenny Azucena Rodríguez Medina

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, mis padres y mi enamorada quienes siempre me dieron el valor y las ganas de luchar cada día hacia el éxito siempre estando a mi lado quienes permanentemente me apoyaron con espíritu alentador, contribuyendo incondicionalmente a lograr las metas y objetivos propuestos.

También quiero decirle gracias a mi maestro y tutor Ing. Fernando Bazurto Quiroz por guiarme en el proyecto brindándome su confianza y su don de enseñanza que ha tenido hacia mí.

A todos mis maestros muchas gracias por el largo camino que recorrimos desde el inicio de mi carrera hasta la finalización de este triunfo, gracias por sus enseñanzas, consejos, siempre vivirán en mí.

Y a todos aquellos que participaron directa o indirectamente en la elaboración de esta tesis.

Alexis Manuel Lucas Santana

DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida y haber hecho realidad lo que siempre soñé ser una profesional, él siempre estuvo conmigo dándome fortaleza a lo largo de mi vida estudiantil.

Además, este esfuerzo lo dedico a mi padre Sr. Miguel Rodríguez Mirabá, a mi madre Sra. Elva Medina de la Cruz, quienes me enseñaron que hay que prepararse para ser alguien en la vida, este logro es de ustedes, gracias por su apoyo.

A mi esposo, Freddy Pillasagua Yoza que ha estado a mi lado brindándome su amor, dándome ánimo para no desmayar, a mis hermanos y a toda mi familia por estar en las buenas y en las malas.

Jenny Azucena Rodríguez Medina

DEDICATORIA

Este proyecto de tesis se lo dedico a Dios por guiarme y bendecirme en todos los pasos que doy en la vida, por ser mi fuerza y mi fe brindándome su amor infinito, el que me ha dado salud y sabiduría para lograr a culminar esta etapa de mi profesión.

A mis padres Manuel Lucas Pinto y Margarita Santana Toro por su apoyo ante las diferentes dificultades presentadas a lo largo de este camino y por guiarme en cada paso que he dado, por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en mi educación académica, como de la vida, por su apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

A mi enamorada por estar a mi lado, brindándome todo su amor, entrega, dedicación y sobre todo tenerme mucha comprensión y paciencia siendo una pieza clave en mi desarrollo personal y profesional.

Alexis Manuel Lucas Santana

ÍNDICE DE CONTENIDOS

FICHA DE REGISTRO DE TESIS	II
DECLARACIÓN	III
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	IV
CERTIFICACIÓN DE GRAMATÓLOGA	V
RENUNCIA DE DERECHOS DE AUTOR	VI
AGRADECIMIENTO	VII
AGRADECIMIENTO	VIII
DEDICATORIA	IX
DEDICATORIA	X
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	XI
INDICE DE TABLAS	XIV
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XVI
ÍNDICE DE FIGURAS	XVII
ÍNDICE DE ANEXOS	XVII
RESUMEN	XVIII
ABSTRACT	XIX
INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES	2
TEMA O TÍTULO DEL PROYECTO.....	2
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
1.1. FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	3
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	4
3.1. INFORMACIÓN SI SE ESTÁ IMPORTANDO ESTE PELLET.....	5
4. HIPÓTESIS Y VARIABLES	5
CAPÍTULO I	6
1 MARCO TEÓRICO	6

1.1	ANTECEDENTES DE ESTUDIO.....	6
1.1	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	7
1.1.1	PLAN DE NEGOCIOS.....	7
1.1.1.1	Tipos de planes de negocios.....	8
1.1.2	PELLET DE PLÁSTICO.....	9
1.1.2.1	Uso de los Gránulos de Plástico.....	11
1.1.3	RECICLAJE.....	11
1.1.3.1	Ventajas del reciclaje.....	12
1.1.3.2	Reciclaje de plástico.....	13
1.1.3.3	Características de los plásticos.....	14
1.1.3.3.1	Termoplásticos.....	14
1.1.3.3.2	Termoestable.....	14
1.1.3.4	Tipos de plásticos.....	14
1.1.3.4.1	Pet o Tereftalato de polietileno.....	15
1.1.3.4.2	Hdpe.....	16
1.1.3.4.3	Pvc.....	17
1.1.3.4.4	Ldpe.....	17
1.1.3.4.5	Pp.....	18
1.1.3.4.6	Ps.....	19
1.1.3.4.7	Otros.....	19
1.1.4	MATRIZ PRODUCTIVA.....	20
	CAPÍTULO II.....	25
2	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
2.1	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
2.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	26
2.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	27
2.3.1	IDENTIFICAR LA INFORMACIÓN SECUNDARIA: LOS ESTUDIOS REALIZADOS.....	27
2.4	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	27
2.4.1	POBLACIÓN.....	27
2.4.2	MUESTRA.....	27
	CAPÍTULO III.....	29
3	ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	29
3.1	ENCUESTAS.....	29
	CAPÍTULO IV.....	45

4	PROPUESTA.....	45
4.1	TEMA	45
4.2	NOMBRE DE LA EMPRESA, LOGOTIPO.....	45
4.3	INTRODUCCIÓN.....	48
4.4	DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO	49
4.5	MISIÓN	49
4.6	VISIÓN.....	49
4.7	VALORES CORPORATIVOS	49
4.8	OBJETIVOS DEL PLAN DE NEGOCIOS	50
4.8.1	OBJETIVO GENERAL	50
4.8.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	50
4.9	JUSTIFICACIÓN	50
4.10	ORGANIGRAMA ORGANIZACIONAL DE PLÁSTICOS JENAL S.A.....	51
4.10.1	FUNCIONES.....	52
4.10.1.1	Gerente general	52
4.10.1.2	Supervisor de producción.....	52
4.10.1.3	Operarios	52
4.10.1.4	Empacadores	52
4.10.1.5	Ejecutivo de ventas	52
4.11	INFRAESTRUCTURA	53
4.12	ANÁLISIS SITUACIONAL.....	53
4.12.1	MATRIZ FODA.....	53
4.12.1.1	Planteamiento estratégico	55
4.12.2	ANÁLISIS PORTER.....	56
4.12.2.1	Amenazas de nuevos entrantes	56
4.12.2.2	Amenaza de productos sustitutos.....	57
4.12.2.3	Poder de negociación de los clientes	57
4.12.2.4	Rivalidad de los competidores existentes	57
4.12.3	ANÁLISIS PESTEL	58
4.12.3.1	Político.....	58
4.12.3.2	Económico	58
4.12.3.3	Social	59
4.12.3.4	Tecnológico.....	59
4.12.3.5	Ecológico	60
4.12.3.6	Legal	60

4.12.4	MATRIZ BCG.....	61
4.13	ANÁLISIS DEL MERCADO.....	62
4.14	MARKETING MIX.....	62
4.14.1	PRODUCTO.....	62
4.14.2	PRECIO.....	63
4.14.3	PLAZA.....	64
4.14.4	PROMOCIÓN.....	65
	CAPÍTULO V.....	74
5	VIABILIDAD FINANCIERA.....	74
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	95
	BIBLIOGRAFÍA.....	97
	ANEXOS.....	99

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Tiempo que llevan las empresas que trabajan con pellet de plásticos.....	29
Tabla 2.	Cantidad de Pellet adquirida mensualmente.....	30
Tabla 3.	Estructura de pellet que compra la empresa.....	31
Tabla 4.	Costo que se paga por la adquisición de pellet de plástico.....	32
Tabla 5.	Ciclo de compra del Pellet.....	33
Tabla 6.	Trimestre en el que aumenta la compra de pellet.....	34
Tabla 7.	Conformidad del precio establecido por el pellet de plástico.....	35
Tabla 8.	Compra más baja de pellet.....	36
Tabla 9.	Número de empresas en las que se adquiere la materia prima.....	37
Tabla 10.	Nombre de empresas que distribuyen el pellet.....	38
Tabla 11.	Forma de pago por la compra del pellet.....	39
Tabla 12.	Días para pagar el crédito por la compra del pellet.....	40
Tabla 13.	Tipo de proveedor.....	41
Tabla 14.	Importación por parte de proveedores extranjeros.....	42
Tabla 15.	Abastecimiento de materia prima por parte de los proveedores de pellet.....	43

Tabla 16. Inconveniente con proveedores de pellet de plástico.....	44
Tabla 17. Precio del producto.....	64
Tabla 18. Datos referenciales de las proyecciones	74
Tabla 19. Activos necesarios para el proyecto	75
Tabla 20. Inversión del capital de trabajo	76
Tabla 21. Inversión Inicial.....	76
Tabla 22. Aportaciones financieras	77
Tabla 23. Condiciones del préstamo bancario.....	77
Tabla 24. Plan de pago anual del préstamo	77
Tabla 25. Plan de amortización de los pagos	78
Tabla 26. Modelo de inversión de materiales en el producto.....	79
Tabla 27. Proyección de incremento en los costos.....	80
Tabla 28. Montos proyectados de producción	80
Tabla 29. Capacidad Instalada.....	81
Tabla 30. Rol de pagos del personal contratado	82
Tabla 31. Gastos en servicios básicos	83
Tabla 32. Presupuesto publicitario	83
Tabla 33. Detalle de gastos varios	84
Tabla 34. Costos fijos y variables de la operación.....	84
Tabla 35. Totalización de los costos.....	85
Tabla 36. Proyección de las ventas (Cantidades).....	85
Tabla 37 Proyección de las ventas (Margen de contribución)	85
Tabla 38. Proyección de las ventas (Precios).....	86
Tabla 39. Proyección de las ventas (Margen de contribución).....	86
Tabla 40. Proyección de ventas del año 1 en meses	88
Tabla 41. Estados financieros - Balance general.....	89
Tabla 42. Estados financieros – Pérdidas y ganancias	90
Tabla 43. Payback	91
Tabla 44. Punto de equilibrio.....	92
Tabla 45. Cálculo del TIR y el VAN	93

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Pellet reciclado	11
Gráfico 2. Tereftalato de polietileno	15
Gráfico 3. HDPE	16
Gráfico 4. PVC	17
Gráfico 5. LDPE	18
Gráfico 6. Polipropileno	18
Gráfico 7. Poliestireno	19
Gráfico 8. Policarbonato	20
Gráfico 9. Tiempo que llevan las empresas que trabajan con pellet de plásticos	29
Gráfico 10. Cantidad de Pellet adquirida mensualmente	30
Gráfico 11. Estructura de pellet que compra la empresa	31
Gráfico 12. Costo que se paga por la adquisición de pellet de plástico	32
Gráfico 13. Ciclo de compra del Pellet	33
Gráfico 14. Trimestre en el que aumenta la compra de pellet	34
Gráfico 15. Conformidad del precio establecido por el pellet de plástico	35
Gráfico 16. Compra más baja de pellet	36
Gráfico 17. Número de empresas en las que se adquiere la materia prima	37
Gráfico 18. Nombre de empresas que distribuyen de pellet	38
Gráfico 19. Forma de pago por la compra del pellet	39
Gráfico 20. Días para pagar el crédito por la compra de pellet	40
Gráfico 21. Tipo de proveedor	41
Gráfico 22. Importación por parte de proveedores extranjeros	42
Gráfico 23. Abastecimiento de materia prima por parte de los proveedores de pellet	43
Gráfico 25. Organigrama organizacional de Plásticos Jenal S.A	51
Gráfico 26. Matriz Foda	53
Gráfico 27. Análisis PORTER	56
Gráfico 28. Matriz BCG	61
Gráfico 29. Perfil del cliente	62

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Isotipo	45
Figura 2. Logotipo	46
Figura 3. Imagotipo	46
Figura 4. Versiones monocromáticas	47
Figura 5. Colores corporativos	47
Figura 6. Tipografía/Exo Bold Condensed.....	48
Figura 7. Infraestructura	53
Figura 8. Presentación del producto.....	63
Figura 9. Plaza	64
Figura 10. Tarjeta de presentación/Gerente de ventas.....	65
Figura 11. Tarjeta de presentación/Gerente de marketing.....	66
Figura 12. Factura.....	67
Figura 13. Hoja membretada.....	68
Figura 14. Afiche	69
Figura 15. Volantes	70
Figura 16. Facebook	71
Figura 17. Twitter	72
Figura 18. Sitio web	73

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Modelo De Encuesta.....	99
Anexo 2. Entrevista al dueño de la empresa SEGUPLAST S.A.....	102
Anexo 3. Cotización de una máquina trituradora	104

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL**

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL
TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL**

**TEMA: “PLAN DE NEGOCIOS DE PELLET DE PLÁSTICO RECICLADO
COMO APORTE A LA MATRIZ PRODUCTIVA”**

Autores: Alexis Manuel Lucas Santana
Jenny Azucena Rodríguez Medina

RESUMEN

El pellet de plástico es un material al que se le puede atribuir varios usos, ya que es económico y sirve como materia prima en la producción de varios artículos de plástico. El presente trabajo está direccionado a la ejecución de un plan de negocio del pellet de plástico reciclado con el fin de generar un desarrollo en la matriz productiva. Además de ser, fuente de trabajo para varias personas, esto ayudará a fomentar la producción nacional, contribuyendo a la potencialización del sector productivo.

El proyecto contará con la descripción del negocio y las variables necesarias para analizar su factibilidad. Para ello se utilizó el método de observación con el propósito de identificar la problemática existente y con ello contribuir al desarrollo, cumplimientos planteados en la investigación. Se desarrolló el estudio de los conceptos más importantes mediante la estructura del marco teórico, contenido entre los argumentos relacionados con la producción del pellet de plástico, con lo cual se estableció los parámetros de indagación; es decir, el tipo y método de investigación a aplicarse, así como también la técnica de recolección de datos.

Para concluir se elaboró la propuesta que sustenta y justifica la solución a la problemática existente.

Palabras Claves: Pellet, Plástico, Matriz Productiva.

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
ESCUELA DE INGENIERÍA COMERCIAL
PLAN DE NEGOCIOS DE PELLET DE PLÁSTICO RECICLADO COMO
APORTE A LA MATRIZ PRODUCTIVA

Autores: Alexis Manuel Lucas Santana y Jenny Azucena Rodríguez
Medina

Tutor: Ing. Antonio Fernando Bazurto Quiroz

ABSTRACT

The pellet plastic is a material that can be attributed various applications as it is economical and used as raw material in the production of various plastic articles. The present work is directed to the execution of a business plan of recycled plastic pellets in order to generate development in the productive matrix. Besides being a source of work for many people, this will help to encourage domestic production, contributing to the potentiation of the productive sector.

The project will include a description of the business and the necessary variables to analyze its feasibility. For this, the method of observation with the aim of identifying the existing problems and thus contribute to the development, compliance raised in the investigation was used. The study of the most important concepts developed by the structure of the framework contained in the arguments relating to the production of plastic pellet, whereby the parameters of inquiry is established; that is, the type and method of applied research, as well as data collection technique.

To conclude the proposal that sustains and justifies the solution to the existing problems was developed.

Keywords: Pellet, Plastic, Productive Matrix.

INTRODUCCIÓN

El proceso de reciclaje implica tres etapas principales que forman un círculo o bucle, entre estos están: (1) la recogida de los materiales reciclables, (2) el procesamiento de los materiales reciclables y la conversión en materia reciclada, y (3) la compra de productos reciclados.

La práctica del reciclaje se ha vuelto sumamente popular alrededor del mundo, pues esto ayuda a reducir la contaminación, tanto del suelo, como del aire y del agua. El reciclaje también se impone como una solución para el desempleo, ya que muchos que están sin trabajo encuentran en esta industria una manera de mantener a sus familias. Es por esto, que el proyecto se basa en la creación de un negocio dedicado al procesamiento de pellet de plástico reciclado como materia que contribuya al desarrollo y cambio de la matriz productiva, donde no sólo será una plaza de trabajo, sino que también fomentará la producción nacional.

En lo que respecta a la estructura del proyecto: Antecedentes: se compone del título del proyecto, el problema existente, los objetivos de la investigación, justificación, hipótesis y los aspectos metodológicos.

Capítulo I: está conformado por el marco teórico, el que a su vez está estructurado por diferentes variables descritas a profundidad y fundamentadas por autores mediante citas, junto con la interpretación de los autores.

Capítulo II: se hallan las encuestas realizadas en el estudio de mercado para el análisis de sus datos, seguido de las entrevistas para la recolección de más información precisa.

Capítulo III: aquí se encuentra la propuesta, en este caso, el plan de negocio a ejecutarse. Aquí es donde se establece la solución a la problemática antes mencionada.

ANTECEDENTES

TEMA O TÍTULO DEL PROYECTO

Plan de negocios de pellet de plástico reciclado como aporte a la matriz productiva.

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Según Diario El Telégrafo (2013), Los plásticos constituyen un promedio de 45% de la basura general a escala mundial. De estos, se destaca el Pet (Polietilén Tereftalato), una especie de plástico usado en envases de bebidas y textiles, que contamina ríos, playas, ciudades y otros espacios. En el mundo se emplean 19 millones de toneladas de resina pet, de las cuales solo es reciclado el 24%.

Bajo este contexto, el Gobierno Nacional emitió la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos, en la que se establece el impuesto redimible a las botellas plásticas no retornables. Este tributo entró en vigencia en enero de 2012. La Ley redimible a las botellas de plásticos no renovables (Servicio de Rentas Internas, 2011), señala que: "Por cada botella plástica gravada con este impuesto se aplicará la tarifa de hasta 0,2 centavos de dólar, valor que se devolverá a quien recoja, entregue y retorne las botellas, para lo cual se establecerán los respectivos mecanismos, tanto al sector privado como al público, para su recolección, conforme disponga el respectivo reglamento".

Ecuador consume en botellas y recipientes pet alrededor de 4.000 toneladas mensuales, es decir, 50.000 toneladas al año, explicó Fernando Carrera, Gerente de la Unidad de Negocios Recypet de la empresa Enkador.

Por tal motivo el reciclaje de los plásticos, se ha convertido en una opción sumamente gratificante para ayudar al cambio de la matriz productiva del Ecuador, debido a que por sus numerosos beneficios que tendría como resultado el reutilizar el plástico, permitiendo así que se crear nuevas plazas de trabajos, lo que permitirá a las diferentes empresas que manejan el uso de pallet puedan hacerlo con plástico reutilizado.

1.1. FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

En lo que respecta a la formulación del problema, se define de la siguiente manera: ¿Es factible el desarrollo de un modelo de negocio enfocado en la comercialización de pellet de plástico reciclado?

La sistematización se la define:

- ¿Cuál es el tratamiento que se le da al pellet de plástico?
- ¿Qué provecho se obtendrá del pellet de plástico?
- ¿De qué forma se desarrollará la industria plástica en el Ecuador?
- ¿Qué requerimientos se necesitan para la comercialización del pellet?

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la factibilidad de comercializar el pellet de plástico reciclado a través de un estudio de mercado, técnico y financiero que permita definir la rentabilidad mediante una evaluación económica.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar los conceptos básicos y las características del pellet de plástico que se va a ofrecer al mercado.

Identificar la situación actual referente al reciclaje del pellet de plástico.

Determinar la factibilidad económica del proyecto con base a indicadores financieros.

3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Como una medida ambiental sobre el tratamiento adecuado de las botellas de plástico desechables, el 'impuesto verde' busca que los consumidores recuperen \$0,02 por cada botella a través del reciclaje. Sin embargo, poco se conoce sobre dónde llevar dichos plásticos para su tratamiento.

En el país se recicla por año cerca de 80.000 toneladas de materiales elaborados con polietileno y PET (usados para envases de bebidas). En una entrevista realizada por la agencia Andes, la ministra del Ambiente Marcela Aguiñaga aseguró que en Ecuador se fabrican 1.400 millones de botellas y apenas el 39% de esa cifra se recicla.

Hoy en Ecuador existen unas 2.000 microempresas que se dedican a la recolección y tratamiento de materiales reciclables, pese a ello no hay campañas de información para los ciudadanos sobre dónde acudir.

Según datos de Reciplástico, empresa que se dedica al reciclaje a nivel nacional, allí se reciclan 670.000 toneladas de material, entre papel, cartón, metal, plástico y vidrio. El 53% corresponde a metales ferrosos y apenas el 12,2% para resinas plásticas

3.1. INFORMACIÓN SI SE ESTÁ IMPORTANDO ESTE PELLET

Solo en PET, el país importó 47.000 toneladas en 2010. De esas, el 70% se utilizó para la elaboración de botellas para el consumo de agua y bebidas no alcohólicas. De las 47 mil toneladas de plástico, se reciclaron 22.000 que no fueron consumidas por la industria. En el 2010 la industria importó 302.100 toneladas de resinas plásticas. En los primeros seis meses del 2011 se compró al exterior 85.887 toneladas de polietileno y PET.

Tal como lo indica el Ministerio Coordinador de producción, Empleo y Competitividad (2013), se informa que la economía ecuatoriana se ha caracterizado por ser proveedora de materias primas en el mercado internacional y al mismo tiempo importadora de bienes y servicios de mayor valor agregado.

Los constantes e imprevistos cambios en los precios internacionales de las materias primas, así como su creciente diferencia frente a los precios de los productos de mayor valor agregado y alta tecnología, han colocado a la economía ecuatoriana en una situación de intercambio desigual sujeta a los vaivenes del mercado mundial.

4. HIPÓTESIS Y VARIABLES

El estudio para la implementación del pellet de plástico reciclado es factible financieramente.

Variable Independiente: Pellet de plástico reciclado.

Variable Dependiente: Contaminación Ambiental.

CAPÍTULO I

1 MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO

En los antecedentes de estudio se toma como referencia a los trabajos realizados por otros autores, y por ende se encuentra relacionada con el tema a tratar en el presente proyecto.

De acuerdo a lo estipulado por Hachi. (2012), expresa un proyecto titulado:

“Estudio de factibilidad para reciclar envases plásticos de polietileno tereftalato en la ciudad de Guayaquil”.

Análisis:

Indica que los plásticos son aquellos que se determinan por su correspondencia entre la firmeza y consistencia. Desde el punto de vista de la plasticidad por prominencia de la temperatura, los plásticos se catalogan en dos clases muy diferentes, siendo los termoplásticos y los termoestables. El PET se lo encuentra básicamente en los varios tipos de recipientes de gaseosas, botellas de agua, aceites, shampoo y otro tipo de aspectos para productos, es importante mencionar que el PET reciclado tiene diferentes tipos de contextura como es la degradación térmica, degradación mecánica, degradación por radicación y degradación química.

De acuerdo a lo indicado por Rojas. (2014), establece en su proyecto titulado:

“Prefactibilidad técnica y económica para la instalación de una planta de pellets para combustibles a partir de desechos de plásticos”.

Análisis:

Establece que el pellet de polietileno y polipropileno es actualmente una de las más importantes líneas de producción, el proceso se lleva a cabo de acuerdo a la cantidad de pellets que se encuentran en bodegas, y esta se encuentra conformado por cinco etapas de gran importancia, siendo estas la separación por tipo de plásticos, trituración, lavado, extrusión, pelletización y por último el control de calidad.

1.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1.1 PLAN DE NEGOCIOS

Según Thomsen. (2012), expresa:

“El plan de negocios recoge todos los elementos de formación comercial y la experiencia de vida en general que sean pertinentes en el negocio”.

Es importante mencionar que los planes de negocios se direccionan a ejecutar una gran variedad de tareas, por lo general es utilizado con mayor frecuencia por los administradores de inversión que se fundamentan en difundir la visión planteada a los inversores eventuales. A su vez pueden ser usados por aquellas compañías que buscan interesar a los empleados claves, búsqueda de nuevos negocios, acordar con los proveedores o absolutamente para comprender operar la compañía de mejor forma.

Por otro lado, la planificación empresarial se puede efectuar de forma compleja, por ende, es importante que en este tipo de organización se realicen todos los puntos, ya que si no se efectúa cada parte este puede tener inconveniente en el lugar que se encuentre en el mercado. Sin embargo, el tipo de información obtenida en el procedimiento de planificación puede ayudar a pronosticar los riesgos eventuales y exponer tácticas para debatir con ellos antes de que sucedan. Hoy en día la gran

mayoría de los dueños desarrollan un plan de negocios, en la cual se encuentra conformado por una serie de objetivos que se compone por una fase evaluación.

Asimismo, un plan de negocios es una considerado una técnica muy útil de comunicación, de tal manera, que las instituciones bancarias y los inversionistas lo ejecutan y obtienen resultados eficaces, sus accionistas y colaboradores lo visualizan como un proyecto de futuro, que contiene todos los elementos disponibles tales como marketing, ventas y operaciones en un solo documento.

1.1.1.1 Tipos de planes de negocios

Según lo estipulado por Muñiz. (2012), indica que:

“Al momento que se elabora un plan de negocio es importante tener en cuenta diferentes planes de negocios de acuerdo a las necesidades de la empresa”.

- **Plan de negocios para empresa en marcha**

El plan de negocios para una empresa en marcha debe valorar el nuevo mecanismo de negocio de forma autónoma y además corresponderá repartir los costos fijos de toda la empresa, entre todas las unidades de negocios, incluida la nueva.

- **Plan de negocios para nuevas empresas**

Para las nuevas empresas, el progreso del plan de negocios se convierte en una herramienta de diseño en la que forma parte de una idea originaria a la cual se le va dando forma y estructura para su puesta en marcha.

- **Plan de negocios para inversionistas**

El plan de negocios debe estar escrito para asumir el interés de los capitalistas. Sin embargo, es importante recalcar que el documento contenga toda la información necesaria sobre la idea o la empresa en marcha y sobretodo, datos relevantes que establezcan la posibilidad financiera del negocio y el retorno de la inversión, que el inversionista puede obtener al apostar por la idea propuesta.

- **Plan de negocios para administradores**

El plan de negocios para los jefes debe dominar el nivel de detalle necesario para ordenar las sistematizaciones de la compañía, este plan suele sujetar mayor altura de detalle, pues muestra los objetivos, las estrategias, las políticas, los procesos, los programas y los presupuestos de todas las áreas funcionales de la empresa.

1.1.2 PELLET DE PLÁSTICO

De acuerdo a lo expuesto por Juan Careaga. (2005), expresa:

“Pellet son diminutas partículas de material original, Gránulos de resina de plástico, son pequeños granitos habitualmente con forma de un cilindro o un disco con un diámetro de unos pocos milímetros”.

Lo indicado por el autor, establece que el sistema de granulación de plástico es un equipo que crea gránulos de plástico y es uno de los procesos intermedios más importantes. Hay cuatro procesos principales:

- Cadena de peletización
- Bajo el agua
- Anillo caliente
- Corte en caliente.

La tecnología no ha cambiado significativamente en los últimos años y el equipo de granulación de plástico utilizado ofrece un alto retorno de la inversión. Las consideraciones más importantes al comprar un nuevo o usado sistema de peletización de dúctil son el costo, calidad y tiempo de entrega. Al procesamiento del pellet de plástico añaden materias primas, a menudo polvos, al barril de un extrusor.

Dentro del barril, el calor y la presión se aplican para fundir los polvos y un tornillo giratorio mezcla juntos. Esto crea un producto fundido uniforme y consistente. El producto fundido se pasa a través de una pantalla que crea presión en el barril de la extrusora, los filtros de impurezas, y controla el flujo a la matriz. El diámetro y la forma del plástico fundido se determinan por la configuración de la matriz. Desde este punto, cuatro procesos diferentes se pueden aplicar.

Existen diferentes medidas ejercidas para obtener un producto plástico final. En la gran mayoría de veces, el plástico se consigue haciendo uso del petróleo. Será el siguiente documento le dará una breve mirada en el proceso general de toma de plástico- de petróleo para pellets.

En el mercado actual, hay muchos tipos de maquinaria de pellets de plástico. Sin embargo, la mayoría de ellos tienen procedimientos complejos que necesitan para hacer la fusión de materia prima, fresca, seca y luego sedimentar respectivamente. Trabajando en la granulación de plástico con estos molinos necesita un buen montón de fuentes humanas.

Estas partículas de plástico son materia prima industrial transportada a las plantas de fabricación donde "plásticos de usuario" se hacen por la re-fusión y moldeo en los productos finales. Gránulos de resina pueden ser liberados involuntariamente al medio ambiente, tanto durante la fabricación y el transporte.

1.1.2.1 Uso de los Gránulos de Plástico

Excepto industria alimentaria, estos gránulos de plástico renovables pueden ser ampliamente utilizados en cualquier otro campo, como la ropa, construcción, agricultura, química, industria de la maquinaria y así sucesivamente. Más allá de eso, también pueden aplicarse a la industria de aparatos eléctricos y la industria de las comunicaciones electrónicas.

Gráfico 1. Pellet reciclado



Fuente: (Transformación de materiales , 2006)

1.1.3 RECICLAJE

Según lo establecido por Llimós. (2013), expresa que el reciclaje:

“Significa separar o extraer materiales del flujo de desechos y acondicionarlos para su comercialización de modo que puedan ser usados como materia prima en sustitución de materiales vírgenes”.

El reciclaje tiene un montón de beneficios que pueden ayudar a la gente y salvar el medio ambiente también. Su importancia se puede observar en muchas maneras diferentes. Aquí están algunas grandes razones por las que el reciclaje es importante:

- El aumento de la riqueza significa que las personas están haciendo más consumo de los productos por la cual se produce la creación de más residuos.
- El aumento de la población significa que hay más gente en el planeta para crear residuos.
- Nuevo envase y los nuevos productos se están desarrollando por lo que significa que gran parte de estos productos contienen materiales que no son biodegradables.
- Nuevos cambios de estilo de vida, como las comidas rápidas esto significa que se crean desechos biodegradables.

El reciclaje es muy importante ya que los residuos tienen un enorme impacto negativo en el medio ambiente natural.

- Sustancias químicas nocivas y gases de efecto invernadero son liberados de la basura en los vertederos. El reciclaje ayuda a reducir la contaminación producida por los residuos.
- La destrucción del hábitat y el calentamiento global son algunos los efectos causados por la deforestación. El reciclaje reduce la necesidad de materias primas a fin de que los bosques tropicales pueden ser preservados.
- Enormes cantidades de energía se utilizan cuando la fabricación de productos a partir de materias primas. El reciclaje requiere mucha menos energía y por lo tanto ayuda a conservar los recursos naturales.

1.1.3.1 Ventajas del reciclaje

Lo indicado por Nieves. (2012), indica las ventajas del reciclaje:

- Preservar el medio ambiente.
- Ahorra energía eléctrica.
- Reduce los costos de recolección.
- Reduce el volumen de los residuos sólidos.
- Se protegen los recursos naturales renovables y no renovables.

1.1.3.2 Reciclaje de plástico

Según lo expuesto por Humberto Durán (2006), expresa:

“Reciclaje de plástico es el proceso de recuperación de residuos y desechos de plástico y la reprocesamiento del material en productos útiles, a veces completamente diferentes en la forma de su estado original”.

El reciclaje de plástico es una industria bien establecida que procesa a nivel mundial y revende varios millones de toneladas de material plástico usado cada año. En lugar de operar simplemente por necesidad del medio ambiente, los servicios de recuperación de materiales plásticos pueden ser tanto los recursos rentables y productivos, ahorrar para una gama de diferentes aplicaciones de fabricación. El campo de reciclado y regeneración también abarca los procesos industriales mediante el cual los materiales plásticos se separan en sus monómeros básicos y tener a disposición de la polimerización adicional en los niveles secundario y terciario.

Mientras que la industria de reciclaje de plástico se centró inicialmente en la recuperación de desechos de la producción y subproductos sobrantes de la fabricación de plástico inicial, servicios de reciclaje de hoy en día son capaces de reclamar los bienes post-consumo heterogéneos también. Los métodos empleados por los sistemas de recuperación de materiales tienden a variar de acuerdo con el tipo de plástico que se está procesando, pero hay algunas prácticas esenciales comunes a la mayoría de servicios de reciclaje.

Etapas como la clasificación, la limpieza, la reducción de tamaño, separación y granulación se pueden encontrar en la mayoría de las operaciones de reciclado de plástico. Del mismo modo, la maquinaria utilizada para lograr estos procesos generalmente cae en un puñado de categorías de equipos

1.1.3.3 Características de los plásticos

Los plásticos se dividen en dos grandes grupos:

1.1.3.3.1 Termoplásticos

Es aquel que está conformado por un conjunto de materiales que se hallan compuestos por polímeros, y por ende se encuentran unidos mediante fuerzas intermoleculares, el material termoplástico es aquel que se presenta con una alta agrupación de polímeros con estructuras amorfas, dicho material exteriorizará poca resistencia frente a cargas, pero una desarrollada elasticidad.

1.1.3.3.2 Termoestable

Los plásticos termoestables o llamadas resinas son aquellos polímeros infusibles e insolubles, que se las pueden obtener a través de las resinas líquidas.

La distribución altamente reticulada que tienen los materiales termoestables es la subsidiaria directa de las altas resistencias mecánicas y físicas (esfuerzos o cargas, temperatura) que presentan dichas materias primas comparadas con los materiales termoplásticos y elastómeros. Por contra es dicha estructura altamente reticulada la que aporta una baja elasticidad, proporcionando a dichos materiales su característica fragilidad.

1.1.3.4 Tipos de plásticos

Según Pichardo. (2012), estipula:

“El plástico es un componente esencial de numerosos productos de consumo, incluyendo botellas de agua y contenedores de bienes. Sin embargo, no todos los tipos de plástico es el mismo”.

La Sociedad de la Industria del Plástico (SPI), estableció un sistema de clasificación para ayudar a los consumidores y recicladores.

Reciclar correctamente y disponer de cada tipo diferente, en función de su composición química. Hoy en día, los fabricantes siguen un sistema de codificación y colocan un número o SPI code, en cada producto de plástico, por lo general moldeados en la parte inferior.

Aunque siempre se debe verificar el número de clasificación de plástico de cada producto que utilice, especialmente si usted planea en reciclarlo, esta guía proporciona un esquema básico de los diferentes tipos de plásticos asociados con cada número de código. Previo a esto él está conformado por diferentes tipos de plástico:

1.1.3.4.1 Pet o Tereftalato de polietileno

El plástico marcado con un código de 1, es considerado como tereftalato de polietileno, que también se conoce como PETE o PET. Contenedores basados PET a veces absorben los olores y sabores de los alimentos y bebidas que se quedarán almacenadas en el interior de ellos. Los productos elaborados con este plástico son comúnmente reciclados. Plástico PET se utiliza para hacer muchos productos domésticos comunes como botellas de bebidas, frascos de medicina, frascos de mantequilla de maní, peines, bolsas de frijol y cuerda. Reciclado PET se utiliza para hacer bolsas de asas, alfombras, material de fibra de relleno en la ropa de invierno, y más.

Gráfico 2. Tereftalato de polietileno



Fuente: (El ABC de los plásticos, 2010)

1.1.3.4.2 Hdpe

El código 2, identifica el plástico hecho con polietileno de alta densidad. Productos de HDPE son muy seguros y no se conocen para lixiviar los bienes químicos en los alimentos o bebidas. Sin embargo, debido al riesgo de contaminación por sustancias celebradas anteriormente, tenga en cuenta:

- No es seguro volver a utilizar una botella de polietileno de alta densidad como un alimento o bebida contenedor, si no lo hizo originalmente contiene la comida o el líquido. Los productos de HDPE son comúnmente reciclados. Artículos hechos de este plástico incluyen recipientes para leche, aceite de motor, champús y acondicionadores, botellas de jabón, detergentes y lejías. Muchos juguetes personalizados están hechos también de este plástico. HDPE reciclado se utiliza para hacer cajas de plástico, madera de construcción de dúctil, esgrima, y más.

Gráfico 3. HDPE

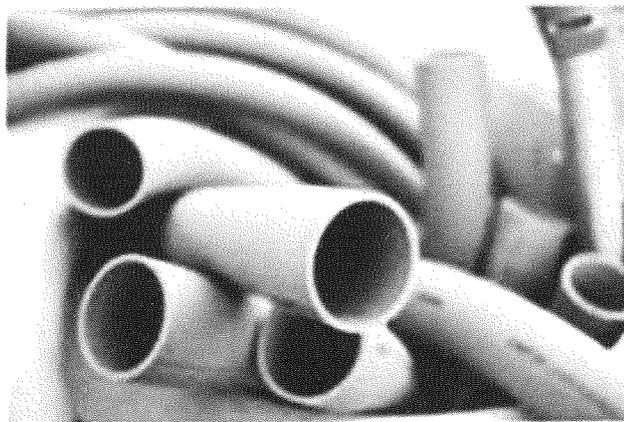


Fuente: (El ABC de los plásticos, 2010)

1.1.3.4.3 Pvc

Plástico marcado con un código de 3, se realiza con cloruro de polivinilo, o PVC. El PVC no se suele reciclar y puede ser nocivo si se ingiere. El PVC se utiliza para todo tipo de tuberías y azulejos, pero es más común en las tuberías de fontanería. Este tipo de plástico no debe entrar en contacto con productos alimenticios. PVC reciclado se utiliza para hacer pisos, zócalos casa móvil, y el otro artículo de calidad industrial.

Gráfico 4. PVC



Fuente: (El ABC de los plásticos, 2010)

1.1.3.4.4 Ldpe

Plástico marcado con un código de 4, se hace con polietileno de baja densidad, o LDPE. LDPE no es comúnmente reciclada, pero es reciclable en ciertas áreas. Tiende a ser durable y flexible. Tampoco se sabe a liberar sustancias químicas nocivas en objetos en contacto con él, por lo que es una opción segura para el almacenamiento de alimentos. Envoltura de plástico adherente, bolsas de sándwich, los biberones flexibles, y de comestibles de plástico bolsas todas están hechas de polietileno de baja densidad. LDPE reciclado se utiliza para hacer los cubos de basura, madera, muebles y muchos otros productos vistos en y alrededor de la casa.

Gráfico 5. LDPE



Fuente: (El ABC de los plásticos, 2010)

1.1.3.4.5 Pp

Los consumidores encontrarán el código 5 en artículos de plástico fabricados con polipropileno, o PP. PP se puede reciclar, pero no se acepta para el reconsiderado de tan comúnmente como PETE o HDPE. Este tipo de plástico es fuerte y generalmente puede soportar temperaturas más altas. Entre muchos otros productos, que se utiliza para hacer los pañales de plástico, Tupperware, envases de margarina, cajas de yogurt, botellas de jarabe, botellas de prescripción, y algunas tazas del estadio. Tapas de botellas de plástico a menudo se hacen del PP también. Reciclado PP se utiliza para hacer raspadores de hielo, rastrillos, cables de la batería, y artículos similares que deben ser duraderos.

Gráfico 6. Polipropileno

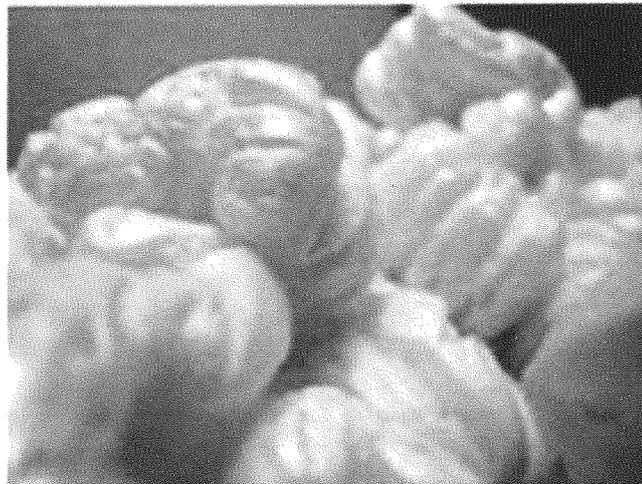


Fuente: (El ABC de los plásticos, 2010)

1.1.3.4.6 Ps

Plástico marcado con un código de 6, se hace con poliestireno, también conocido como PS y más comúnmente conocido como espuma de poliestireno. PS puede ser reciclado, pero no de manera eficiente; reciclaje que se necesita una gran cantidad de energía, lo que significa que pocos lugares aceptan. Vasos desechables de café, cajas de comida de plástico, cubiertos, espuma de empaque y embalaje maní están hechos de PS. PS reciclado se utiliza para hacer muchos tipos diferentes de productos, incluyendo el aislamiento, marcos de la placa, y los gobernantes.

Gráfico 7. Poliestireno

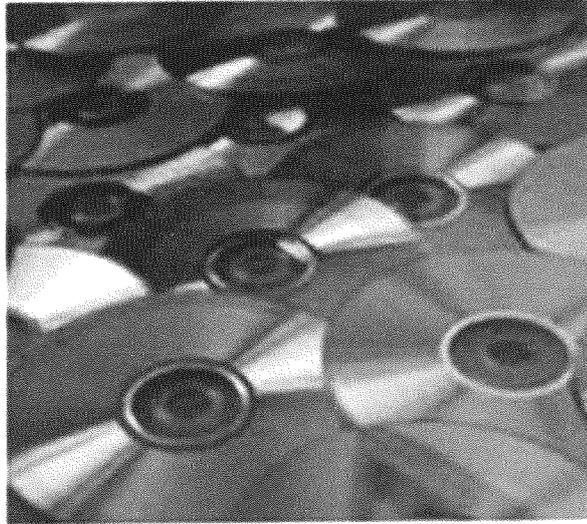


Fuente: (El ABC de los plásticos, 2010)

1.1.3.4.7 Otros

El código 7, se utiliza para designar tipos diversos de plástico que no se definen por los otros seis códigos. Policarbonato y polilactida se incluyen en esta categoría. Estos tipos de plásticos son difíciles de reciclar. Policarbonato o PC, se utiliza en los biberones, botellas de agua grande (capacidad de múltiples galón), discos compactos, y los contenedores de almacenamiento de medicina. Los plásticos reciclados en esta categoría se utilizan para hacer la madera flexible, entre otros productos.

Gráfico 8. Policarbonato



Fuente: (El ABC de los plásticos, 2010)

1.1.4 MATRIZ PRODUCTIVA

Según la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (2012), la economía ecuatoriana se ha caracterizado por ser proveedora de materias primas en el mercado internacional y al mismo tiempo importadora de bienes y servicios de mayor valor agregado.

Los constantes cambios en los precios internacionales de las materias primas, así como su creciente diferencia frente a los precios de los productos de mayor valor agregado y alta tecnología, han colocado a la economía ecuatoriana en una situación de intercambio desigual.

La matriz productiva es la forma en que se organiza una sociedad para la producción de bienes y servicios, no solo con la utilización de procesos técnicos y económicos sino también con las interacciones entre distintos actores sociales que poseen recursos a su disposición para llevar a cabo las actividades productivas. Al conjunto de bienes, procesos productivos y relaciones sociales se lo llama matriz productiva.

La economía ecuatoriana se ha caracterizado por la producción de bienes primarios de poca tecnificación con destino a mercados internacionales, que mantiene altos niveles de concentración de las ganancias; estas son las cualidades por las que se ha determinado el patrón de especialización primario exportador, que el Ecuador no ha podido superar durante todos estos años.

La actual matriz productiva ecuatoriana es lo que no ha permitido que el país se desarrolle de una mejor forma en mercados internacionales, limitándolo a que alcance una sociedad del Buen Vivir, mejorar estas cualidades y su estructura es el plan que mantiene el Gobierno de la Revolución Ciudadana. El Gobierno actual planea transformar la matriz productiva y el patrón de especialización de la economía que genere un reconocimiento en el exterior, dentro de los principales objetivos del cambio o desarrollo de este matriz producto esta:

- Tener nuevos esquemas en cuanto a generación, distribución y redistribución de la riqueza
- Reducir la vulnerabilidad de la economía nacional
- La incorporación de actores que fueron excluidos en el pasado del esquema de desarrollo de mercado

De acuerdo al Diario el Telégrafo (2014), testimonia que:

“Los procesos para cambiar la matriz productiva del país y consolidar su economía significa la interacción entre los diferentes sectores sociales que utilizan los recursos en sus actividades productivas, para procesarlos pasando de extractivista y de productor primario a productor de bienes con valor agregado para la exportación”.

De acuerdo a lo establecido por el Diario se determina que de acuerdo a las evaluaciones que se realizaron en dicho año se definió que la nueva matriz productiva es un vigoroso impulso para poder encontrar soluciones

permanentes camino al desarrollo. Previo a esto se indica que la medida creada por el gobierno para cambiar la matriz productiva es con el afán de sustituir las importaciones, ahorrar divisas y crear empleo.

SENPLADES (2012), dice que:

“Estos leves cambios en la estructura productiva estuvieron determinados principalmente por una mayor inversión pública que empujó la demanda doméstica, necesaria para cerrar las brechas de infraestructura económica y social, y por un deficiente desempeño de la producción petrolera y la refinación de derivados, antes que por una real transformación de la matriz productiva”.

Se determina que la economía ecuatoriana ha crecido en los últimos años gracias a la exportación de petróleo y a su vez en la venta de productos primarios tales como:

- Banano
- Cacao
- Camarón
- Rosas

Lo establecido por Agencia Pública de noticias del Ecuador y Suramérica (2014). En ese marco también impulsa la transformación de la matriz energética para pasar de una energía cara y contaminante, basada en hidrocarburos (centrales térmicas), a una más barata y limpia como la generada por las ocho hidroeléctricas que están en construcción y que empezarán a operar en 2016.

Según indica el folleto informativo de la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (2012):

Los ejes para la transformación de la matriz productiva son:

- a. Diversificación productiva basada en el desarrollo de industrias estratégicas-refinería, astillero, petroquímica, metalurgia y siderúrgica y en el establecimiento de nuevas actividades productivas-maricultura, biocombustibles, productos forestales de madera que amplíen la oferta de productos ecuatorianos y reduzcan la dependencia del país.
- b. Agregación de valor en la producción existente mediante la incorporación de tecnología y conocimiento en los actuales procesos productivos de biotecnología (bioquímica y biomedicina), servicios ambientales y energías renovables.
- c. Sustitución selectiva de importaciones con bienes y servicios que ya producimos actualmente y que seríamos capaces de sustituir en el corto plazo: industria farmacéutica, tecnología (software, hardware y servicios informáticos) y metalmecánica.
- d. Fomento a las exportaciones de productos nuevos, provenientes de actores nuevos -particularmente de la economía popular y solidaria-, o que incluyan mayor valor agregado -alimentos frescos y procesados, confecciones y calzado, turismo-. Con el fomento a las exportaciones buscamos también diversificar y ampliar los destinos internacionales de nuestros productos.

Según Albuja. (2014), expresa que:

“La matriz productiva se está ampliando demasiado, ya tales como los sectores productivos como en los diferentes niveles socioeconómicos”.

La matriz productiva es el conjunto de interacciones entre los diferentes actores de la sociedad que utilizan los recursos que tienen a su disposición, en los cuales generan procesos de producción, dichos métodos incluyen:

- Productos
- Procesos productivos
- Relaciones sociales

CAPÍTULO II

2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Según lo indicado por Naghi. (2011), expresa que:

“El diseño de la investigación es una estructura o plano que se elabora principalmente por los investigadores para el desarrollo de proyectos de investigación, a su vez el diseño implica, dinero, recursos humanos y tiempo, en otras palabras, estima el presupuesto y tiempo de la investigación”.

Para tener un mejor conocimiento de la forma en el que se desarrollará la investigación, a más de aumentar las posibilidades, que al culminar el estudio se obtengan los resultados esperados por parte del autor, es preciso ejercer un diseño de la investigación que ayude al mismo a alcanzar los objetivos proyectados, para ello se mostrará a continuación los componentes a desarrollar.

- Conocer con total plenitud el hecho o problemática que se pretende investigar.
- Acorde a la necesidad del estudio, respecto al alcance de la información determinar los tipos de investigación.
- Establecer la herramienta o instrumento que ayude a la obtención de la información.
- Estipular la técnica de investigación que aporte con la recolección de los datos.

- Indicar la población estimada en el presente estudio con su correspondiente cálculo del tamaño de la muestra.
- Describir la manera en el que se levantará la información.

2.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este tipo de investigación es mixto, ya que posee un enfoque cuantitativo y cualitativo, considerando lo que menciona Blaxter, et al. (2009, pág. 100), la investigación cuantitativa y cualitativa se combina para ofrecer una imagen general.

La investigación cuantitativa puede emplearse para subsanar las lagunas que surgen en un estudio cualitativo porque, por ejemplo, el investigador no puede estar en más de un lugar a la vez. Alternativamente, puede suceder que no todos los problemas sean asequibles únicamente a la investigación cuantitativa o a la cualitativa.

La aplicación de una investigación cuantitativa, proporcionará mayor información con respecto al mercado, la necesidad en lo que se refiere a pellets de plástico para la exportación, la información cuantitativa que será expresada en términos estadísticos servirán como directrices para el desarrollo del plan de negocios en donde se logre optimizar este proceso y a la vez lograr la satisfacción de los clientes que se pretende captar.

Así mismo, se determina la aplicación de una investigación de campo, debido a que es necesario indagar las características de la industria recicladora de pellet, y para lo cual se requiere de acudir al sector de estudio para desarrollar la investigación *in situ*, considerando lo expuesto por Durán y García, "El trabajo de campo es el proceso de recogida de información *in situ*, y requiere de una cuidadosa planificación, con el fin de recoger los datos de manera completa y fiable".

2.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Las técnicas de investigación utilizadas serán las encuestas, las cuales tendrán como instrumento al cuestionario de preguntas, el mismo que será estructurado con la finalidad de poder generar un mejor análisis de los datos. Las encuestas se realizarán a los propietarios de negocios que se encuentran en el sector del plástico de la ciudad de Guayaquil.

2.3.1 IDENTIFICAR LA INFORMACIÓN SECUNDARIA: LOS ESTUDIOS REALIZADOS

El estudio de impacto ambiental es un instrumento importante para la evaluación del golpe climático de una intervención. Es un estudio técnico, objetivo, de carácter pluri e interdisciplinario, que se realiza para predecir los impactos ambientales que pueden derivarse de la ejecución de un proyecto, actividad o decisión política permitiendo la toma de decisiones sobre la viabilidad circunstancial del mismo. Constituye el documento básico para el proceso de Evaluación del Impacto Ambiental.

2.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

2.4.1 POBLACIÓN

De acuerdo a los objetivos de investigación establecidos por los autores, se determina como población a las 78 empresas que laboran con pellet de plástico en la ciudad de Guayaquil.

2.4.2 MUESTRA

Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizará la fórmula estadística para poblaciones finitas como se detalla a continuación:

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

En donde:

Z= Nivel de confianza (1.96)

e= Margen de error (0.05)

p= Probabilidad de éxito (0.5)

q= Probabilidad de fracaso (0.5)

N= Total de la población

$$n = \frac{1.96^2 * 78 * 0.5 * 0.5}{((0.05^2(78 - 1)) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5))}$$

$$n = \frac{74.9112}{((0.0025(77)) + (0.9604))}$$

$$n = \frac{74.9112}{1.1529}$$

$$n = 64.97$$

$$n = 65$$

CAPÍTULO III

3 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

3.1 ENCUESTAS

1. ¿Qué tiempo lleva su empresa en el mercado?

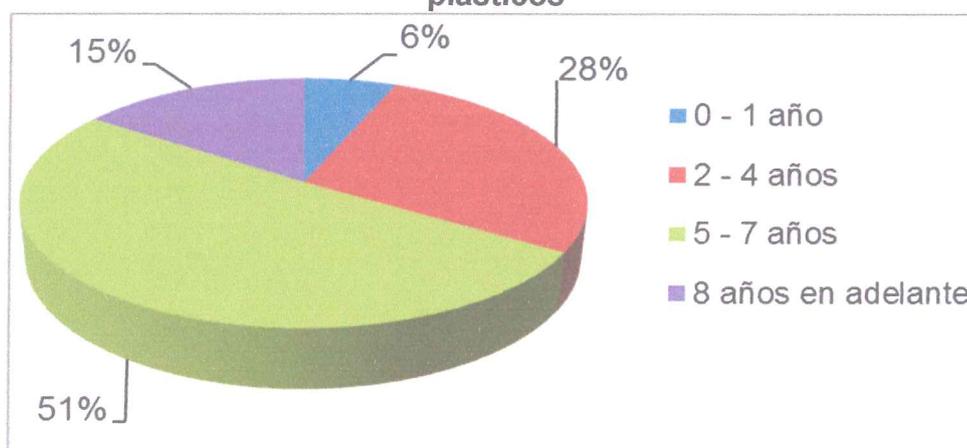
Tabla 1. Tiempo que llevan las empresas que trabajan con pellet de plásticos

Características	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
0 - 1 año	4	6%
2 - 4 años	18	28%
5 - 7 años	33	51%
8 años en adelante	10	15%
Total	65	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Gráfico 9. Tiempo que llevan las empresas que trabajan con pellet de plásticos



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Análisis:

De una muestra de 65 empresas que trabajan con el pellet de plástico, el 51% manifestó llevar en el mercado de 5 – 7 años, por otra parte, un 25% indicó llevar de 2 – 4 años, el 15% de 8 años en adelante y con un porcentaje mínimo, de 0 – 1 año. Se puede constatar por medio de los

resultados que más de la mitad de los objetos de estudio llevan un tiempo considerable trabajando con la industria plástica.

2. ¿Qué cantidad de pellet compra su empresa mensualmente?

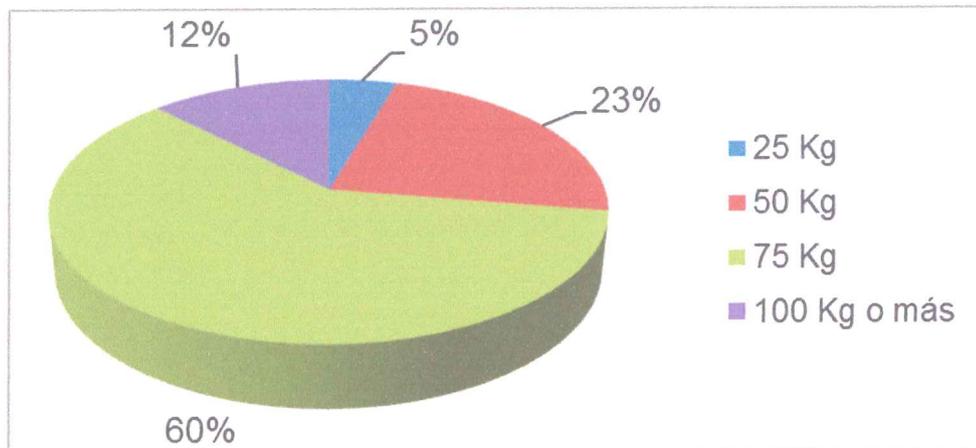
Tabla 2. Cantidad de Pellet adquirida mensualmente

Características	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
25 Kg	3	5%
50 Kg	15	23%
75 Kg	39	60%
100 Kg o más	8	12%
Total	65	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Gráfico 10. Cantidad de Pellet adquirida mensualmente



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Análisis:

En lo que concierne a la cantidad de pellet que las empresas encuestadas compran mensualmente, el 60% dijo ser aproximadamente 75 Kg, el 23% indicó adquirir 50 Kg., el 12% mencionó obtener 100 Kg o más, y el 5% solamente 25 Kg. Con ello se puede aludir que la cantidad máxima de adquisición de esta materia prima directa como lo es el pellet para las empresas bajo estudio es de 75 Kg siendo suficiente cantidad de material para la elaboración de sus productos.

3. ¿Cuál es la estructura que compra su empresa el pellet?

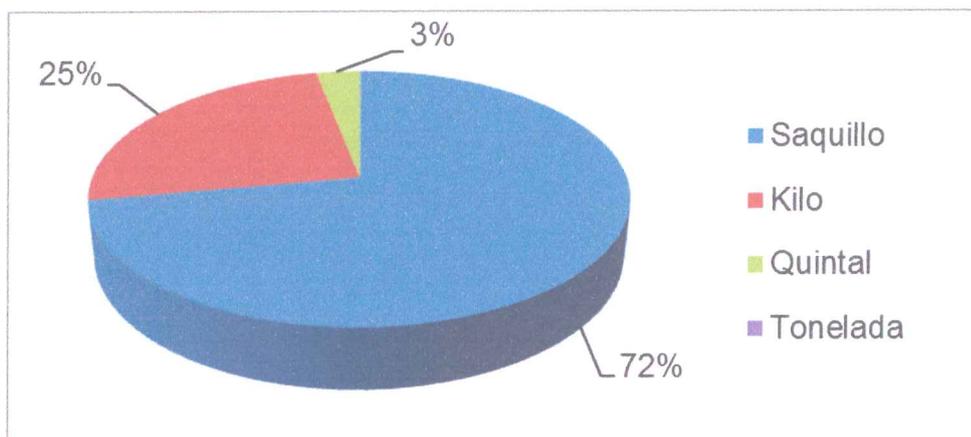
Tabla 3. Estructura de pellet que compra la empresa

Características	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Saquillo	47	72%
Kilo	16	25%
Quintal	2	3%
Tonelada	0	0%
Total	65	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Gráfico 11. Estructura de pellet que compra la empresa



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Análisis:

Al preguntar a los encuestados sobre la estructura de pellet que adquieren, 72% indicó ser por saquillo, por otro lado el 25% manifestó comprar por kilo y un grupo reducido siendo el 3%, conseguir el pellet por quintal. Obtenidos los resultados se puede justificar que casi todos los objetos de estudio prefieren comprar el pellet de plástico por saquillo, puesto que este tiene una mayor capacidad para el almacenamiento de estos cilindros diminutos.

4. ¿Cuál es el costo que su empresa paga por la adquisición de pellet de plástico?

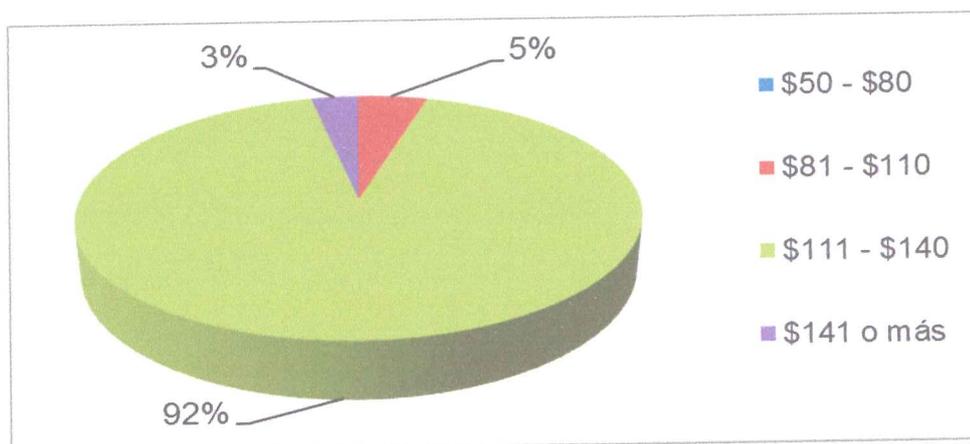
Tabla 4. Costo que se paga por la adquisición de pellet de plástico

Características	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
\$50 - \$80	0	0%
\$81 - \$110	3	5%
\$111 - \$140	60	92%
\$141 o más	2	3%
Total	65	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Gráfico 12. Costo que se paga por la adquisición de pellet de plástico



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Análisis:

Exponiendo la interrogante a los objetos de estudio, en lo que respecta al costo que pagan por la adquisición de pellet de plástico, el 92% manifestó invertir, valores entre \$111 - \$140, por otra parte el 5% dijo generar costos entre \$81 - \$110, y el 3% precios entre los \$141 o más. Se puede determinar que en su mayoría las empresas que trabajan con pellet de plástico fluctúan inversiones por este material, en costos no mayores a \$140.

5. ¿Cuál es el ciclo de compra del pellet?

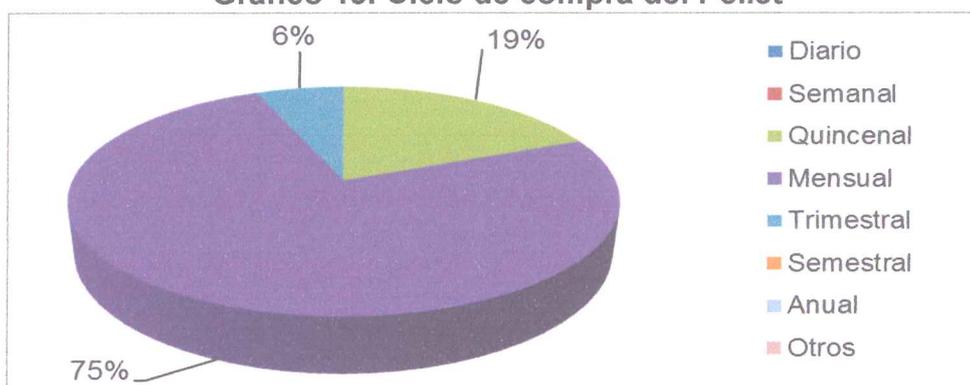
Tabla 5. Ciclo de compra del Pellet

Características	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Diario	0	0%
Semanal	0	0%
Quincenal	12	19%
Mensual	49	75%
Trimestral	4	6%
Semestral	0	0%
Anual	0	0%
Otros	0	0%
Total	65	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Gráfico 13. Ciclo de compra del Pellet



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Análisis:

En base a los resultados se logra conocer que el ciclo de compra de pellet de plástico por parte de los sujetos de estudio, el 75% dijo adquirirlo mensualmente, el 19% de forma quincenal y el 6% trimestralmente. Es notorio percibir que este tipo de material es comprado de forma mensual, puesto que la mayor parte de las empresas enfocan su producción y la adquisición de su materia prima para 1 mes, así como también buscan rentabilidad en sus inventarios en adquirir la mayor cantidad de pellet en una sola compra.

6. ¿En qué trimestre aumenta su compra de pellet?

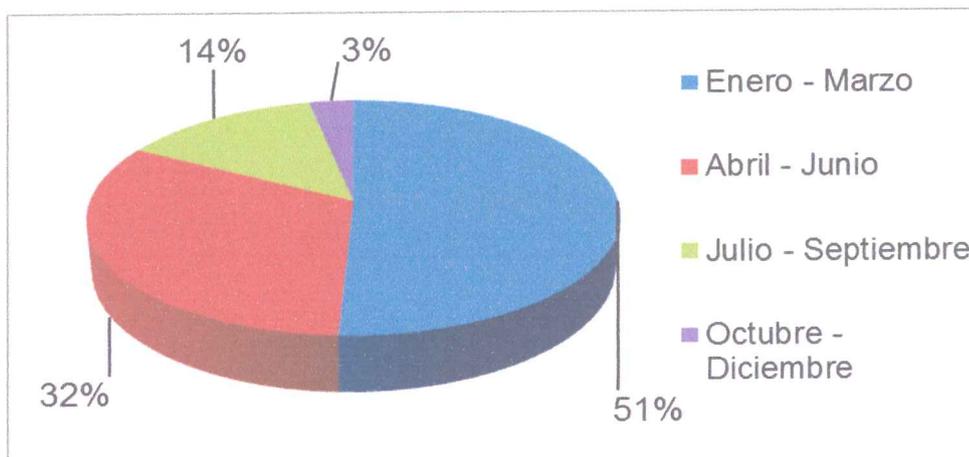
Tabla 6. Trimestre en el que aumenta la compra de pellet

Características	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Enero - Marzo	33	51%
Abril - Junio	21	32%
Julio - Septiembre	9	14%
Octubre - Diciembre	2	3%
Total	65	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Gráfico 14. Trimestre en el que aumenta la compra de pellet



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Análisis:

Al preguntar a los encuestados sobre el trimestre en que la compra de pellet aumenta, el 51% dijo ser en los meses que oscilan entre Enero – Marzo, el 32% mencionó ser desde Abril – Junio, el 14% desde Julio – Septiembre, y el 3% de Octubre – Diciembre. Alcanzados los resultados se puede mostrar que el trimestre donde aumentan las ventas estas empresas que trabajan con pellet reciclado, y que requieren la adquisición pronta de esta materia prima es en los meses desde Enero hasta Marzo.

7. ¿Está usted de acuerdo que exista un precio establecido por el pellet de plástico?

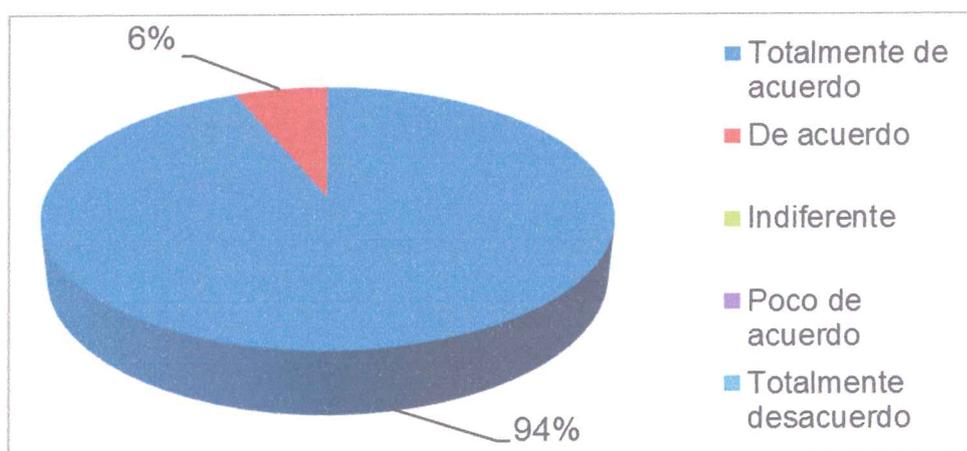
Tabla 7. Conformidad del precio establecido por el pellet de plástico

Características	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Totalmente de acuerdo	61	94%
De acuerdo	4	6%
Indiferente	0	0%
Poco de acuerdo	0	0%
Totalmente desacuerdo	0	0%
Total	65	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Gráfico 15. Conformidad del precio establecido por el pellet de plástico



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Análisis:

Al medir la conformidad que tienen los encuestados en cuanto al precio establecido por el pellet de plástico, el 94% mencionó estar en total acuerdo, mientras que el 6% manifestó estar solo de acuerdo. Se logra aludir mediante el presente estudio la total conformidad por parte de las empresas que compran pellet de plástico por el costo que se lo oferta en el mercado, siendo valores factibles económicamente para dichas empresas.

8. ¿Cuál es la compra más baja de pellet que su empresa ha mantenido?

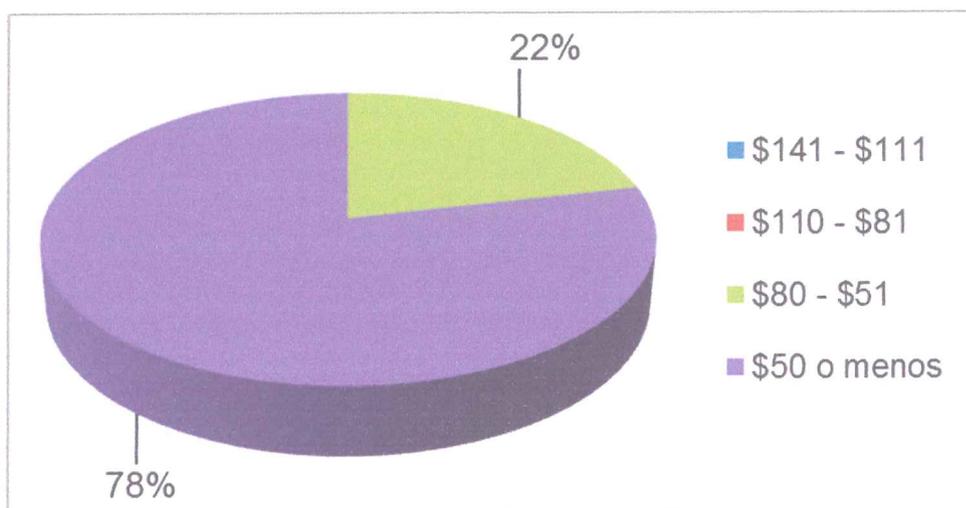
Tabla 8. Compra más baja de pellet

Características	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
\$141 - \$111	0	0%
\$110 - \$81	0	0%
\$80 - \$51	14	22%
\$50 o menos	51	78%
Total	65	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Gráfico 16. Compra más baja de pellet



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Análisis:

Entre las compras más bajas que las empresas encuestadas han mantenido, el 78% indicó generar costos entre \$50 o menos, mientras que el 22% faltante manifestó ser entre \$80 - \$51. Mediante los resultados se puede conocer que los costos más bajos que se han efectuado en las compras de pellet por parte de los objetos de estudio es inferior a \$50.

9. ¿A cuántas empresas que trabajan con pellet, compra su materia prima?

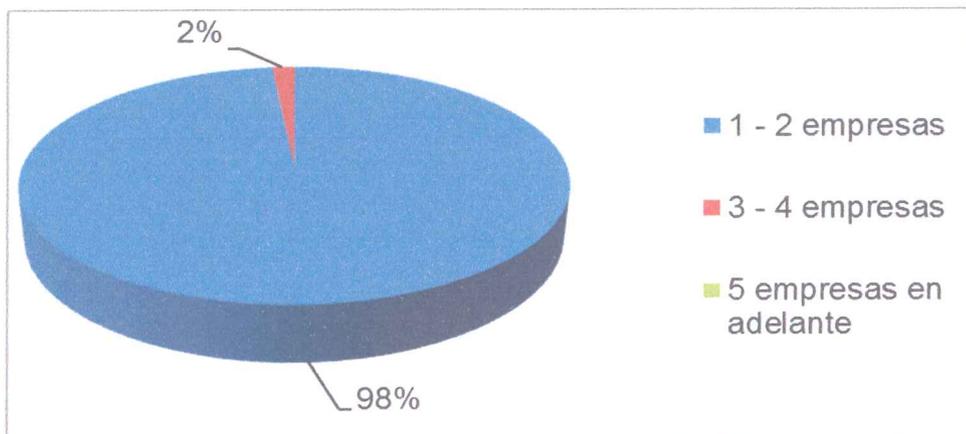
Tabla 9. Número de empresas en las que se adquiere la materia prima

Características	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
1 - 2 empresas	64	98%
3 - 4 empresas	1	2%
5 empresas en adelante	0	0%
Total	65	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Gráfico 17. Número de empresas en las que se adquiere la materia prima



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Análisis.

Realizado el estudio se indicó a los sujetos de estudio que indiquen con cuántas empresas que proveen pellet de plástico trabajan, en ello se logró determinar que el 98% cuenta con 1 - 2 empresas que provisionan este material, mientras que un 2% manifestó ser de 3 - 4 proveedores, por lo que se puede concluir que casi todas las empresas que cuentan con el pellet de plástico para desarrollar su producción disponen de dos distribuidores para la adquisición de este tipo de material.

10. ¿Cuáles son las empresas a la cual usted le compra pellet?

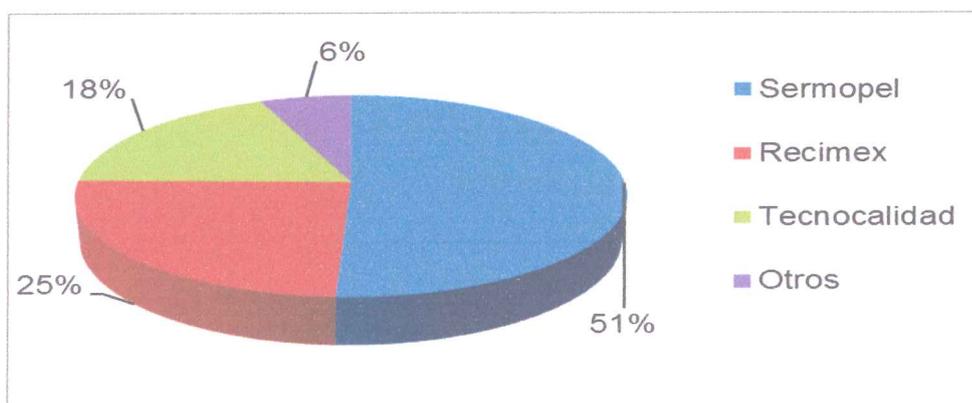
Tabla 10. Nombre de empresas que distribuyen el pellet

Características	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Sermopel	33	51%
Recimex	16	25%
Tecnocalidad	12	18%
Otros	4	6%
Total	65	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Gráfico 18. Nombre de empresas que distribuyen el pellet



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Análisis:

El 51% de las empresas encuestadas indicó, que es a Sermopel la empresa a la que le comprar el pellet de plástico, por otra parte un 25% dijo ser a Recimex, el 18% manifestó ser a Tecnocalidad, y el 6% dijo ser otros tipos de distribuidores. Logrados los resultados se puede discernir que la empresa que mayor cartera de clientes tiene y a los que se encuentran afiliados la mitad de los objetos de estudio es a Sermopel, siendo una empresa consolidada en mercados nacionales e internacionales, ofreciendo a sus clientes productos confiables a precios convenientes.

11. ¿Cuál es la forma de pago que le brinda la empresa a la que compra el pellet?

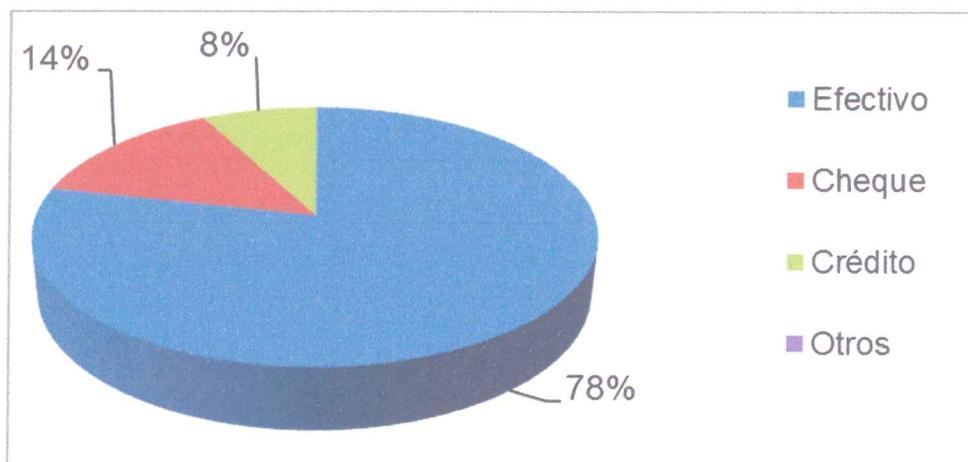
Tabla 11. Forma de pago por la compra del pellet

Características	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Efectivo	51	78%
Cheque	9	14%
Crédito	5	8%
Otros	0	0%
Total	65	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Gráfico 19. Forma de pago por la compra del pellet



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Análisis:

En lo que concierne a la forma de pago que le brinda la empresa a la que compran pellet los objetos de estudio, el 78% mencionó que la forma de pago es en efectivo, por otra parte, el 14% manifestó ser por cheque, y el 8% a través de crédito.

12. ¿Si es crédito indique cuántos días le dan?

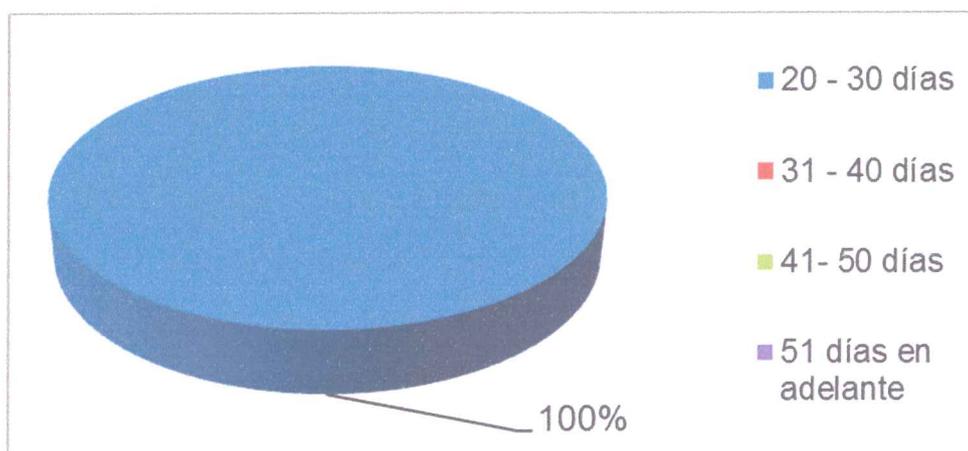
Tabla 12. Días para pagar el crédito por la compra del pellet

Características	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
20 - 30 días	5	100%
31 - 40 días	0	0%
41- 50 días	0	0%
51 días en adelante	0	0%
Total	5	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Gráfico 20. Días para pagar el crédito por la compra del pellet



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Análisis:

Los días de plazo que le brindan los distribuidores del pellet de plástico a las empresas que trabajan con aquel material y que dan la oportunidad en que la forma de pago se dé a crédito, el total de los mismos siendo el 100% manifestó que les otorgan de 20 – 30 días de aplazamiento para efectuar sus pagos, dependiendo de la cantidad generada por la compra.

13. ¿Sus proveedores son nacionales o extranjeros?

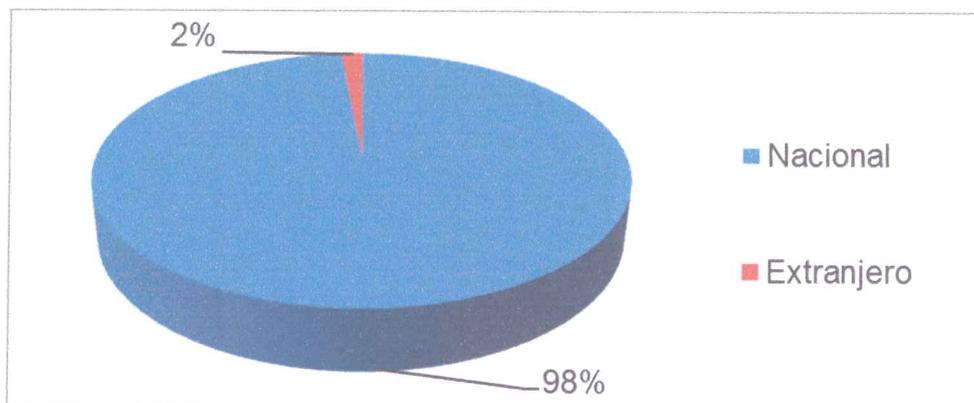
Tabla 13. Tipo de proveedor

Características	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Nacional	64	98%
Extranjero	1	2%
Total	65	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Gráfico 21. Tipo de proveedor



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Análisis:

Según los resultados alcanzados el 98% de las empresas encuestadas indicó que su proveedor es nacional, mientras que el 2% dijo ser extranjero. Se puede determinar que este tipo de empresas se inclinan por trabajar con proveedores nacionales, puesto que es más factible en dinero y tiempo, a más de aportar con el desarrollo de la producción nacional.

14. En el caso de indicar que son extranjeros, ¿Ellos realizan la importación?

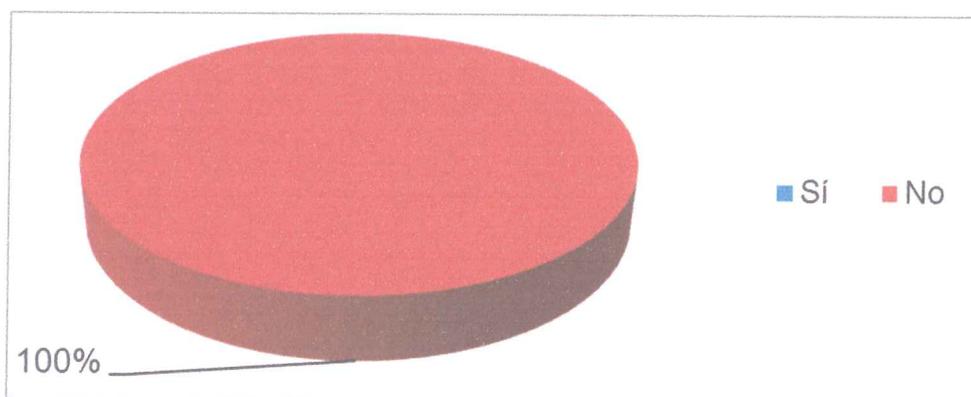
Tabla 14. Importación por parte de proveedores extranjeros

Características	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Sí	0	0%
No	1	100%
Total	1	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Gráfico 22. Importación por parte de proveedores extranjeros



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Análisis:

De un solo individuo que reflejó en los resultados anteriores que su proveedor es extranjero, este aludió que la importación del pellet de plástico no las realizan estos distribuidores extranjeros, por lo que se puede determinar que los aranceles que se generan por la adquisición del pellet de plástico en mercados internacionales tienen que ser cancelados en su totalidad por esta empresa bajo estudio, siendo notorio el convenio que tienen las demás organizaciones con los proveedores nacionales.

15. ¿Sus proveedores cuentan con la suficiente cantidad de materia prima que solicitan?

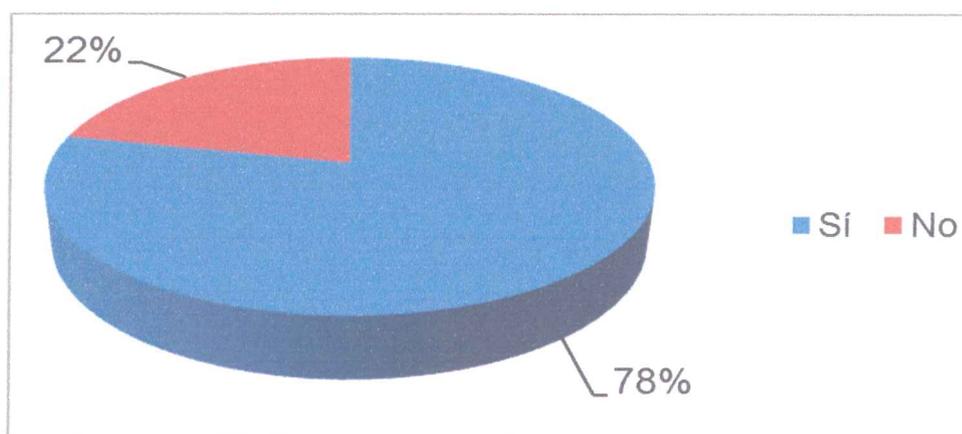
Tabla 15. Abastecimiento de materia prima por parte de los proveedores de pellet

Características	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Sí	51	78%
No	14	22%
Total	65	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Gráfico 23. Abastecimiento de materia prima por parte de los proveedores de pellet



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Análisis:

El 78% de las empresas que trabajan con el pellet de plástico manifestó que sus proveedores sí cuentan con la suficiente cantidad de materia prima, mientras que el 22% indicó lo contrario a ello. Se puede constatar a través de los resultados que la mayoría de las empresas que provisionan el pellet de plástico cuentan con material basto para satisfacer la gran demanda de compra por parte de las empresas encuestadas, abasteciendo a cada una de ellas esta materia prima acorde a su necesidad.

16. ¿Ha tenido problemas con alguno de sus proveedores de materia prima?

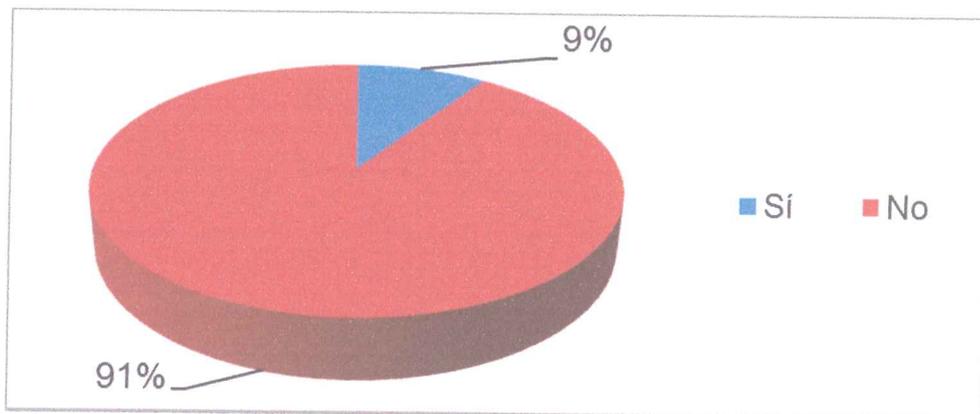
Tabla 16. Inconveniente con proveedores de pellet de plástico

Características	Frecuencia Absoluta	Frecuencia relativa
Sí	6	9%
No	59	91%
Total	65	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Gráfico 24. Inconveniente con proveedores de pellet de plástico



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Análisis:

El 91% de los objetos de estudio manifestó que no han tenido problema alguno con sus proveedores, mientras que el 9% aludió sí haber existido algún contratiempo con estos. Alcanzados los resultados se logra evidenciar que son pocas las empresas que han tenido complicaciones con los proveedores que les suministran el pellet de plástico, siendo por falta de abastecimiento, la calidad del material, entre otros.

CAPÍTULO IV

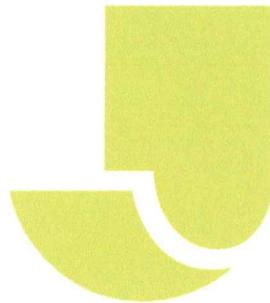
4 PROPUESTA

4.1 TEMA

Plan de negocios de pellet de plástico reciclado como aporte al cambio de la matriz productiva.

4.2 NOMBRE DE LA EMPRESA, LOGOTIPO

Figura 1. Isotipo



Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

El isotipo fue construido de manera minimalista, es de tipo inicial, el que implementa la primera letra del nombre de la empresa y no posee contorno ni sombras. Este elemento puede usarse solo o en compañía del logotipo.

Figura 2. Logotipo



PLÁSTICOS JENAL

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

La forma verbal tiene caracteres tipográficos sin serifas con un grado de inclinación, es una fusión de los nombres de los dueños de la empresa, emplea una variable tipográfica de tono.

Figura 3. Imagotipo

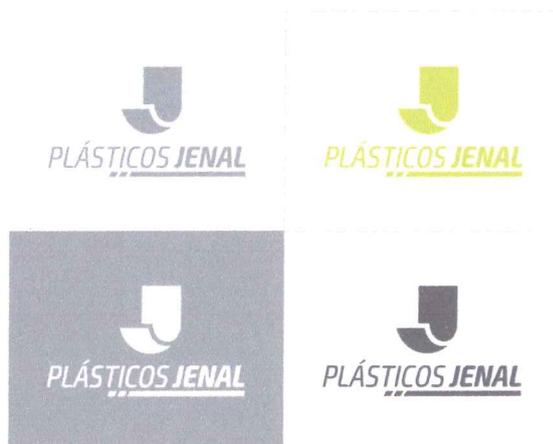


PLÁSTICOS JENAL

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

La unión de los elementos presentados anteriormente establece el imagotipo, el mismo que puede presentarse de manera vertical u horizontal, y a su vez en cualquiera de sus presentaciones monocromáticas según se requiera. Deberá reproducirse siempre sobre fondos que no comprometan su legibilidad.

Figura 4. Versiones monocromáticas



Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Aplicación del color

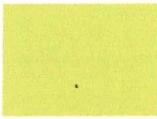
Los colores empleados fueron el verde y gris.

El verde es el color por excelencia que representa a la naturaleza, recuerda a la vegetación, tiene un alto significado ecológico. Significa frescura, crecimiento, estabilidad y equilibrio.

El gris significa autosuficiencia, independencia, poder, elegancia, éxito.

Se especifica la descripción de colores.

Figura 5 Colores corporativos

	CMYK	RGB	HEXADECIMAL
	C: 40 M: 0 Y: 100 K: 0	R: 182 G: 199 B: 41	#b6c729
	C: 11 M: 0 Y: 0 K: 64	R: 115 G: 121 B: 125	#73797d

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Tipografías

Exo Bold Condensed.- Es una fuente tipográfica de aspecto elegante, moderno y formal, sus rasgos son sutiles con vértices redondeados.

Figura 6. Tipografía/Exo Bold Condensed



Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

4.3 INTRODUCCIÓN

El desarrollo de la matriz productiva del Ecuador, es uno de los puntos referenciales del presente Gobierno Nacional, esto ha conllevado a que se exista la oportunidad de que las personas emprendedoras puedan crear nuevas empresas que ofrezcan productos que puedan ser comercializados tanto nacional como internacionalmente.

Por lo tanto, la propuesta consiste en crear una empresa que produzca pellet de plástico reciclado como aporte al desarrollo de dicha matriz. Para la elaboración de esta oferta, es importante tomar en cuenta la descripción el tipo de negocio, es decir, estipular la misión y visión, lo que da origen a los objetivos, análisis internos y externos del negocio.

4.4 DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

Plásticos Jenal S.A, se dedicará a la producción y comercialización de pellet de plástico reciclado en la ciudad de Guayaquil, dicho producto servirá como materia prima para la elaboración de nuevos objetos de plásticos, teniendo como cliente potencial a las fábricas, tapas y cualquier artículo de este material. Mediante la puesta en marcha de esta empresa en el mercado nacional, se aportará al cambio de la matriz productiva del país puesto que ya no será necesario importar envases de plásticos desde otros países, sino que se fomentará el consumo o compra en el mercado nacional.

4.5 MISIÓN

La misión de Plásticos Jenal S.A., es producir y comercializar pellet de plástico reciclado de calidad para satisfacer las expectativas de los clientes, generando valor agregado y a la vez contribuir a la concientización ambiental del reciclaje en el país.

4.6 VISIÓN

Ser para el 2020 una empresa líder en producción de pellet de plástico reciclado a nivel nacional, con alto reconocimiento en el mercado por brindar soluciones e innovación en los productos y comprometidos con la conservación del medio ambiente.

4.7 VALORES CORPORATIVOS

- Compromiso con los clientes, proveedores y trabajadores
- Mejora continua en los procesos de producción
- Servicio al cliente de calidad
- Responsabilidad social con el medio ambiente
- Trabajo en equipo
- Honestidad y ética

4.8 OBJETIVOS DEL PLAN DE NEGOCIOS

4.8.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar el plan de negocios de pellet de plástico reciclado como aporte de la matriz productiva del país.

4.8.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer los parámetros necesarios para el desarrollo del plan de negocio.
- Determinar el análisis situacional interno y externo
- Identificar el planteamiento estratégico del negocio
- Mencionar el análisis de mercado
- Mencionar el proceso de producción del producto
- Estimar la viabilidad financiera del negocio

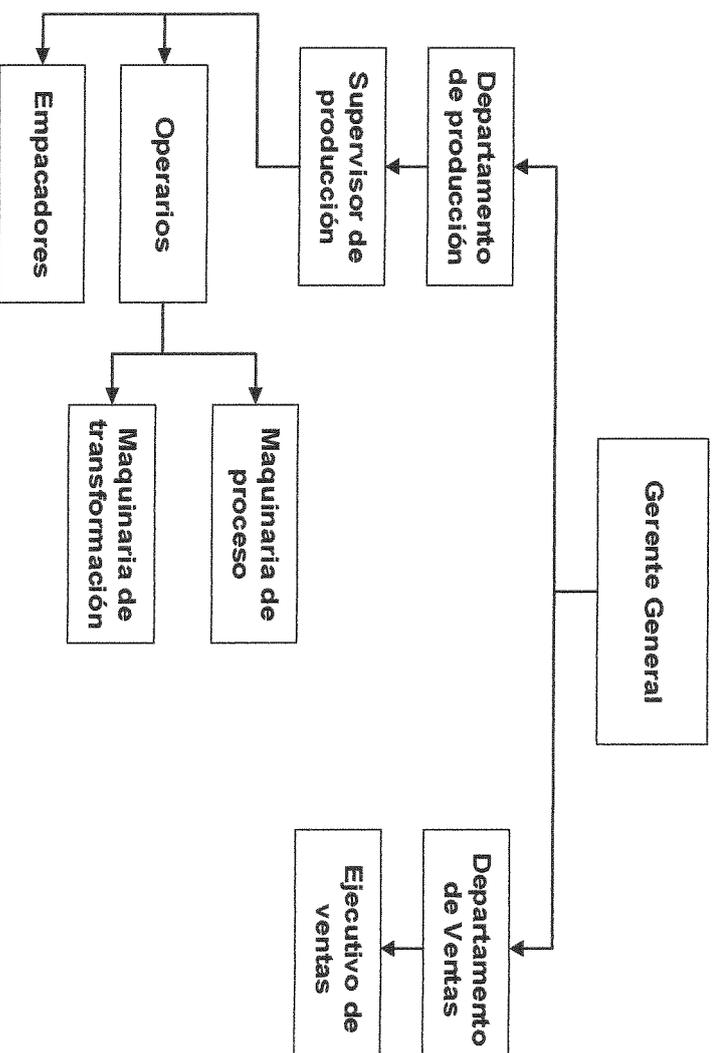
4.9 JUSTIFICACIÓN

La realización de esta propuesta se debe a que en la ciudad de Guayaquil existe poca cultura de reciclaje por parte de la población, sin embargo, frecuentan muchas personas que han hecho de esta actividad una fuente de trabajo como lo son los recicladores que de una forma u otra fomentan al cumplimiento de las normas ecológicas y en especial un cambio a la matriz productiva del país, de manera que se desarrolle nuevos sistemas y procesos en el sector comercial e industrial.

Por lo mencionado es que se ha visto la necesidad de implementar un negocio que se dedique a la compra del plástico reciclado para ser reutilizado y convertido en pellet de plásticos como materia prima para la elaboración de nuevos productos.

4.10 ORGANIGRAMA ORGANIZACIONAL DE PLÁSTICOS JENAL S.A

Gráfico 25. Organigrama organizacional de Plásticos Jenal S.A



Elaborado por: Jenny Rodriguez y Alexis Lucas

4.10.1 FUNCIONES

4.10.1.1 Gerente general

El Gerente General será la persona encargada de la empresa en el mercado tanto de la parte administrativa como operacional.

- Planifica las actividades que se llevarán a cabo en la empresa.
- Coordina y toma decisiones sobre las acciones comerciales
- Establece estrategias organizacionales

4.10.1.2 Supervisor de producción

El Supervisor de Producción es el que se encargará del departamento de manufactura, por lo que tendrá a su cargo diversas personas entre las que se encuentran:

4.10.1.3 Operarios

Son los encargados del manejo de los procesos de producción y maquinarias de transformación del plástico reciclado para convertirlo en pellet.

4.10.1.4 Empacadores

Tienen como función la última fase del proceso de producción, en donde se procede al empaquetado del producto que luego será comercializado en el mercado.

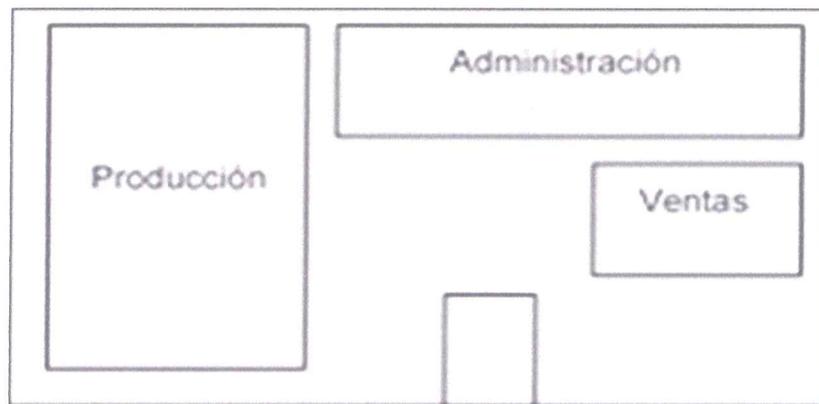
4.10.1.5 Ejecutivo de ventas

El ejecutivo de ventas será el asesor comercial y se encargará de visitar a los clientes y promocionarle el producto, quien a partir del año recibirá la respectiva comisión por las ventas que efectuó.

4.11 INFRAESTRUCTURA

La infraestructura de un negocio es sumamente importante para que los trabajadores administrativos y operacionales conozcan las áreas que estarán disponibles para llevar a cabo las funciones que les corresponden.

Figura 7. Infraestructura

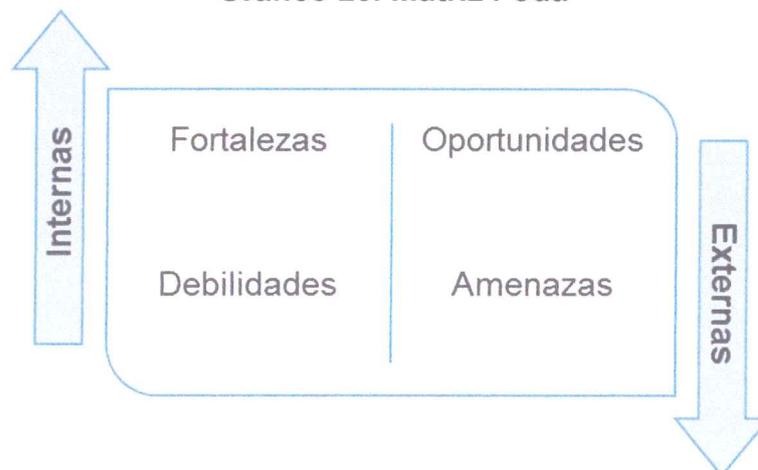


Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

4.12 ANÁLISIS SITUACIONAL

4.12.1 MATRIZ FODA

Gráfico 26. Matriz Foda



Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Fortalezas

- F.1. Disponibilidad de recursos.
- F.2. Precios cómodos y accesibles en cuanto al pellet de plásticos reciclados.
- F.3. Personal altamente capacitado para la elaboración y comercialización del producto.

Debilidades

- ✓ Poca experiencia en actividades de reciclaje.
- ✓ Falta de personal disponible para realizar la venta del producto.
- ✓ Carencia de infraestructura para adecuar más equipos y maquinarias para la elaboración del pellet de plástico reciclado.

Oportunidades

- O.1. Mayor concientización de reciclaje en los habitantes de la ciudad.
- O.2. Cumplir con las expectativas de los clientes y a la vez apoyar al cambio de la matriz productiva.
- O.3. Apertura de nuevo establecimiento en el país, generando más oportunidades de empleo y productividad.

Amenazas

- A.1. Impuestos elevados referente a la constitución de empresas nuevas.
- A.2. Precios elevados en maquinarias y materia prima para la elaboración del producto reciclado.
- A.3. Entrada de nuevas empresas dedicadas a la actividad de reciclaje de pellet de plástico.

4.12.1.1 Planteamiento estratégico

Estrategias FODA

FO

FO1. Determinar medios de publicidad para dar a conocer el producto a comercializar, detallando la garantía en el producto y la disponibilidad de precios accesibles.

FO2. Impulsar la productividad en el mercado de reciclaje y cumplir con las necesidades de los clientes

FA

FA1. Cotizar materia prima y materiales que servirán para la elaboración del producto para ofrecer calidad en los mismos.

FA2. Brindar un servicio eficaz y satisfactorio a los clientes u empresas que requieran del producto, de manera que se establezca amplias relaciones fructíferas en el negocio.

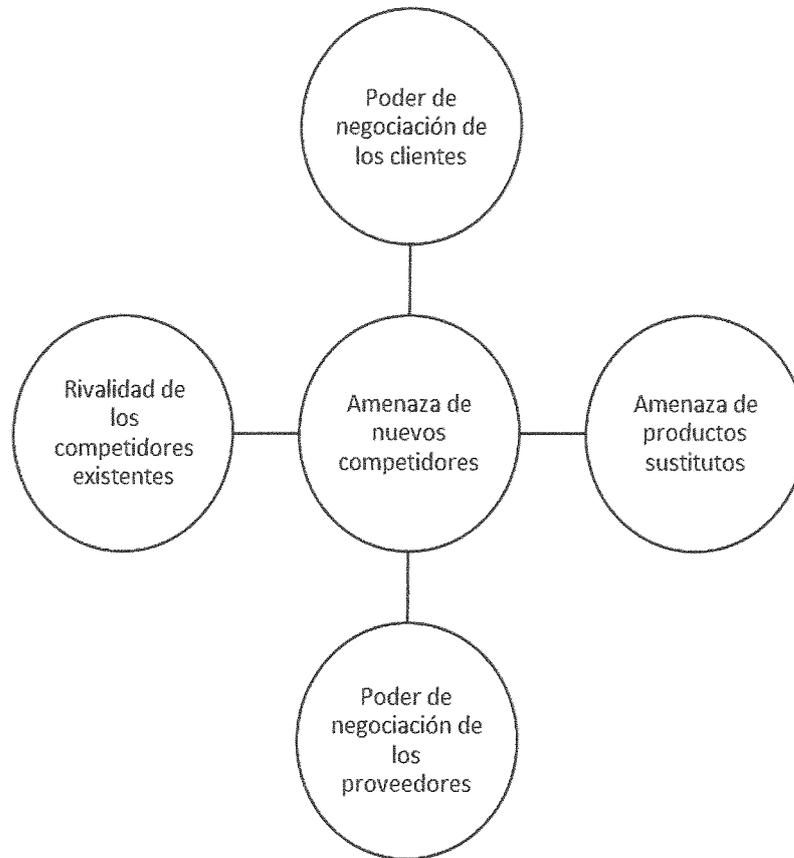
DO

DO1. Promover buenas prácticas ambientales en el negocio para así mantener reconocimiento por parte de los clientes en tema de responsabilidad con el medio ambiente.

DO2. Economizar tecnología de punta para ofrecer un producto satisfactorio que contribuya al cambio de la matriz productiva y generar rentabilidad en el negocio.

4.12.2 ANÁLISIS PORTER

Gráfico 27. Análisis PORTER



Fuente: (Baird, 2014)

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

4.12.2.1 Amenazas de nuevos entrantes

La amenaza de nuevos competidores es de relevancia baja, debido en el país existen varias barreras de entrada para la constitución de nuevos negocios, principalmente a los proyectos que promueven el sector industrial al cambio sustentable de la productividad en el país, donde se requieren parámetros para el funcionamiento de los mismos, sin embargo hay apoyo por parte del gobierno para la creación de las empresas con otras perspectivas de cambio para impulsar la economía del país.

4.12.2.2 Amenaza de productos sustitutos

Respecto a la amenaza de productos sustitutos es de consideración media, puesto que en el mercado guayaquileño hay variedad de materiales que son considerados para la actividad de reciclaje, entre ellos:

- El papel
- El cartón
- Plásticos en general
- Metales
- Otras materias primas recicladas

Todos estos materiales mencionados pasan por varios procesos como el manipuleo, pesaje, transporte, destrucción, clasificación, embalaje y hasta llegar a la disposición final del nuevo material.

4.12.2.3 Poder de negociación de los clientes

Este aspecto es de consideración alta, puesto es necesario tener una estrecha relación con los clientes, los que deben sentirse satisfechos con la atención y respaldo que se les brinde.

Además de ellos dependerá la rentabilidad del negocio, suponiendo que ellos serán los principales beneficiarios del producto innovador que se pretende elaborar en la ciudad de Guayaquil.

No obstante, es considerable crear vínculos con instituciones públicas y financieras que apoyen al negocio a emprender de manera que exista una estabilidad dentro de los primeros años.

4.12.2.4 Rivalidad de los competidores existentes

En tanto la rivalidad con los competidores existentes es de relevancia alta, siendo muchos negocios que se encargan al reciclaje de materiales dentro de la ciudad de Guayaquil, de los cuales están los siguientes:

- Fibras nacionales Fibranac S.A
- Intercia S.A
- Fibra Nacional
- Re.car.plas S.A Recolectora de materias primas
- Recynter S.A
- Recicladores nacionales S.A RENASA

4.12.3 ANÁLISIS PESTEL

4.12.3.1 Político

- ✓ Hoy en día el factor político constituye un ámbito primordial para las empresas grandes, medianas y pequeñas, debido a que existen cambios en el gobierno actual y éstos inciden directamente en el entorno de la compañía, sin embargo, ciertos canjes políticos son viables para proteger la producción sustentable del país.
- ✓ El actual sistema político legal tiene su base fundamental en la nueva constitución elaborada en el 2008 en el mandato del Eco. Rafael Correa, destacando la creación de nuevos organismos de representación, la estructura de gobiernos seccionales y otras formas de participación ciudadana, complementando la división política en el Ecuador.

4.12.3.2 Económico

- ✓ Las actuales variantes económicas que presencia el Ecuador en la caída del precio del barril del petróleo y la apreciación del dólar está afectando indudablemente al sector del retail, por la falta de liquidez de los mercados financieros, la caída generalizada del consumo, la falta de confianza en los mercados por las especulaciones en los precios de los productos, las barreras en las instituciones financieras, entre otros.

- ✓ De forma que ésta coyuntura muestra que el modelo de negocio propuesto tiene necesidades de financiación en su fase inicial y que se verá afectada por varias condiciones del mercado.

4.12.3.3 Social

- ✓ Constantemente el mercado nacional se ve influenciado por los nuevos cambios en el estilo de vida de los habitantes, dada las condiciones demográficas, los niveles de empleo, la tasa de natalidad, la tasa de interés, siendo la clase media los que han evidenciado pérdida de poder adquisitivo.
- ✓ De donde la idea del presente negocio va enfocada al beneficio de la clase media, correspondiendo a los principales objetivos determinados, además de que existe una cultura conservadora del medio ambiente por parte de los ciudadanos, siendo cada vez más quienes muestran interés en aspecto ambiental.

4.12.3.4 Tecnológico

- ✓ La ciencia y la innovación tecnológica constituye hoy por hoy el factor más importante en el desarrollo de la sociedad, además de crear un ámbito competitivo en los negocios, forjando ventajas competitivas en las actividades comerciales.
- ✓ En tanto que estas nuevas tecnologías corresponden en gran parte a las plataformas de internet y aplicaciones móviles, las cuales permitirían ser canales masivos para dar a conocer el enfoque del negocio de pellet de plástico reciclado.

4.12.3.5 Ecológico

- ✓ Cada vez existe mayor conciencia ambiental en el país, determinando la acción de los hogares para asumir hábitos ambientales de manera se recicle o deseche conscientemente los desperdicios.

- ✓ Además de que el reciclaje constituye un aspecto fundamental para combatir la contaminación, no solo a nivel nacional sino también a nivel mundial.

4.12.3.6 Legal

- ✓ En el país existen normativas que regulan y establecen la obligación de las empresas de aminorar el efecto de contaminación en sus labores industriales.

- ✓ Por otra parte, son muchas las empresas que promueven al igual que el gobierno nacional la responsabilidad ambiental como parte de su concepto de negocio.

4.12.4 MATRIZ BCG

Gráfico 28. Matriz BCG

ESTRELLA	INTERROGANTE
	
VACA	PERRO
	

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

El análisis de la Matriz BCG (Boston Consulting Group), permite delimitar el estado actual de un negocio o producto en el mercado, de manera que se planteen estrategias acordes a su situación y establezca bases fundamentales para empezar sus actividades.

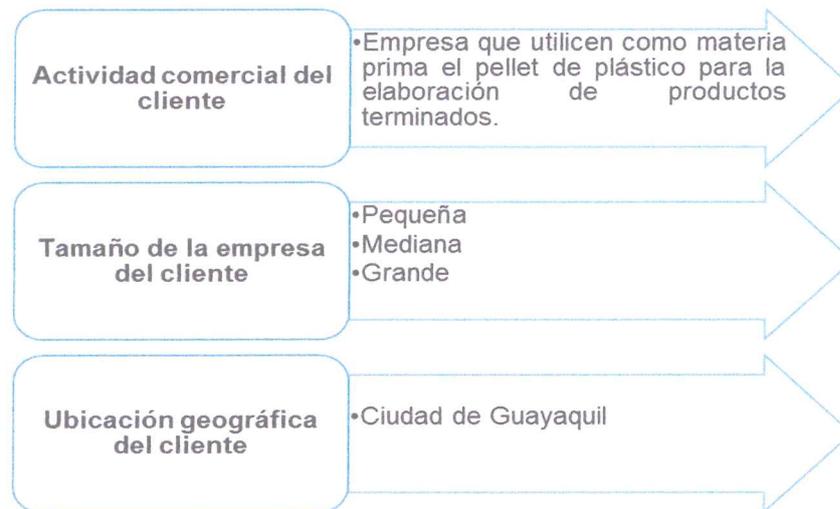
En tanto que la empresa de pellet de plástico reciclado se constituirá para apoyar al cambio de la matriz productiva, siendo una empresa innovadora en el sector industrial, por ende dentro de la matriz BCG se encontraría en el cuadrante derecho superior que corresponde a Interrogante, debido a que es una empresa completamente nueva.

Siendo así que los primeros años de actividad no habrá mucha demanda del producto por parte de los clientes, pero a medida que se tomen acciones estratégicas, además de complementos publicitarios se logrará dar a conocer el producto en la ciudad de Guayaquil, habiendo una mayor propagación de la empresa. Y conforme pase el tiempo llegar a ser una empresa reconocida a nivel nacional por la calidad del producto.

4.13 ANÁLISIS DEL MERCADO

PERFIL DEL CLIENTE

Gráfico 29. Perfil del cliente



Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas Mercado meta

El mercado meta de Plásticos Jenal S.A, son las empresa o negocios que se dedican a la elaboración de productos de material de plásticos en la ciudad de Guayaquil, y que en la actualidad importan pellet al país para la elaboración de los valores terminados que ofertan en el mercado.

4.14 MARKETING MIX

4.14.1 PRODUCTO

La empresa de nombre comercial Plásticos Jenal, se encargará de producir y comercializar pellet de plástico reciclado en la ciudad de Guayaquil, como aporte al cambio de la matriz productiva del país, siendo un concepto de negocio innovador en el sector industrial que contribuye al cuidado del medio ambiente, por lo que ofrecerá al mercado un producto de calidad que satisfaga las expectativas y necesidades de los clientes.

El tipo de negociación que establecerá la empresa será Business to Business, ya que los clientes serán mercados que se dediquen a la

elaboración de diferentes productos con materia prima de plástico, quienes serán los que demanden el pellet de plástico reciclado.

Presentación del producto

Figura 8. Presentación del producto



Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

El producto será ofertado al mercado en quintales, que brinda seguridad al momento de la manipulación en la trasportación del producto, para que el beneficio llegue al cliente en las mejores condiciones.

4.14.2 PRECIO

Con respecto al precio del producto, éste será basado en los costos que se incurra durante el proceso de producción, además de los costos de la materia prima a utilizar por lo que se obtuvo el siguiente precio del producto:

Tabla 17. Precio del producto

PRECIO DE VENTA PROYECTADO EN 5 AÑOS					
Precios / Años	2016	2017	2018	2019	2020
PELLET X 100 LIBRAS	633,55	652,55	672,13	699,01	726,97

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Cabe indicar que se pretende tener una ganancia del 25% respecto a los costos de producción.

4.14.3 PLAZA

El lugar donde se pretende establecer el negocio es dentro de la ciudad de Guayaquil, de manera que este será el lugar para empezar las actividades y posicionar la marca del producto en el mercado, por lo que se ubicará en el sector de la Florida norte Mz. i20 Sl. 3.

Figura 9. Plaza



Fuente: (Google maps , 2015)

4.14.4 PROMOCIÓN

Para empezar a publicitar el producto se implementarán varias estrategias, una de ellas será el uso de medios tecnológicos como las redes sociales (Facebook, Twitter), además una página web corporativa.

De igual manera se utilizarán complementos publicitarios físicos como los afiches, las volantes publicitarias y papelería corporativa, los que serán repartidos en la ciudad para informar acerca del producto y reconocimiento de la empresa.

Identidad corporativa (papelería)

La identidad corporativa que la empresa maneje en el mercado, le ayudará a la misma será reconocida por el producto que comercializa y el servicio al cliente que le otorgue, impulsando a las ventas y participación en el mercado.

- Tarjetas de presentación

Figura 10. Tarjeta de presentación/Gerente de ventas



Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Figura 11. Tarjeta de presentación/Gerente de marketing



Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Las tarjetas de presentación serán distribuidas en la ciudad de Guayaquil, a las empresas que se dedican a la elaboración de productos a base de material de plásticos, quienes serán los clientes prospectos de la empresa.

- Factura

Figura 12. Factura

PLÁSTICOS JENAL

Plásticos Jenal S.A.
 Ruc: 0987454213001
 Florida Norte Mz. 120 S13
 04 2394617- 0989321558
 contacto@plasticosjenal.com
 www.plasticosjenal.com

AUT.S.R.I.:
FACTURA No. 001-001-00
No. 0001

CLIENTE		R.U.C.	
DIRECCIÓN		FECHA	TELF.
CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Son _____		SUBTOTAL	
_____ Firma Autorizada		DESCUENTO	
_____ Recibi Conforme		L.V.A. 0 %	
		L.V.A. 12 %	
		TOTAL	

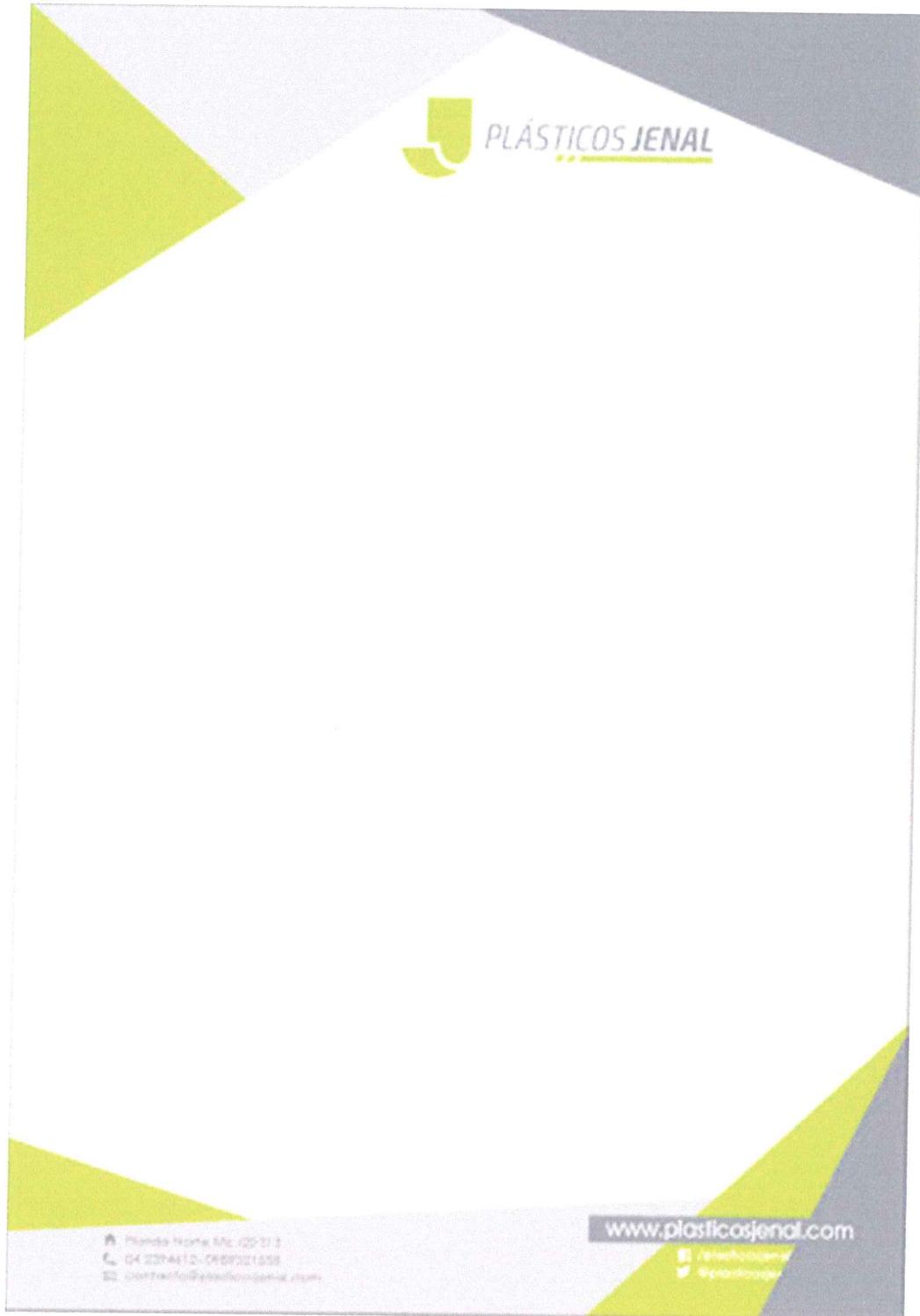
Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

La factura será el soporte de venta que manejará la empresa con el fin de llevar un control de la mercadería que sale de la empresa para la correcta gestión contable interna.

Se otorgará la factura a todos los clientes que adquieran el producto de la empresa, los mismos deberán guardar este soporte, puesto que la empresa en algún momento podrá establecer promociones o descuentos presentando la factura.

- Hoja membretada

Figura 13. Hoja membretada



Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Medios BTL

- Afiche

Figura 14. Afiche

PLÁSTICOS JENAL

MATERIA PRIMA DE CALIDAD
Reduzca costos con seguridad
PELLET DE PLÁSTICO
VARIOS COLORES

Presentación de ventas por 100 Libras

SOLICITE UNA COTIZACIÓN
☎ 04 2394612- 0989321558

UBICANOS
Florida Norte Mz. 120 Sl 3
UBICANOS
contacto@plasticosjenal.com

/plasticosjenal @plasticosjenal
www.plasticosjenal.com

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Los afiches serán colocados en los lugares donde se encuentran las empresas que se dedican a la elaboración de productos terminados y que utilicen como materia prima el pellet de plástico reutilizado.

- Volantes

Figura 15. Volantes



Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Los volantes serán distribuidos en los estados de cuenta de las empresas reconocidas en el mercado por la elaboración de artículos de plásticos, además se difundirán dichos materiales en periódicos y revistas como un inserto publicitario.

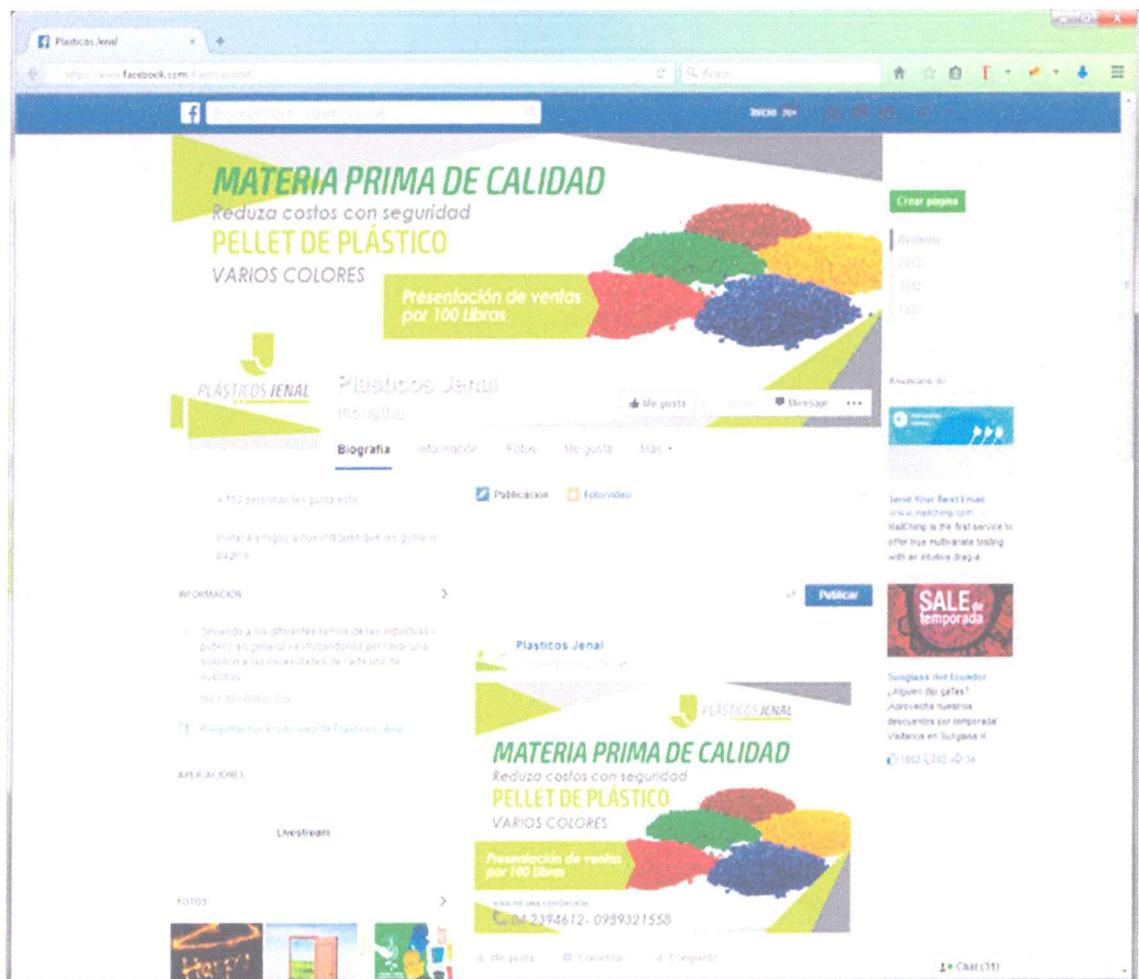
Medios OTL

Las redes sociales en la actualidad, son medios de comunicación que más utilizan los usuarios para enterarse de la existencia de nuevos productos o empresas en el mercado.

En Facebook y Twitter, se manejará información específicamente de productos y datos referenciales de la empresa como los teléfonos de contacto, dirección y correos electrónicos, también se creará una comunicación directa con el cliente en donde se contestará y resolverá las inquietudes o expectativas de las personas.

- Facebook

Figura 16. Facebook



Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

- Twitter

Figura 17. Twitter

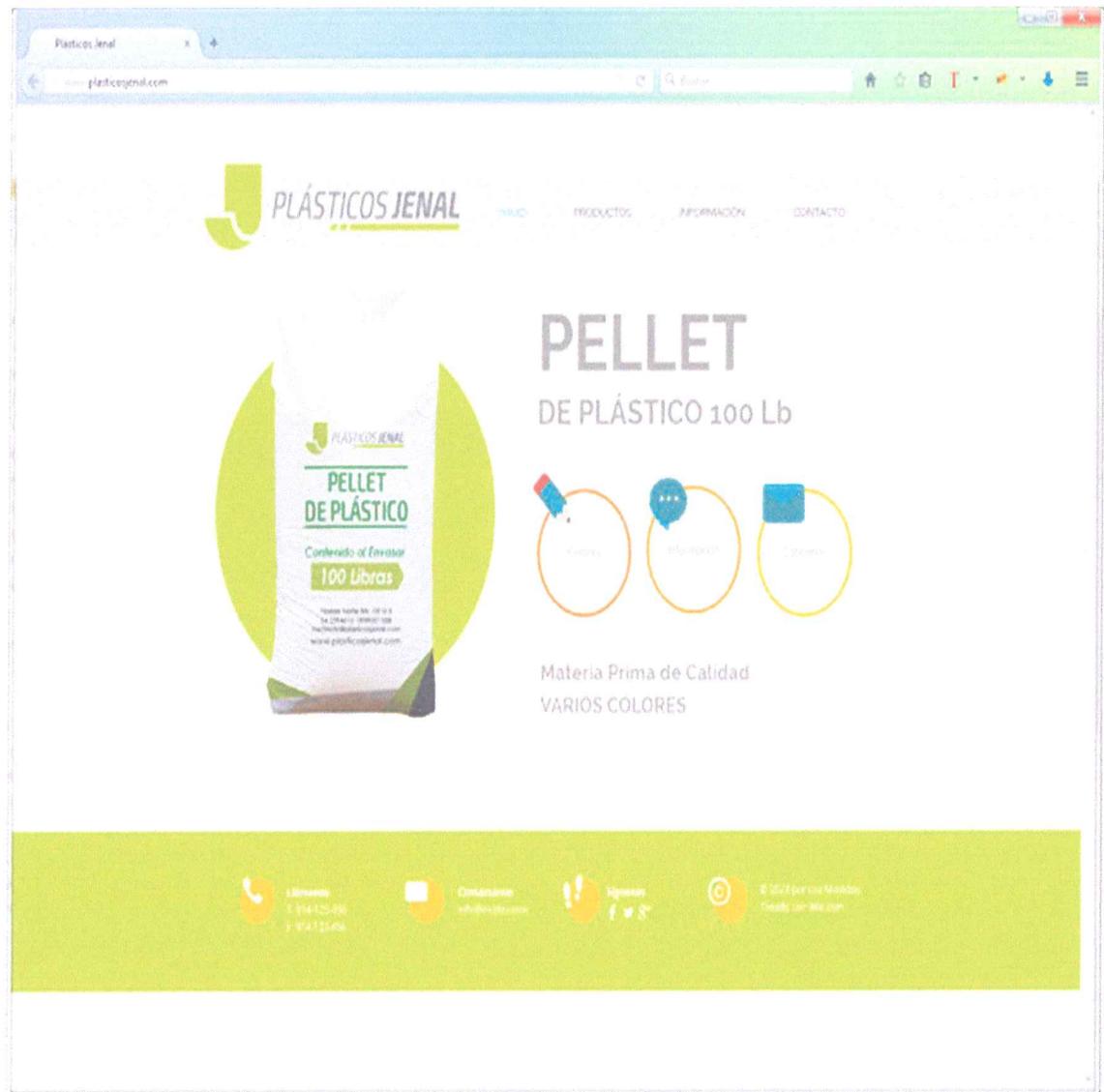


Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

- **Sitio web**

El sitio web corporativo manejará información de la empresa y productos, para que las personas tengan conocimiento sobre la actividad comercial y operacional a la que se dedica Plásticos Jenal S.A.

Figura 18. Sitio web



Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

CAPÍTULO V

5 VIABILIDAD FINANCIERA

Tabla 18. Datos referenciales de las proyecciones

DATOS REFERENCIALES NECESARIOS	
SALARIO BÁSICO UNIFICADO	356
APORTACIÓN PATRONAL	11,50%
NÚMERO DE VENDEDORES	1
PORCENTAJE DE COMISIÓN	2%
COMISIONES AÑO 1	2.692,57
INFLACIÓN AÑO ANTERIOR	3,60%
TASA DE PRÉSTAMO	10%

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

En la presente tabla se muestra los datos referenciales de las proyecciones para el negocio, en donde se consideró variables económicas vigentes en el país, como la inflación vigente y la aportación patronal, además se puede observar la tasa de préstamo para el financiamiento de la inversión será del 10%.

También se establece que la empresa contará con un vendedor, el que recibirá el 2% en comisiones, teniendo valor total de \$2.692,57 al primer año relacionadas con las ventas que le generará al negocio.

Tabla 19. Activos necesarios para el proyecto

INVERSIÓN Y DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS						
Cantidad	ACTIVO	Valor de Adquisición Individual	Valor de Adquisición Total	Vida Útil	Depreciación Anual %	Depreciación Anual
2	MUEBLE DE OFICINA MESA	100,00	200,00	10	10%	20,00
2	SILLAS GIRATORIAS	70,00	140,00	10	10%	14,00
2	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	800,00	1.600,00	3	33%	533,33
1	BALANZA 400 LBRS OHM	500,00	500,00	5	20%	100,00
1	IMPRESORA MULTIFUNCIÓN LÁSER LEXMARK MS1200 COLOR	160,00	160,00	3	33%	53,33
1	ROUTER WIFI CISCO	120,00	120,00	5	20%	24,00
1	MOLINO TRITURADORES INDUSTRIAL ARTESANAL	800,00	800,00	10	10%	80,00
1	TAMBOR CEDAZO	4.500,00	4.500,00	10	10%	450,00
1	TOLVA ESCURRIDOR ARTESANAL	2.000,00	2.000,00	10	10%	200,00
1	TOLVA DE MEZCLA 5 TN	5.000,00	5.000,00	10	10%	500,00
1	MEZCLADOR DE MATERIALES DE ACERO INOXIDABLE CON MOTOR	6.700,00	6.700,00	10	10%	670,00
1	MÁQUINA DE ENVASADO	3.300,00	3.300,00	10	10%	330,00
TOTALES			25.020			2.974,67

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Se muestra en la tabla los activos que son necesarios adquirirlos para que se pueda ejecutar el proyecto, entre los que se encuentran reflejados los equipos de oficina, maquinarias de producción y suministros de oficina, que son de suma importancia para que el negocio pueda desarrollar sus actividades administrativas y operacionales.

Tabla 20. Inversión del capital de trabajo

Meses a empezar (antes de producir o vender)	Inversión en Capital de Trabajo		
1	Valor Mensual Costos Fijos	1.129,50	1.129,50
TOTAL			1.129,50

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Plásticos Jenal, comenzará sus actividades administrativas con un mes de anticipación antes de efectuar las gestiones operacionales en donde deberá incurrir en ciertos expendios considerados costos fijos dentro de la proyección como son los gastos de servicios básicos.

Tabla 21. Inversión Inicial

Total de Inversión Inicial	
Inversión en Activos Fijos	25.020,00
Inversión en Capital de Trabajo	1.129,50
TOTAL	26.149,50

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Por medio de lo desarrollado se consideró que para iniciar el proyecto será necesario invertir en \$26.149,50 dólares, los que serán aportados en un 40% por recursos propios de los accionistas y la diferencia se obtendrá mediante un préstamo bancario como se detalla a continuación.

Tabla 22. Aportaciones financieras

Financiamiento de la Inversión de:	26.105,33
Recursos Propios	10.442,13 40%
Recursos de Terceros	15.663,20 60%

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Tabla 23. Condiciones del préstamo bancario

CONDICIONES DEL PRÉSTAMO	
CAPITAL	15.663,20
TASA DE INTERÉS CFN	10,00%
NÚMERO DE PAGOS MESES	60
FECHA DE INICIO	2-ene.-16
CUOTA MENSUAL	332,80
INTERESES DEL PRÉSTAMO	4.304,60

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Tabla 24. Plan de pago anual del préstamo

Amortización de la Deuda Anual					
Años	2016	2017	2018	2019	2020
Pagos por Amortizaciones	2.545.94	2.812.53	3.107.04	3.432.39	3.791.80
Pago por Intereses	1.454.38	1.187.79	893.28	567.93	208.51
Servicio de Deuda	4.000.32	4.000.32	4.000.32	4.000.32	4.000.32

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Tabla 25. Plan de amortización de los pagos

Pago	Capital	Amortización	Interés	Pago
0	15.689,70	-	-	-
1	15.487,09	202,61	130,75	333,36
2	15.282,79	204,30	129,06	333,36
3	15.076,78	206,00	127,36	333,36
4	14.869,06	207,72	125,64	333,36
5	14.659,61	209,45	123,91	333,36
6	14.448,42	211,20	122,16	333,36
7	14.235,46	212,96	120,40	333,36
8	14.020,73	214,73	118,63	333,36
9	13.804,21	216,52	116,84	333,36
10	13.585,88	218,32	115,04	333,36
11	13.365,74	220,14	113,22	333,36
12	13.143,76	221,98	111,38	333,36
13	12.919,93	223,83	109,53	333,36
14	12.694,24	225,69	107,67	333,36
15	12.466,67	227,57	105,79	333,36
16	12.237,19	229,47	103,89	333,36
17	12.005,81	231,38	101,98	333,36
18	11.772,50	233,31	100,05	333,36
19	11.537,24	235,26	98,10	333,36
20	11.300,03	237,22	96,14	333,36
21	11.060,84	239,19	94,17	333,36
22	10.819,65	241,19	92,17	333,36
23	10.576,45	243,20	90,16	333,36
24	10.331,23	245,22	88,14	333,36
25	10.083,96	247,27	86,09	333,36
26	9.834,64	249,33	84,03	333,36
27	9.583,23	251,40	81,96	333,36
28	9.329,73	253,50	79,86	333,36
29	9.074,12	255,61	77,75	333,36
30	8.816,38	257,74	75,62	333,36
31	8.556,49	259,89	73,47	333,36
32	8.294,43	262,06	71,30	333,36
33	8.030,19	264,24	69,12	333,36
34	7.763,75	266,44	66,92	333,36
35	7.495,09	268,66	64,70	333,36
36	7.224,19	270,90	62,46	333,36
37	6.951,03	273,16	60,20	333,36
38	6.675,60	275,43	57,93	333,36
39	6.397,87	277,73	55,63	333,36
40	6.117,82	280,04	53,32	333,36
41	5.835,45	282,38	50,98	333,36
42	5.550,72	284,73	48,63	333,36
43	5.263,61	287,10	46,26	333,36
44	4.974,12	289,50	43,86	333,36
45	4.682,21	291,91	41,45	333,36
46	4.387,87	294,34	39,02	333,36
47	4.091,07	296,79	36,57	333,36
48	3.791,80	299,27	34,09	333,36
49	3.490,04	301,76	31,60	333,36
50	3.185,77	304,28	29,08	333,36
51	2.878,95	306,81	26,55	333,36
52	2.569,59	309,37	23,99	333,36
53	2.257,64	311,95	21,41	333,36
54	1.943,09	314,55	18,81	333,36
55	1.625,93	317,17	16,19	333,36
56	1.306,12	319,81	13,55	333,36
57	983,64	322,48	10,88	333,36
58	658,48	325,16	8,20	333,36
59	330,60	327,87	5,49	333,36
60	0,00	330,60	2,76	333,36

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Tabla 26. Modelo de inversión de materiales en el producto

DETERMINACIÓN DE LOS INDICADORES DE PRODUCCIÓN						PELLET X 100 LIBRAS	
Gastos en Materia Prima	PRESENTACIÓN	Costo Unit	Costo Estandarizado	CANTIDAD	TOTAL		
PLÁSTICO	QUINTAL	\$ 5,00	\$ 5,00	3	15,000		
GOMA BLANCA	LITRO	\$ 14,00	\$ 14,00	1	14,000		
AGUA	LITROS 150	\$ 0,00	\$ 0,00	10	0,001		
QUÍMICOS Y ALCOHOL 100 LBRS	PACK	\$ 117,00	\$ 117,00	1	117,000		
SAQUILLO	UNIDAD	\$ 1,05	\$ 1,05	1	1,050		
TRANSPORTE DE MATERIA PRIMA	FLETE	\$ 5,00	\$ 5,00	1	5,000		
TOTALIZA							152,05
COSTO UNITARIO PROMEDIO:						\$	152,05

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Se puede observar que en la tabla se presentan la materia prima o materiales necesarios para la elaboración del pellet de plástico, que es el producto que la empresa ofertará al mercado, los que se encuentran especificados de acuerdo a la presentación y costo unitario, el que da como resultado el costo unitario promedio \$152,05 dólares del pellet de 100 libras, el que es necesario para efectuar el punto de equilibrio.

Tabla 27. Proyección de incremento en los costos

PROYECCIÓN DE COSTOS UNITARIOS					
Costos Unitarios / Años	2016	2017	2018	2019	2020
PELLET X 100 LIBRAS	152,05	157,52	163,20	169,07	175,16

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Se presentan las proyecciones de los costos unitarios durante los cinco primeros años de actividad comercial de la empresa, donde el incremento de dichos valores está relacionado con la tasa de inflación mencionada en la viabilidad financiera.

Tabla 28. Montos proyectados de producción

MONTOS PROYECTADOS DE PRODUCCIÓN								
PRODUCTOS	CAPACIDAD A USARSE DE PRODUCCIÓN	% DE PRODUCCIÓN PROYECTADA	PROYECCIÓN AÑO 1	2016	2017	2018	2019	2020
PELLET X 100 LIBRAS	100%	85%	85%	213	219	225	234	244
MONTOS PROYECTADOS DE PRODUCCIÓN				212,50	218,88	225,44	234,46	243,84
INCREMENTO EN PRODUCCIÓN O CAPACIDAD INSTALADA PRESUNTIVO					3,0%	3,0%	4,0%	4,0%
COBERTURA SOBRE CAPACIDAD INSTALADA					85,0%	85,0%	85,8%	86,7%

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Se presenta los montos proyectados de producción en base a la capacidad a usarse de fabricación, el porcentaje de producción programado y los efectos del primer año, que servirán como base para poder premunir el incremento en elaboración o capacidad instalada que será necesario para el desarrollo de la siguiente tabla.

Tabla 29. Capacidad Instalada

CAPACIDAD INSTALADA					
Producto	2016	2017	2018	2019	2020
PELLET X 100 LIBRAS	250,00	257,50	265,23	273,18	281,38
CAPACIDAD INSTALADA EMPRESA	250,00	257,50	265,23	273,18	281,38

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

En la tabla de capacidad instalada, con las que cuenta la empresa se puede visualizar un incremento en los años posteriores debido a los montos proyectados de producción establecidos de manera presuntiva en la tabla anterior.

Tabla 30. Rol de pagos del personal contratado

COSTOS FIJOS									
ROLES DE PAGO / Gastos en Sueldos y Salarios									
Cargo	Sueldo / mes	Sueldo / año	Comisiones / año	13ro Sueldo / año	14to Sueldo / año	Vacaciones / año	Fondo de Reserva / año	Aporte Patronal / año	Gasto / año
SUPERVISOR PRODUCCIÓN	550,00	6.600,00		550,00	354,00	275,00	550,00	759,00	9.088,00
OPERARIO MÁQUINARIA PROCESO	354,00	4.248,00		354,00	354,00	177,00	354,00	488,52	5.975,52
OPERARIO MÁQUINA TRANSFORMACIÓN	354,00	4.248,00		354,00	354,00	177,00	354,00	488,52	5.975,52
OPERARIO DE EMBALAJES	354,00	4.248,00		354,00	354,00	177,00	354,00	488,52	5.975,52
EJECUTIVO DE VENTAS	354,00	4.248,00	2.692,57	354,00	354,00	177,00	354,00	488,52	8.688,09
GERENTE GENERAL	1.200,00	14.400,00		1.424,38	354,00	600,00	1.200,00	1.656,00	19.634,38
EMPAQUETADOR 1	354,00	4.248,00		354,00	354,00	177,00	354,00	488,52	5.975,52
EMPAQUETADOR 2	354,00	4.248,00		354,00	354,00	177,00	354,00	488,52	5.975,52
Total	3.874,00	46.488,00	2.692,57	4.098,38	2.832,00	1.937,00	3.874,00	5.346,12	67.268,07

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

El negocio para iniciar sus actividades comerciales de producción y comercialización de pellet de plástico reciclado tendrá 8 trabajadores, los que percibirán los beneficios sociales correspondientes de acuerdo al código laboral, además el vendedor o ejecutivo de ventas recibirá \$2.692,57 dólares al año de haber cumplido sus prestaciones de servicio en la empresa.

Tabla 31. Gastos en servicios básicos

Gastos en Servicios Básicos		
CONCEPTO	Gasto / mes	Gasto / año
Teléfono e internet	60,00	720,00
Agua	400,00	4.800,00
Luz	1.000,00	12.000,00
Arriendo oficina y terreno	900,00	10.800,00
TOTAL	2.360,00	28.320,00

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

En la tabla se presentan los gastos en servicios básicos que se deberán incurrir de manera mensual y anual en el negocio, dichos valores se verán reflejados en la tabla de costos fijos y las proyecciones estarán basadas en la tasa inflacionaria.

Tabla 32. Presupuesto publicitario

Presupuesto Publicitario / Gastos de Ventas					
MEDIO	COSTO/PAUTA	# DE PAUTAS /MES	INVERSIÓN MENSUAL	MESES A INVERTIR	Gasto / año
Volantes	0,03	1.000,00	30,00	12	360,00
Afiches	0,25	100,00	25,00	12	300,00
Página web	400,00	1,00	400,00	1	400,00
Redes sociales	0,13	1.000,00	130,00	12	1.560,00
Papelería	100,00	1,00	100,00	1	100,00
TOTAL					2.720,00

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Los gastos de ventas que serán invertidos en los presupuestos publicitarios en los que se piensa trabajar, se encuentran las diferentes herramientas publicitarias para promocionar el negocio y los productos en el mercado guayaquileño, entre los que se encuentra los medios BTL, medios OTL e identidad corporativa.

Tabla 33. Detalle de gastos varios

Gastos Varios						
Rubro	VALOR	2016	2017	2018	2019	2020
Gastos de constitución	2.000,00	2.000,00				
Servicios contables	200,00	200,00	207,20	214,66	222,39	230,39
Caja chica	200,00	2.400,00	2.486,40	2.575,91	2.668,64	2.764,71
TOTAL	2.400,00	4.600,00	2.693,60	2.790,57	2.891,03	2.995,11

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

El detalle de los gastos varios considerados fijos en la proyección en donde se consideró rubros básicos como los gastos de constitución, servicios contables y caja chica, que son necesarios tomarlos en cuenta dentro de la viabilidad financiera.

Tabla 34. Costos fijos y variables de la operación

PROYECCIÓN DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES						
Según Inflación Proyectada		3,60%	3,60%	3,60%	3,60%	
Costos Variables / Años						
TIPO DE COSTO	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio Mensual Primer Año
PELLET X 100 LIBRAS	32.310,84	34.478,25	36.791,05	39.640,15	42.709,88	2.692,57
Total Costos Variables	32.310,84	34.478,25	36.791,05	39.640,15	42.709,88	2.692,57
Costos Fijos / Años						
TIPO DE COSTO	2016	2017	2018	2019	2020	Promedio Mensual
Gastos Sueldos y Salarios	64.908,07	69.689,72	72.198,55	74.797,70	77.490,42	5.409,01
Gastos en Servicios Básicos	28.320,00	29.339,52	30.395,74	31.489,99	32.623,63	2.360,00
Gastos de Ventas	2.720,00	2.817,92	2.919,37	3.024,46	3.133,34	3.246,14
Gastos Varios	4.600,00	2.693,60	2.790,57	2.891,03	2.995,11	383,33
Total Costos Fijos	100.548,07	104.540,76	108.304,23	112.203,18	116.242,50	2.849,62

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Se visualiza en la tabla las proyecciones de los costos fijos y variables, reflejando el promedio mensual en el primer año de cada gasto, además los incrementos de los posteriores años están dados por índices de inflación.

Tabla 35. Totalización de los costos

Costos totales					
TIPO DE COSTO	2016	2017	2018	2019	2020
Costos fijos	100.548,07	104.540,76	108.304,23	112.203,18	116.242,50
Costos variables	32.310,84	34.478,25	36.791,05	39.640,15	42.709,88
TOTALES	132.858,91	139.019,01	145.095,28	151.843,33	158.952,38

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Se presenta la totalización de los costos fijos y variables mencionados en las tablas anteriores que serán referenciados en el cálculo del punto de equilibrio de la operación.

Tabla 36. Proyección de las ventas (Cantidades)

UNIDADES PROYECTADAS A VENDER EN 6 AÑOS					
Incremento en ventas proyectado		3%	3%	4%	4%
	2016	2017	2018	2019	2020
PELLET X 100 LIBRAS	213	219	225	234	244
VENTAS TOTALES EN UNIDADES	213	219	225	234	244

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

En la tabla se muestra el crecimiento de las ventas proyectada en años posteriores de las unidades producidas, teniendo en cuenta el nunca excederse de la capacidad instalada de producción con la que cuenta la empresa.

Tabla 37 Proyección de las ventas (Margen de contribución)

CÁLCULO DE EL PRECIO DE VENTA		
Producto	Costo Unitario Año 1	% de margen de contribución
PELLET X 100 LIBRAS	152,05	76,0%

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Para el cálculo del precio de venta del producto se consideró el costo promedio unitario de la materia prima utilizada para la elaboración de pellet de plástico, en donde se estableció el porcentaje de margen de contribución el que fue considerado de acuerdo a variables como la rotación, inconvenientes de manufactura del producto y estudio de mercado.

Tabla 38. Proyección de las ventas (Precios)

PRECIO DE VENTA PROYECTADO EN 5 AÑOS					
Precios / Años	2016	2017	2018	2019	2020
PELLET X 100 LIBRAS	633,55	652,55	672,13	699,01	726,97

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Se presenta las proyecciones del precio de venta del producto basados en el costo unitario, margen de contribución y tasa de inflación.

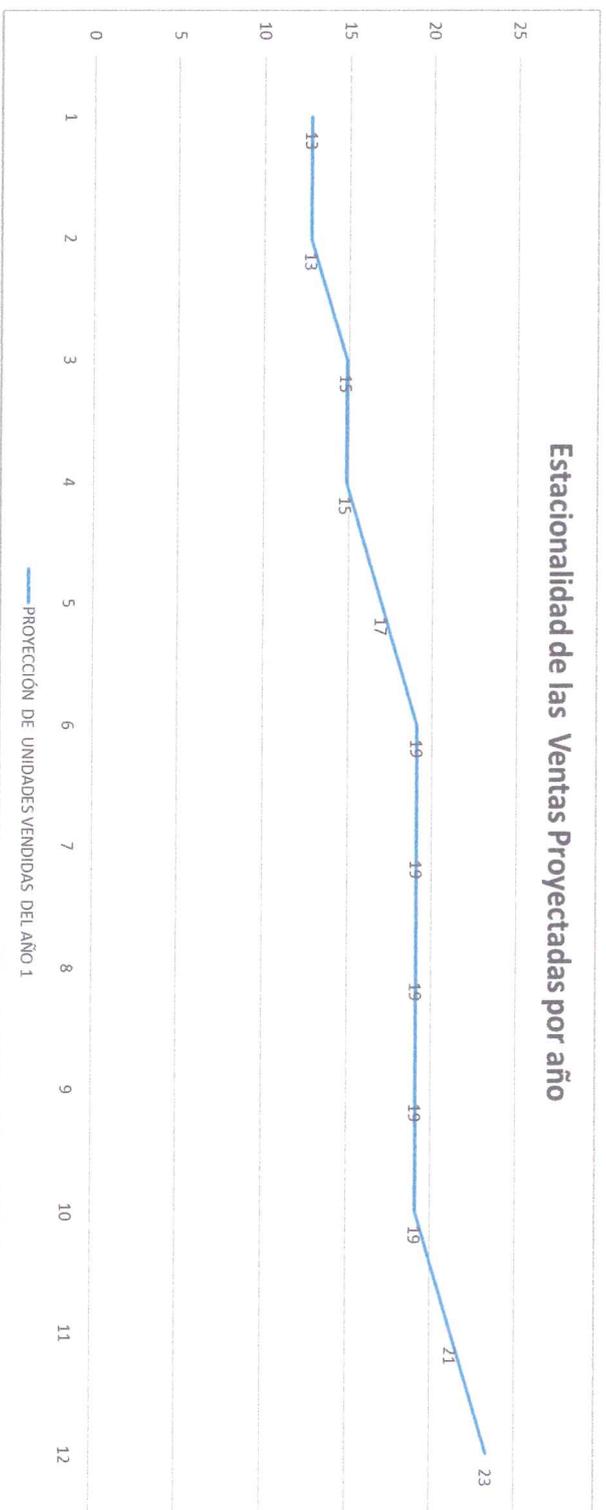
Tabla 39. Proyección de las ventas (Margen de contribución)

VENTAS PROYECTADAS EN 5 AÑOS					
UNIDADES X PRECIOS	2016	2017	2018	2019	2020
PELLET X 100 LIBRAS	\$ 134.628,49	\$ 142.827,36	\$ 151.525,55	\$ 163.890,04	\$ 177.263,46
VENTAS TOTALES	\$ 134.628,49	\$ 142.827,36	\$ 151.525,55	\$ 163.890,04	\$ 177.263,46

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Se muestran los montos de venta del producto que se pretenden alcanzar, en donde el crecimiento está basado en la estrategia de crecimiento impuesta por los accionistas, los que esperan que no sea inferior al 3%.

Figura 1. Ciclo de ventas



Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

En la presente gráfica se muestra el ciclo de venta del primer año de actividad comercial de la empresa, en donde se puede evidenciar que las ventas son evolutivas siendo los últimos meses del año los que representa los mejores negocios dentro de los 12 meses, se presume que este incremento se da porque todas las empresas comienzan a adquirir suficiente stock de materia prima para la elaboración de sus productos, ya que al siguiente año puede existir un alza de los costos de los mismos.

Tabla 40. Proyección de ventas del año 1 en meses

PROYECCIÓN DE UNIDADES VENDIDAS DEL AÑO 1													
UNIDADES PRODUCIDAS / MESES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PROYECCIÓN DE UNIDADES VENDIDAS DEL AÑO 1
PELLET X 100 LIBRAS	13	13	15	15	17	19	19	19	19	19	21	23	213
VENTAS TOTALES EN UNIDADES	13	13	15	15	17	19	19	19	19	19	21	23	213
PRESUPUESTO DE VENTAS DEL AÑO 1													
VENTAS EN DÓLARES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	PRESUPUESTO DE VENTAS DEL AÑO 1
PELLET X 100 LIBRAS	8.077,71	8.077,71	9.423,99	9.423,99	10.770,28	12.116,56	12.116,56	12.116,56	12.116,56	12.116,56	13.482,95	14.809,13	134.628,49
VENTAS TOTALES EN DÓLARES	8.077,71	8.077,71	9.423,99	9.423,99	10.770,28	12.116,56	12.116,56	12.116,56	12.116,56	12.116,56	13.482,95	14.809,13	134.628,49

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

En la presente tabla se muestra una consecución lógica de las unidades vendidas y presupuestos de venta durante el primer año, ya que por medio de esta tabla se puede deducir la aparición y aceptación del producto durante los primeros doce meses que son importantes para derivar la estabilidad del beneficio en el mercado.

Tabla 41. Estados financieros - Balance general

Balance General					
	2016	2017	2018	2019	2020
Activos					
Disponible	-1.101,24	-1.293,20	1.136,76	9.183,15	23.493,92
Ctas por Cobrar	0	0	0	0	0
Inventarios	0	0	0	0	0
Activo Corriente	-1.101,24	-1.293,20	1.136,76	9.183,15	23.493,92
Activos Fijos	25.020,00	25.020,00	25.020,00	25.020,00	25.020,00
Dep Acumulada	2.644,67	5.289,33	7.934,00	9.992,00	12.050,00
Activos Fijos Netos	22.375,33	19.730,67	17.086,00	15.028,00	12.970,00
Total de Activos	21.274,10	18.437,47	18.222,76	24.211,15	36.463,92
Pasivos					
Deuda LP	13.143,76	10.331,23	7.224,19	3.791,80	0,00
Total de Pasivos	13.143,76	10.331,23	7.224,19	3.791,80	0,00
Patrimonio					
Capital Social	10.459,80	10.459,80	10.459,80	10.459,80	10.459,80
Utilidad del Ejercicio	-2.329,46	-24,10	2.892,33	9.420,78	16.044,57
Utilidades Retenidas	0,00	-2.329,46	-2.353,56	538,77	9.959,54
Total de Patrimonio	8.130,34	8.106,24	10.998,57	20.419,34	36.463,92
Pasivo más Patrimonio	21.274,10	18.437,47	18.222,76	24.211,15	36.463,92

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

En el balance general se muestran y confirman el correcto proceso contable que la empresa tendrá que llevar durante su actividad comercial, en donde los activos deberán concordar con los pasivos y patrimonio.

El negocio cumplirá con todos los derechos del trabajador y con las respectivas obligaciones con el fisco ecuatoriano en cuanto a la cancelación de utilidades e impuestos a la renta.

Además, se puede observar que el último año proyectado culmina la deuda con la entidad financiera, lo que le permitirá a la empresa obtener las respectivas ganancias y reutilizarlas en las operaciones.

Tabla 42. Estados financieros – Pérdidas y ganancias

Estado de Resultado					
% de Repartición Utilidades a Trabajadores	15%	15%	15%	15%	15%
% de Impuesto a la Renta					
	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas	134.628,49	142.827,36	151.525,55	163.890,04	177.263,46
Costo de Venta	32.310,84	34.478,25	36.791,05	39.640,15	42.709,88
Utilidad Bruta en Venta	102.317,65	108.349,12	114.734,50	124.249,89	134.553,58
Gastos Sueldos y Salarios	64.908,07	69.689,72	72.198,55	74.797,70	77.490,42
Gastos Generales	35.640,00	34.851,04	36.105,68	37.405,48	38.752,08
Gastos de Depreciación	2.644,67	2.644,67	2.644,67	2.058,00	2.058,00
Utilidad Operativa	-875,09	1.163,69	3.785,61	9.988,71	16.253,09
Gastos Financieros	1.454,38	1.187,79	893,28	567,93	208,51
Utilidad Neta (Utilidad antes de Imptos)	-2.329,46	-24,10	2.892,33	9.420,78	16.044,57
Repartición Trabajadores					
Utilidad antes Imptos Renta	-2.329,46	-24,10	2.892,33	9.420,78	16.044,57
Impto a la Renta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilidad Disponible	-2.329,46	-24,10	2.892,33	9.420,78	16.044,57

Flujo de Efectivo					
	2016	2017	2018	2019	2020
Utilidad antes Imptos Renta	-2.329,46	-24,10	2.892,33	9.420,78	16.044,57
(+) Gastos de Depreciación	2.644,67	2.644,67	2.644,67	2.058,00	2.058,00
(-) Inversiones en Activos	0	0	0	0	0
(-) Amortizaciones de Deuda	2.545,94	2.812,53	3.107,04	3.432,39	3.791,80
(-) Pagos de Impuestos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Flujo Anual	-2.230,74	-191,96	2.429,96	8.046,39	14.310,77
Flujo Acumulado	-2.230,74	-2.422,70	7,26	8.053,65	22.364,42
Pay Back del flujo	-28.380,24	-28.572,20	-26.142,24	-18.095,85	-3.785,08

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Dentro del estado de resultados se visualiza las utilidades netas que percibirán los accionistas del negocio, en donde también se refleja el retorno de la inversión, el que no se dará dentro de los años proyectados, sino que serán en 64 meses, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 43. Payback

PAYBACK	64	meses			
MESES		-26.150			
1	1	-186	-186	-26.150	-26.335
2	2	-186	-372	-26.150	-26.521
4	4	-186	-744	-26.150	-26.893
5	5	-186	-929	-26.150	-27.079
6	6	-186	-1.115	-26.150	-27.265
7	7	-186	-1.301	-26.150	-27.451
8	8	-186	-1.487	-26.150	-27.637
9	9	-186	-1.673	-26.150	-27.823
10	10	-186	-1.859	-26.150	-28.008
11	11	-186	-2.045	-26.150	-28.194
12	12	-186	-2.231	-26.150	-28.380
13	1	-16	-2.247	-26.150	-28.396
14	2	-16	-2.263	-26.150	-28.412
15	3	-16	-2.279	-26.150	-28.428
16	4	-16	-2.295	-26.150	-28.444
17	5	-16	-2.311	-26.150	-28.460
18	6	-16	-2.327	-26.150	-28.476
19	7	-16	-2.343	-26.150	-28.492
20	8	-16	-2.359	-26.150	-28.508
21	9	-16	-2.375	-26.150	-28.524
22	10	-16	-2.391	-26.150	-28.540
23	11	-16	-2.407	-26.150	-28.556
24	12	-16	-2.423	-26.150	-28.572
25	1	202	-2.220	-26.150	-28.370
26	2	202	-2.018	-26.150	-28.167
27	3	202	-1.815	-26.150	-27.965
28	4	202	-1.613	-26.150	-27.762
29	5	202	-1.410	-26.150	-27.560
30	6	202	-1.208	-26.150	-27.357
31	7	202	-1.005	-26.150	-27.155
32	8	202	-803	-26.150	-26.952
33	9	202	-600	-26.150	-26.750
34	10	202	-398	-26.150	-26.547
35	11	202	-195	-26.150	-26.345
36	12	202	7	-26.150	-26.142
37	1	671	678	-26.150	-25.472
38	2	671	1.348	-26.150	-24.801
39	3	671	2.019	-26.150	-24.131
40	4	671	2.689	-26.150	-23.460
41	5	671	3.360	-26.150	-22.790
42	6	671	4.030	-26.150	-22.119
43	7	671	4.701	-26.150	-21.449
44	8	671	5.372	-26.150	-20.778
45	9	671	6.042	-26.150	-20.107
46	10	671	6.713	-26.150	-19.437
47	11	671	7.383	-26.150	-18.766
48	12	671	8.054	-26.150	-18.096
49	1	1.193	9.246	-26.150	-16.903
50	2	1.193	10.439	-26.150	-15.711
51	3	1.193	11.631	-26.150	-14.518
52	4	1.193	12.824	-26.150	-13.326
53	5	1.193	14.016	-26.150	-12.133
54	6	1.193	15.209	-26.150	-10.940
55	7	1.193	16.402	-26.150	-9.748
56	8	1.193	17.594	-26.150	-8.555
57	9	1.193	18.787	-26.150	-7.363
58	10	1.193	19.979	-26.150	-6.170
59	11	1.193	21.172	-26.150	-4.978
60	12	1.193	22.364	-26.150	-3.785
61	1	1.193	23.557	-26.150	-2.593
62	2	1.193	24.750	-26.150	-1.400
63	3	1.193	25.942	-26.150	-207
64	4	1.193	27.135	-26.150	985,17

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Tabla 44. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es aquel punto donde los Ingresos totales se igualan a los Costes totales.
Vendiendo por encima de dicho punto se obtienen beneficios y vendiendo por debajo se obtienen pérdidas.

Datos	
Precio Venta	633,55
Coste Unitario	152,05
Gastos Fijos Año	100.548,07
Q de Pto. Equilibrio	209 SAQUILLO VENTA
\$ Ventas Equilibrio	132.300 VENTAS EQUILIBRIO

Datos para el gráfico				
Q Ventas	0	104	209	313
\$ Ventas	0	66.150	132.300	198.450
Costo Variable	0	15.876	31.752	47.628
Costo Fijo	100.548	100.548	100.548	100.548
Costo Total	100.548	116.424	132.300	148.176
Beneficio	-100.548	-50.274	0	50.274

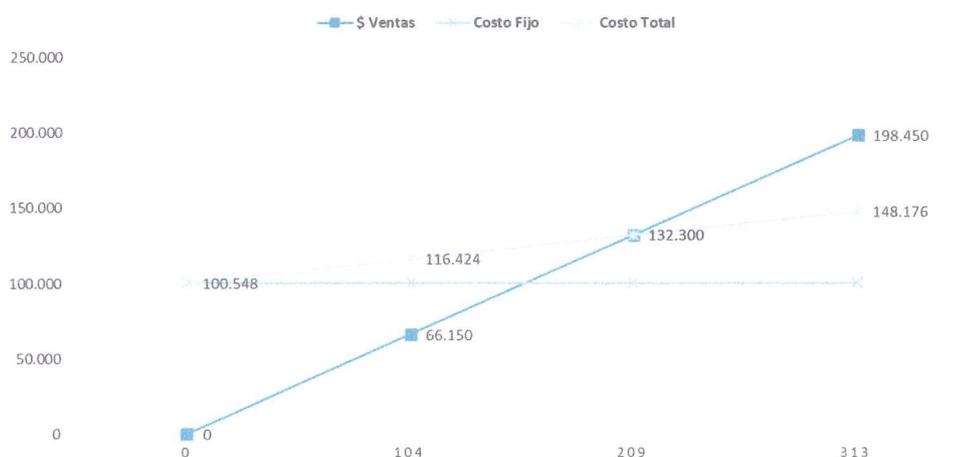
Para alcanzar el punto de equilibrio debes vender 208,82 unidades al año

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Para efectuar el cálculo del punto de equilibrio se necesitó el costo unitario de producción, el precio de venta y los costos fijos del primer año, en donde se obtuvo como resultado que la empresa debe vender 209 quintales para obtener el equilibrio y así mismo generar ventas de \$132.300 dólares durante el primer año.

La información mencionada se presenta en la siguiente gráfica en plano cartesiano del punto de equilibrio.

Figura 2. Punto de equilibrio



Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Tabla 45. Cálculo del TIR y el VAN

CÁLCULO DE TIR Y VAN						
% de Repartición Utilidades a Trabajadores		15%	15%	15%	15%	15%
Año		1	2	3	4	5
Ventas		134.628	142.827	151.526	163.890	177.263
Costos Variables		32.311	34.478	36.791	39.640	42.710
Costos Fijos		100.548	104.541	108.304	112.203	116.242
Flujo de Explotación		1.770	3.808	6.430	12.047	18.311
Repart. Util		265	571	965	1.807	2.747
Flujo antes de Imp Rta		1.504	3.237	5.466	10.240	15.564
Imp Rta		0	0	0	0	0
Flujo después de Impuestos		1.504	3.237	5.466	10.240	15.564
Inversiones	-26.150	0	0	0	0	0
Flujo del Proyecto Puro	-26.150	1.504	3.237	5.466	10.240	15.564
TMAR		10%	TASA INTERNA DE RETORNO		41%	
FIJADO POR ACCIONISTAS						
Valor Actual	-26.150	1.367	2.675	4.106	6.994	9.664
		1.367	4.043	8.149	15.143	24.807
VALOR ACTUAL NETO	76.830					

Elaborado por: Jenny Rodríguez y Alexis Lucas

Por último, se procede a valorar el proyecto de manera financiera y económica.

Para la valoración económica se utilizó datos de la inversión los que fueron comparados con las utilidades futuras y trasladadas a valores presentes a los que se lo denomina valor actual neto (VAN), que al ser superior se aprueba como viable el proyecto. La inversión del negocio es de \$26.150 dólares es que es inferior al VAN de \$76.830 dólares demostrando lo mencionado.

En cambio, para la valoración financiera en primera instancia se debe considerar la tasa mínima atractiva de rendimiento (TMAR), que en esta ocasión fue considerado por los accionistas por medio de un sistema impositivo en el que no se espera que sea inferior al 10%, dicho porcentaje es confrontado con otra tasa denominada tasa interna de retorno que al ser superior se aprueba el proyecto, por lo que se obtuvo como resultado un 41% evidenciando la validación esperada.

Por todo lo mencionado se establece que el presente proyecto de plan de negocios de una empresa de producción y comercialización de pellet de plástico reciclado, es completamente viable tanto en el aspecto económico como financiero.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

En base al trabajo desarrollado se concluye:

- Se tomó como referencia 65 las empresas de Guayaquil como el segmento del mercado, a la cual se va a dirigir la producción.
- La información sobre las características del producto que se va a ofrecer a las empresas, es en saquillo de 100 kg.
- El reciclaje en la actualidad se ha convertido en uno de los aspectos más significativos para el país, puesto que la preservación del cuidado del medio ambiente es responsabilidad de todas las personas que conviven dentro un lugar, por lo mencionado es que el reciclaje se ha vuelto una actividad generadora de ingresos sustentables.
- La empresa, para desarrollar las actividades de producción y comercialización deberá acoplarse a los diversos estándares legales, como permisos y pagos de impuestos para poder desenvolverse en el mercado.
- Se desarrolló la estructura técnica necesaria del negocio en donde se especificó los datos del negocio, análisis de mercado y situacional hasta la mercadotecnia que se aplicará.
- La inversión inicial fue igual a \$26.149.50 de los cuales el 96% corresponde a la inversión en activos fijos y 4 % al capital de trabajo; recuperándose la inversión inicial en cuatro años; con una tasa TIR del 41% y un VAN igual a \$ 76.830 que evidencia la factibilidad de la inversión.

RECOMENDACIONES:

- Es importante conocer el perfil psicológico de la demanda potencial insatisfecha de pellet de plástico de la ciudad de Guayaquil, una vez ejecutado el plan de negocios, poder determinar las características demográficas y psicográficas de la población en mención.
- Se debe evaluar la inversión inicial para garantizar la rentabilidad y factibilidad económica del plan de negocios, con un impacto importante en la generación de empleos y en las recaudaciones tributarias del fisco.
- Implementar constantemente estrategias promocionales para contrarrestar a las competencias existentes y evitar la entrada de nuevos negocios a la industria de plásticos.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Pública de noticias del Ecuador y Suramérica. (3 de Noviembre de 2014). *Matriz productiva. ¿En qué consiste el cambio de la matriz productiva en Ecuador?*, pág. 8.
- Baird, C. (2014). *Química ambiental*. Barcelona: UOC.
- Blanco, A. (2009). *Desarrollo y evaluación de competencias en educación superior*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Cabrerizo, M. d., & Naveros, J. (2009). *Plan de negocio*. España : Vertice
- Careaga, J. (2005). *Manejo y reciclaje de los residuos de envases y embalajes*. Valencia : Vértice .
- Castelles, E. (2011). *Los plásticos residuales y sus posibilidades de valoración*. Catalunya: Reverte.
- Cornish, L. (2010). *El ABC de los plásticos*. Valencia : UOC.
- Diario "El Telégrafo". (18 de Marzo de 2014). *Matriz productiva . Matriz productiva* , pág. 12.
- Durán, H. (2006). *Diseño de una recicladora de PET* . Bogotá : UOC.
- Google maps . (30 de Septiembre de 2015). *www.google.com.ec*.
Obtenido de *www.google.com.ec*:
<https://www.google.com.ec/maps/place/Florida+Norte/@-2.1294654,-79.9379033,17z/data=!4m2!3m1!1s0x902d72be61216311:0x83ec2e8890596c09>
- Jaramillo, A. (2014). *Matriz productiva* . Guayaquil .
- Llimós, A. (2013). *Reciclaje*. Barcelona: Vértice.
- Manuel, V. (2011). *Los caminos del reciclaje* . Madrid: NED .
- Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad. (2013). *Cambio de la matriz productiva*. Quito: Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad.
- Mogensa, T. (2012). *Plan de negocios*. Valencia: ESIC.

- Navarrete, E. (2006). *Transformación de materiales* . Barcelona: ESIC.
- Navarrete, E. (2010). *Transformación de materiales*. Barcelona: ESIC.
- Pichardo, S. (2012). *Residuos de componentes plasticos en alimentos: Toxicología alimentaria* . Barcelona : ESIC.
- Pichardo, S., & Moreno, I. (2009). *Residuos de componentes plásticos en alimentos* . Barcelona : IICC.
- Secretaría Nacional de Planificaicón y Desarrollo. (2012). *Transformación de la matriz productiva*. Quito: Senplades.

ANEXOS

Anexo No. 1 Modelo De Encuesta

Nombre de la empresa: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____ Fecha: _____

Nombre _____ de _____ la _____ persona
entrevistada: _____

1. ¿Qué tiempo lleva su empresa en el mercado?

0 – 1 año _____

2 – 4 años _____

5 – 7 años _____

8 años - en adelante _____

2. ¿Qué cantidad de pellet compra su empresa mensualmente?

3. ¿Cuál es la estructura que compra su empresa el pellet?

Saquillo _____

Kilo _____

Quintal _____

Tonelada _____

4. ¿Cuál es el costo que su empresa paga por la adquisición de pellet
de plásticos?

5. ¿Cuál es el ciclo de compra del pellet?

Diario	_____	Trimestral

Semanal	_____	Semestral

Quincenal	_____	Anual

Mensual	_____	Otros

6. ¿En qué trimestre aumenta su compra de pellet?

Enero – Marzo	_____
Abril – Junio	_____
Julio – Septiembre	_____
Octubre – Diciembre	_____

7. ¿Está usted de acuerdo que exista un precio establecido por el pellet de plástico?

Totalmente de acuerdo	_____
De acuerdo	_____
Indiferente	_____
Poco de acuerdo	_____
Totalmente desacuerdo	_____

8. ¿Cuál es la compra más baja de pellet que su empresa ha mantenido?

9. ¿A cuántas empresas que trabajan con pellet, compra su materia prima?

10. ¿Cuáles son las empresas a la cual usted le compra el pellet?

11. ¿Cuál es la forma de pago que le brinda la empresa a la que compra el pellet?. Si es crédito indique cuántos días le dan.

12. Sus proveedores son nacionales o extranjeros. Si son extranjeros ellos realizan la importación o ustedes la realizan directamente.

13. Sus proveedores cuentan con la suficiente cantidad de materia prima que solicitan.

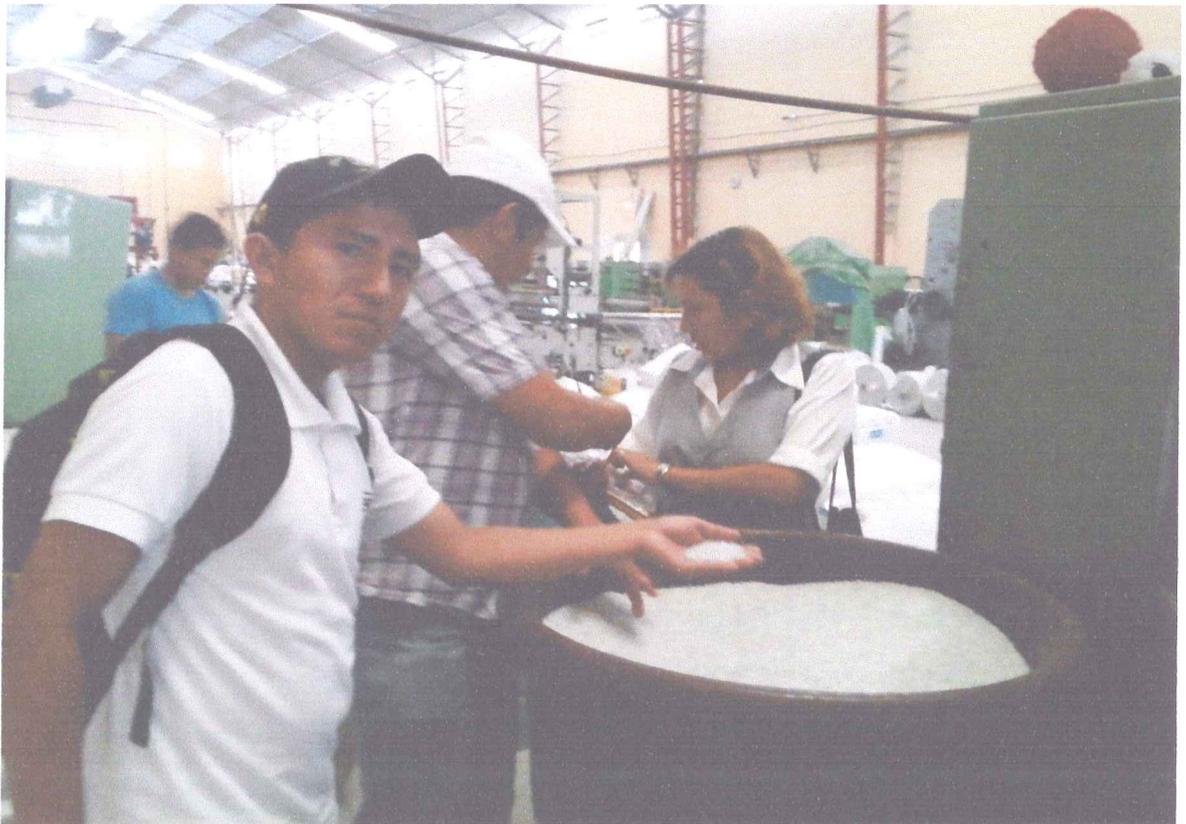
14. ¿Ha tenido problemas con alguno de sus proveedores de materia prima?

Si ____ No ____

15. ¿De qué tipo?

Abastecimiento _____ Propiedades del material _____ Adminis
trativos _____ Servicio _____

Anexo No. 2 Entrevista al dueño de la Empresa SEGUPLAST S.A



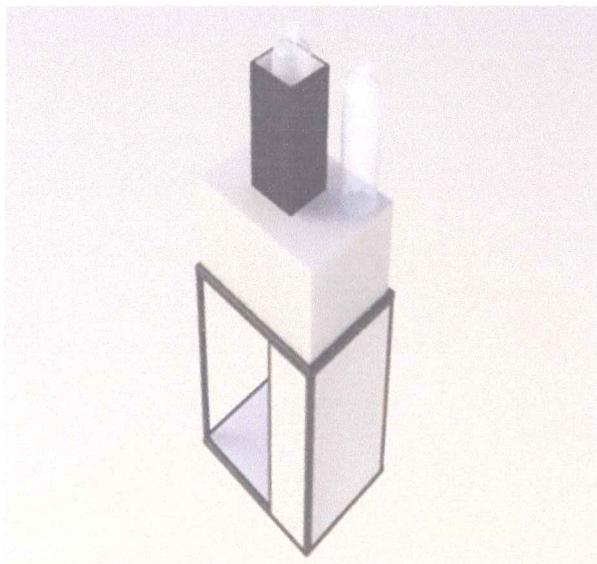


Anexo No. 3 COTIZACIÓN DE MAQUINA TRITURADORA DE BOTELLAS DE PELLETS



Con construcción compacta y alto poder en su desempeño el Mini Triturador de Botellas PET es el equipo ideal para empresas de reciclaje. Las botellas PET son descartadas muchas veces de forma incorrecta, pero cuando son recicladas pueden ser una excelente materia prima, esa es la importancia de un triturador que prepare correctamente este material.

Conozca las principales ventajas y atributos del Mini Triturador de Botellas PET.



Otras características:

- Uso continuo sin parar para enfriar;
- Llave encendido / apagado / reversa;
- Embudo de entrada de botellas: 200 mm;
- Capacidad de corte: 1 botella por vez;
- Capacidad por hora: 50 kg de pet por hora/ 1000 botellas de 2L por hora;
- Velocidad de corte: 9m por minuto;
- Corte en fragmentos de 20 mm x 40 mm;
- Nivel de ruido: <60 dB;
- Gabinete de madera con revestimiento en fórmica;
- Color: gris cristal con detalles en negro;

- Estructura interna: metal;
- Soporte para residuos de 100 litros;
- Ruedas para locomoción;
- Facilidad de manipulación;
- Tensión: 220 v Monofásico / 220 v Trifásico / 380 v. Trifásico;
- Motor: 2 HP (1.500 w);
- Peso: 120 kg;
- Dimensiones (A x L x P): 1.500 x 670 x 490 mm;
- Garantía: 12 Meses (Asistencia Técnica Permanente).
- Precio: \$ 800 incluido IVA

Tenga más calidad y alto desempeño para su organización con el Mini Triturador de Botellas PET Framaq. Entre en contacto para despejar sus dudas sobre el producto.