

Información Importante

La Universidad de La Sabana informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del Catálogo en línea de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la Biblioteca, así como en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad de La Sabana.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento para todos los usos que tengan finalidad académica, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le de crédito al documento y a su autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, La Universidad de La Sabana informa que los derechos sobre los documentos son propiedad de los autores y tienen sobre su obra, entre otros, los derechos morales a que hacen referencia los mencionados artículos.

BIBLIOTECA OCTAVIO ARIZMENDI POSADA
UNIVERSIDAD DE LA SABANA
Chía - Cundinamarca

PLAN DE NEGOCIOS “ECOPLUS NM”

**ALEJANDRA ALVAREZ SILVA
YVONNE MELINA NARANJO MARIÑO**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
ESPECIALIZACION GERENCIA COMERCIAL
BUCARAMANGA**

2014

PLAN DE NEGOCIOS “ECOPLUS NM ”

**ALEJANDRA ALVAREZ SILVA
YVONNE MELINA NARANJO MARIÑO**

**PROFESOR
JUAN CARLOS ILLERA**

**UNIVERSIDAD DE LA SABANA
ESPECIALIZACION GERENCIA COMERCIAL
BUCARAMANGA**

2014

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	9
1. IDEA DE NEGOCIO	10
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	10
1.2 DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO	10
1.3 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO	11
1.4 REQUISITOS LEGALES	12
1.5 TIPO DE EMPRESA	13
2. ANÁLISIS DEL ENTORNO	14
2.1 MACROENTORNO	14
2.1.1 Resumen tendencias económicas 2008-2013 de las variables críticas	14
2.1.2 Resumen Tendencias Ambientales	16
2.1.3 Análisis de las Variables Críticas	26
2.1.4 Evaluación de los cambios en el Macro entorno para las variables críticas	29
2.2 MICROENTORNO	31
2.2.1 Análisis del Sector	31
2.3 ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS	36
2.4 ANÁLISIS DOFA	38
3. MERCADEO	39
3.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	39
3.2 ANÁLISIS DE LA POSICIÓN COMPETITIVA	41
3.2.1 Evaluación de la fuerza competitiva	41
3.2.2 Análisis de la Matriz del perfil competitivo	44
3.3 DEFINICIÓN DEL MERCADO	45
3.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	47
3.5 DETERMINAR EL POTENCIAL DEL MERCADO	50
3.6 DEFINIR EL MERCADO META	51
4. MEZCLA DE MARKETING	52

4.1 ESTRATEGIA DE PRODUCTO	52
4.1.1 Portafolio de productos	52
4.1.2 Significado de la Marca	60
4.1.3 Logotipo	60
4.1.4 Slogan	60
4.1.5 Estrategia de Empaque	60
4.2 ESTRATEGIA DE PRECIO	60
4.3 ESTRATEGIA DE PLAZA	62
4.3.1 Venta Directa de Productos Ecoplus en la ciudad de Barrancabermeja	62
4.4 ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN Y COMUNICACIÓN	63
4.4.1 Estrategia de Promoción para la implementación de Marketing de Relaciones	65
4.4.2 Programa Ecopuntos 20, 60 y 208 Litros	66
4.4.3 Programa Ecopuntos 4 y 20 Litros	67
5. ESTUDIO TÉCNICO	69
5.1 LOCALIZACIÓN	69
5.2 SISTEMA DE PRODUCCIÓN	70
5.3 PROCESO DE PRODUCCIÓN	70
5.4 PLANTA - INSTALACIONES	71
5.4.1 Ubicación	71
5.4.2 Localización	71
5.4.3 Distribución de la planta	71
5.4.4 Registro fotográfico	73
6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	76
6.1 ORGANIGRAMA	76
6.2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	76
6.2.1 Gerente General	76
6.2.2 Gerente Comercial	77
6.2.3 Jefe de Producción	77
6.2.4 Asesor Comercial	77

6.2.5 Contadora	77
6.2 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	77
6.3.1 Visión	77
6.2.2 Misión	77
6.2.3 Política de calidad y ambiente	78
6.2.4 Objetivos de calidad y ambiente	78
7. ESTUDIO ECONOMICO Y FINANCIERO	¡Error! Marcador no definido.
7.1 HISTORICO Y PROYECCION DE VENTAS	¡Error! Marcador no definido.
CONCLUSIONES	91

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Beneficios y ventajas de las SAS	13
Figura 2. Análisis de las cinco fuerzas	37
Figura 3. Matriz de Boston	39
Figura 4. Producción industrial en Santander	45
Figura 5. PIB por sectores Santander	46
Figura 6. Identificación del mercado meta	51
Figura 7. Canal de ventas	63
Figura 8. Plano de localización Ecoplus NM SAS en Bucaramanga (Stder)	69
Figura 9. Proceso de producción ECOPLUS NM SAS	70
Figura 10. Plano de distribución de la planta	72
Figura 11. Área Administrativa	73
Figura 12. Área de producción	74
Figura 13. Bodega	74
Figura 14. Envasado	75
Figura 15. Organigrama ECOPLUS NM SAS	76

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Matriz de Perfil Competitivo	11
Tabla 2. Análisis de variables macroentorno	27
Tabla 3. Análisis y observaciones de las variables críticas	28
Tabla 4. Evaluación de las variables críticas del macroentorno	29
Tabla 5. Análisis del Macroentorno	30
Tabla 6. Análisis de competencia	41
Tabla 7. Empresarios del Cluster de Barrancabermeja	41
Tabla 8. Fuerza competitiva de la competencia	42
Tabla 9. Matriz del Perfil Competitivo	44
Tabla 10. Segmentación del Mercado	47
Tabla 11. Porfolio Ecoplus NM	52
Tabla 12. Descripción Ecograss	53
Tabla 13. Descripción Metal Clean	55
Tabla 14. Descripción Clean Black	56
Tabla 15. Descripción Multi Clean	57
Tabla 16. Descripción Serpenclean	58
Tabla 17. Descripción Clean Hands	59
Tabla 18. Tarifas Ecoplus NM	61
Tabla 19. Costos de gastos personal de ventas	63
Tabla 20. Costo material publicitario	64
Tabla 21. Costo material publicitario	65
Tabla 22. Ecopuntos por compras presentación 20, 60 y 208 litros	66
Tabla 23. Tabla de Ecopuntos por caneca devuelta	67
Tabla 24. Tabla de Ecopuntos por compras presentación 4 y 20 litros	67
Tabla 25. Tabla de ecopuntos por caneca devuelta	68
Tabla 26. Costos Variables	77
Tabla 27. Costos Fijos	77
Tabla 28. TIR	78

Tabla 29. Proyección de ventas	79
Tabla 30. Estado de Pérdidas y Ganancias	81
Tabla 31. Balance General	82
Tabla 32. Supuestos macroeconómicos	83
Tabla 33. Supuestos comerciales	83
Tabla 34. Supuestos de capital de trabajo	84
Tabla 35. Supuestos de Inversión	85
Tabla 36. Supuestos financieros	8688
Tabla 37. Flujo de Caja	87
Tabla 38. TIR	90
Tabla 39. Proyección de Costos	88
Tabla 40. Activos Fijos Anuales	89
Tabla 41. Razones financieras	90

INTRODUCCIÓN

A través de este plan de negocio, se logra plasmar lo que un día fue una idea en la cabeza de un joven universitario Sergio Naranjo.

Fue necesaria mucha valentía, mente positiva y disciplina para que hoy este plan de negocio, no solo sea un plan, hoy en día ECOPLUS NM SAS es una realidad.

Lo aprendido en los módulos de la especialización en “Gerencia Comercial”, la experiencia de los profesores, y la asesoría de Juan Carlos Illera, permitió darle organización y enfoque a la idea de negocio, para así aportar a la economía nacional con una empresa comprometida con la preservación del planeta, al ofrecer excelentes productos biodegradables, y sobre todo con estrategia de diferenciación muy clara; Servicio al cliente.

A pesar de las dificultades encontradas en el camino, que finalmente no son más que aprendizajes, la realización de este plan de negocio como requisito de grado, permitió mejorar, corregir y sobretodo aplicar muchos procedimientos y estrategias en el ejercicio real.

Vale la pena resaltar que ECOPLUS NM SAS, es una empresa con una visión clara y realmente hay un potencial muy alto en el mercado para crecer más rápidamente, y de este modo lograr generar empleo y mayores oportunidades para la sociedad colombiana.

Agradecimientos especiales a Fernando Naranjo y María Gardenia Mariño quienes creyeron en la idea desde un principio y siempre han estado allí apoyando a ECOPLUS NM SAS.

1. IDEA DE NEGOCIO

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

ECOPLUS NM SAS, nace al ver la necesidad y oportunidad de la sociedad de mantener los espacios de trabajos limpios y organizados, creando espacios de trabajo más seguros y agradables tanto para sus colaboradores de valor como para sus clientes. Esta empresa familiar constituida por dos socios, tiene como actividad económica es la producción y comercialización de productos químicos como desengrasantes, desoxidantes, jabones, limpiadores, desinfectantes, entre otros. Ideales para el mantenimiento y aseo a nivel industrial e institucional. Ubicada en la ciudad de Bucaramanga, constituida con un capital inicial de \$20.000.000.

1.2 DESCRIPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO

Actualmente la empresa busca posesionar la marca ECOPLUS NM SAS, como una empresa verde es decir comprometida con la conservación del planeta; y esto se evidencia ofreciendo productos biodegradables, y llevando a cabo prácticas internas amigables con el planeta como el reciclaje, cero emisiones en la producción. Además de ofrecer un plan de fidelización de clientes llamado “Ecopuntos” que busca motivar y educar a los clientes frente al reciclaje y reutilización de canecas de plástico para finalmente obtener producto gratis. Sin embargo más adelante se buscan expandir el core business, dando una solución integral a la sociedad, al ofrecer el servicio de limpieza y mantenimiento con personal, capacitado, comprometido y honesto, mediante una alianza estratégica con alguna fundación de mujeres cabeza de familia o personas rehabilitadas.

1.3 DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

Ecoplus NM SAS, actualmente cuenta con un equipo de trabajo de 3 personas. Estas tres personas están ubicadas en cargos específicos con ciertas funciones puntuales, sin embargo al ser emprendedores, en algunas ocasiones deben realizar todo tipo de actividad, para lograr cumplir con los tiempos de entrega a los clientes, lo que demuestra actitudes de unión, motivación, disposición y servicio. Aquellas competencias o factores sobresalientes de cada uno, serán demostradas en la siguiente matriz.

Tabla 1. Matriz de Perfil Competitivo

		Factores Fijos						Factores Variables				
		Tecnología	Admón y Finanzas	Dirección Estratégica	Relaciones Comerciales	Ventas y Mercadeo	Producción	Iniciativa	Comunicación	Capacidad para ventas	Resistencia	Habilidad Negociadora
Cargo	Nombre											
Gerente General	Sergio Naranjo		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gerente Comercial	Yvonne Naranjo	X		X	X	X			X	X		X
Jefe de Producción	Alvaro Hernandez				X	X	X	X	X	X		X

Fuente: Elaboración propia

1.4 REQUISITOS LEGALES

Para llevar a cabo el proceso de constitución de la empresa Ecoplus NM SAS, se realizaron los siguientes pasos:

- Cámara de Comercio: Se recibió asesoría para la constitución de la empresa, consulta de homonimia, y revisión del contrato de constitución de la empresa y los códigos CIUU que corresponden a la actividad comercial de la empresa. El nombre Ecoplus NM, estaba disponible para ser utilizado.

Los Códigos CIUU son:

- 4690: Comercio al por mayor no especializado
 - 8129: Otras actividades de limpieza de edificios e instalaciones industriales
 - 2023: Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir; perfumes y preparados de tocador.
-
- DIAN: Se solicitó Registro Único Tributario y Resolución de Facturación.
 - Bancolombia: Se abrió cuenta bancaria a nombre de Ecoplus NM SAS.
 - Cámara de Comercio: Asignación del NIT: 900697037-8.

Los costos totales para la constitución de la empresa fueron \$90.000

Dentro del contrato de constitución de la empresas Ecoplus NM SAS, se definieron:

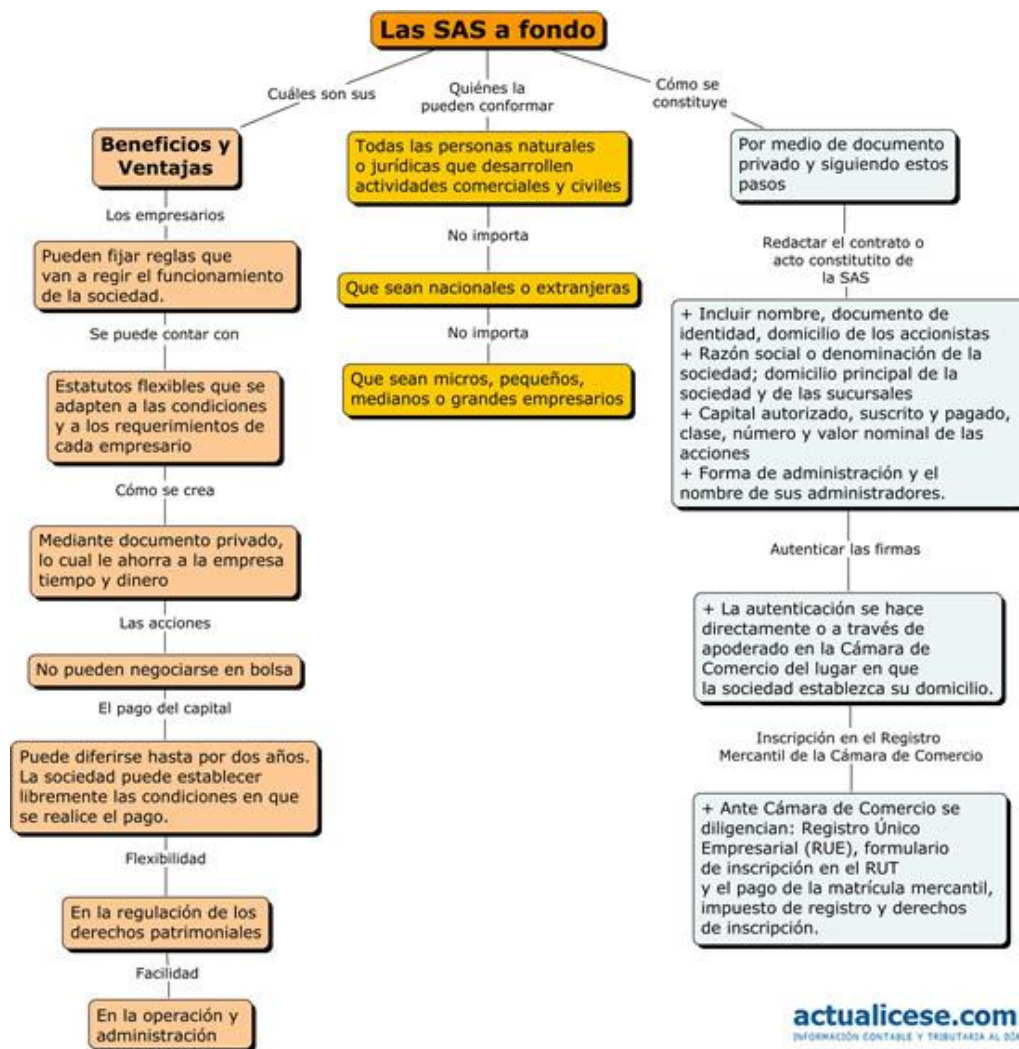
- **Capital Autorizado.** El capital autorizado de la sociedad es de \$500.000.000, dividido en 5.000 acciones de valor nominal de \$100.000, cada una.
- **Capital Suscrito.** El capital suscrito inicial de la sociedad es de \$3.000.000, dividido en 30 acciones de valor nominal de \$100.000, cada una.

- **Capital Pagado.** El capital pagado de la sociedad es de \$3.000.000, dividido en 30 acciones de valor nominal de \$100.000, cada una.

1.5 TIPO DE EMPRESA

Realmente la decisión de que Ecoplus NM fue constituida como SAS, fue tomada tras haber hecho una investigación sobre este tipo de empresas y tras la asesoría de la Cámara de Comercio. Los beneficios y ventajas expuestos en La Figura 1.

Figura 1. Beneficios y ventajas de las SAS



Fuente: <http://actualicese.com/actualidad/2010/11/11/infografia-vale-la-pena-constituir-una-s-a-s/>

2. ANÁLISIS DEL ENTORNO

2.1 MACROENTORNO

2.1.1 Resumen tendencias económicas 2008-2013 de las variables críticas.

- **Competitividad Internacional.** Según el informe de Competitividad nacional de Colombia para el año 2012 a 2013, Colombia presenta mala asignación de los recursos a través de actividades productivas entre nivel intrasectorial e intersectorial.

Se abordan la informalidad laboral y empresarial profundizando así el círculo vicioso hacia menores niveles de productividad. Trayendo como consecuencia que la imagen del mercado laboral colombiano sea percibido como poco competitivo en términos de costos laborales, relaciones laborales y calificación de los trabajadores.

Según el informe global de competitividad de 2012 (World Economic Forum) Colombia ocupó el lugar 88 entre 144 países. En Colombia estas inflexibilidades del mercado laboral afectan el proceso de cambio de la economía; algunos de ellos son: Costos laborales no salariales, el mal uso de algunas formas de contratación, costos de despido y salario mínimo. Colombia es el país de Suramérica después de México y Argentina con más impuestos asociados al trabajo.¹

- **Constitución de Empresas.** La constitución de empresas continuó registrando durante el 2013 buenos indicadores para el país y especialmente en

¹ <http://www.compitem.com.co/site/wp-content/uploads/2012/11/INC-2012-2013.pdf>

Santander. El año anterior se matricularon en Cámara de Comercio de Bucaramanga 15.719 nuevas empresas para un crecimiento de 10,2% frente al 2012. Varios hechos incidieron en este resultado, con notoria influencia en las campañas emprendidas por la institución para llevar los servicios registrales a más empresarios, paralelo al programa de Brigadas de Formalización que logró un impacto en el total de nuevas empresas equivalente al 18%, y finalmente una ley como la 1429 que mantuvo sus beneficios.

En los nuevos negocios se distinguen las personas naturales como principal tipo jurídico, más un emprendimiento en sociedades equivalente a 2.300 compañías que aportaron más de 433 mil millones de pesos en inversión a la actividad empresarial, volumen de capital que fue superior en 126% al calculado para el año anterior. Las cifras de inversión en sociedades significan que el departamento ha mejorado en términos de ambiente para realizar negocios, factor que explica el buen desempeño de la mayoría de los indicadores económicos. El comercio y los servicios mantuvieron su alta participación en cuanto a número de empresas, corroborando el comportamiento de años anteriores, pero la industria y la construcción alcanzaron entre sí un 17% de impacto en el total de constituidas, confirmando que Santander también tiene desarrollos importantes en la actividad de la transformación.²

- **TLC. TLC CON ESTADOS UNIDOS:** Cosméticos y productos de aseo. Octubre de 2012.

DIAGNÓSTICO: La cadena de cosméticos y productos de aseo cuenta con importantes oportunidades de aumentar la cantidad y el valor agregado de sus exportaciones, especialmente al mercado de Estados Unidos. De hecho, el

²

<http://www.sintramites.com/temas/documentos%20pdf/informes%20de%20actualidad/2014/constituidas2103.pdf>

sector ya cuenta con una experiencia valiosa de exportación: En 2011 exportó 633 millones de dólares, a 60 países, con una canasta de productos diversificada.

- **Tasa de Cambio.** La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos (antes del 27 de noviembre de 1991 la tasa de cambio del mercado colombiano estaba dada por el valor de un certificado de cambio). La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.³

2.1.2 Resumen Tendencias Ambientales.

- **Protección Del Medio Ambiente.** El abordaje del mercadeo verde o ecológico en Colombia está en una etapa introductoria. Algunas empresas colombianas, especialmente las pequeñas y medianas, han decidido insertarse en la tendencia de prácticas ecológicas incluyéndolas en el diseño de nuevos productos. El Gobierno colombiano no ha sido ajeno tampoco a esta tendencia, y ha adoptado programas de sostenibilidad y fomento de prácticas ecológicas empresariales. Sin embargo, hay una asimetría en el proceso de certificación ecológica frente a los mercados internacionales. El objetivo central del presente artículo es exponer una conceptualización del mercadeo ecológico a partir de casos de estudio que permiten construir una interpretación real

³ <http://www.banrep.gov.co/es/trm>

sobre hechos, experiencias y percepciones relacionadas con el mercadeo ecológico en Colombia.

El mercadeo verde involucra el desarrollo y promoción de productos y servicios que satisfacen las necesidades y deseos de los clientes en términos como calidad, desempeño, precios competitivos y conveniencia sin causar contaminación o detrimento del medio ambiente (Polonsky & Mintu-Wimsatt, 1997). Para la Asociación Americana de Marketing – AMA (2008), este concepto nace en la década de los 80 y lo define como el esfuerzo que hace una empresa para producir, promover, empaclar y recuperar los productos con un enfoque de responsabilidad y sensibilidad ecológica. El mercadeo verde tiene un rol proactivo, y corresponde a un proceso sistemático y complejo que se fundamenta en el diseño de productos y formulación de estrategias de mercadeo a favor del cuidado y protección del medio ambiente. El mercadeo convencional está en el pasado y el mercadeo verde es el presente y el futuro. Nuevas estrategias e innovaciones de productos y servicios son las que los consumidores requieren hoy en día (Ottman, 1998).

El mercadeo verde es más complejo y tiene dos objetivos principales: (Ottman, 1998: 45)

1. Desarrollar productos que tengan un balance entre las necesidades del consumidor, la calidad, el desempeño, el precio y la conveniencia con una compatibilidad ambiental.
2. Proyectar una imagen de alta calidad, que incluya una sensibilidad ambiental relacionada con los atributos del producto y a su vez con los logros ambientales de las empresas productoras.

El mercadeo verde no ve a los consumidores como individuos con apetitos insaciables, sino como seres humanos preocupados por las condiciones del mundo; además, tiene en cuenta la manera como los bienes materiales

pueden impactar sus vidas positiva y negativamente en el corto y largo plazo. El negocio verde en el mundo se resume en productos innovadores y flexibles.

Es necesario desarrollar productos y empaques teniendo a la naturaleza como fuente de inspiración. En la naturaleza todo es reciclable; los desperdicios para un organismo pueden llegar a ser comida para otros. Utilizando recursos renovables, se requiere minimizar el daño en la utilización de materias primas que acaben con el medio ambiente (Ottman, 1998).

Según Grant (2007), el mercadeo verde tiene tres componentes:

- Establecer nuevos estándares: se basa en los objetivos comerciales, comunicando que la marca y sus productos son más verdes que las demás alternativas. Se busca establecer la diferencia.
- Compartir responsabilidades: se tienen objetivos comerciales y ambientales al mismo tiempo; se busca cambiar la forma en que las personas usan los productos por medio de experiencias de marca, eventos y educación.
- Soportando innovación: además de lo anterior se suman los objetivos culturales, los cuales generan nuevas formas de vida y nuevos modelos de negocios (Grant, 2007: 12).

De la misma manera, el mercadeo verde puede operar desde tres perspectivas: la personal, a través de productos y beneficios individuales; la social, por medio de comunidades y asociaciones; y lo público, haciendo de las empresas recursos creíbles y líderes culturales (Grant, 2007).

Los bienes y servicios que se intercambian en el mercadeo verde son conocidos como productos ecológicos o productos respetuosos con el medio ambiente. El término producto verde o ecológico hace referencia a aquellos bienes y servicios que durante su ciclo de vida minimizan el impacto sobre el medio ambiente. Es todo producto desarrollado para la preservación del

medio ambiente y la vida misma, que esté planeado para reducir riesgos ambientales, para ser reciclado y para ser reutilizado. Para Minetti (2002), existen tres tipos de productos ecológicos: a) productos sanos, aquellos que tienen alguna característica ecológica para conectar con el mercado; b) productos naturales, aquellos bienes que respetan el medio ambiente, y c) productos pseudoecológicos, que dicen ser ecológicos para ganar el favor de un segmento del mercado.⁴

- **Reglamentarios de Calidad.** Para poder entrar a grandes empresas y ser proveedores es necesario en algunos casos contar con la certificación de INVIMA, el cual tiene un reglamento y trámites rigurosos. Aunque Ecoplus NM SAS, actualmente no está en la capacidad monetaria para poder acceder a estos, es un paso que se espera alcanzar lo antes posible.

Notificación Sanitaria para productos de higiene doméstica y productos absorbentes de higiene personal.

- **Descripción.** Si usted requiere comercializar o expender productos de higiene doméstica o productos absorbentes de higiene personal en Colombia, como país miembro de la Comunidad Andina de Naciones, debe notificar la puesta del producto en el mercado, con el fin de que sea asignado o reconocido el código de notificación sanitaria obligatorio por el INVIMA

Qué se necesita:

Perfil: Persona Natural y Jurídica

- Formulario de notificación sanitaria obligatoria para productos de higiene doméstica y productos absorbentes de higiene personal debidamente firmada por el apoderado o representante legal de la sociedad titular o

⁴ <http://lunazul.ucaldas.edu.co/index.php?option=content&task=view&id=574>

solicitante o apoderado legalmente constituido, adoptado por la Comunidad Andina de Naciones CAN.

- Recibo de pago o comprobante de transferencia electrónica de acuerdo a la tasa vigente por derechos de notificación sanitaria.
- Poder para gestionar el trámite, conferido a un abogado, si es el caso. Tenga en cuenta que si es un poder especial debe venir con presentación personal y si es un poder general debe estar elevado a escritura pública.
- Certificado de existencia y representación legal de la entidad peticionaria, fabricante(s), acondicionador(es) y/o importador(es) con fecha de expedición no superior a tres meses.
- Certificación en la cual conste que el producto ha sido autorizado para su utilización en el territorio del país de origen expedido por la autoridad sanitaria donde se indique el nombre del producto (Certificado de venta libre). Este documento deberá estar autenticado por el respectivo cónsul colombiano y por el Ministerio de Relaciones Exteriores o con sello de Apostillé, en cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 48, 65 y 259 del Código de Procedimiento Civil, según sea el caso y cuando no estén en idioma castellano requerirán traducción oficial. La fecha de expedición de estos documentos deberá ser inferior a cinco (5) años contados desde la fecha de presentación de la correspondiente notificación sanitaria obligatoria, si es del caso, o notificación sanitaria obligatoria emitida por la autoridad nacional sanitaria competente del primer país miembro de comercialización.
- Documento que contenga la declaración del fabricante al titular, si el producto de higiene doméstica o producto absorbente de higiene personal es importado; o contrato de fabricación suscrito entre el titular y el fabricante, el cual indique el nombre del producto(s) a fabricar, cuáles de manufactura realizará y si se encargará de los controles de calidad, cuando el producto es de fabricación nacional (Copia).

- Proyecto de artes finales de etiqueta o rotulado con instrucciones de uso del producto, advertencias, precauciones y restricciones, cuando corresponda. Así como sus formas de presentación (Copia).
- Documento que contenga la justificación de las bondades y proclamas atribuibles al producto, cuya no veracidad pueda representar un problema para la salud (Copia).
- Documento que contenga la declaración del fabricante, en caso de maquila. En caso de maquila, documento emitido por la Autoridad Competente de cada uno de los países que participe en la fabricación, que avale dichas actividades. En caso de no existir Autoridad Competente se aceptará la declaración consularizada o apostille del fabricante que avale dichas actividades (Copia).
- Documento relacionado con la fórmula cuali-cuantitativa con nombre genérico y nomenclatura IUPAC, cuando corresponda (Copia).
- Documento relacionado con especificaciones organolépticas y fisicoquímicas del producto terminado (Copia).
- Documento que indique las especificaciones microbiológicas, cuando corresponda (Copia).
- Documento que contenga el material del envase primario y secundario, cuando corresponda (Copia).

Perfil: Persona Natural y Jurídica

- Cumplimiento de especificaciones o estándares.
- Formulario oficial adoptado por la Comunidad Andina de Naciones CAN
- Cumplimiento de especificaciones o estándares.
- Haber realizado el pago de acuerdo a la tasa vigente por concepto de los derechos de notificación
- Cumplimiento de especificaciones o estándares.
- Acreditar el derecho de postulación, si se actúa mediante apoderado legalmente constituido (abogado)

- Estar inscrito/afiliado en.
- Estar constituido legalmente, tanto la entidad peticionaria, el fabricante(s), el acondicionador(es), y/o importador(es)
- Tener aprobación previa.
- Contar con capacidad de producción para productos de aseo, higiene y limpieza expedido por INVIMA, si es el producto a comercializar es de fabricación nacional
- Cumplimiento de especificaciones o estándares.
- Para los casos en que el producto de higiene doméstica o producto absorbente de higiene personal sea importado, contar con la autorización para su utilización en el territorio del país de origen expedido por la autoridad sanitaria, cuando el producto cosmético no procede de un país miembro de la Comunidad Andina de Naciones CAN, o notificación sanitaria obligatoria expedido por el país de origen, si el producto proviene de un país miembro de la Comunidad Andina de Naciones
- Cumplimiento de especificaciones o estándares.
- Demostrar la relación comercial existente entre el titular, fabricante responsable de la comercialización, y/o importador, si es del caso
- Cumplimiento de especificaciones o estándares.
- Haber definido el proyecto de artes finales de etiqueta o rotulado con instrucciones de uso del producto, advertencias, precauciones y restricciones, cuando corresponda. Así como sus formas de presentación.
- Cumplimiento de especificaciones o estándares.
- Acreditar información técnica relacionada con la justificación de las bondades y proclamas atribuibles al producto, cuya no veracidad pueda representar un problema para la salud
- Cumplimiento de especificaciones o estándares.
- Acreditar información técnica relacionada con la declaración del fabricante, en caso de maquila.
- Cumplimiento de especificaciones o estándares.

- Acreditar información técnica relacionada con la fórmula cuali-cuantitativa con nombre genérico y nomenclatura IUPAC, cuando corresponda.
 - Cumplimiento de especificaciones o estándares.
 - Acreditar información técnica relacionada con especificaciones organolépticas y fisicoquímicas del producto terminado.
 - Cumplimiento de especificaciones o estándares.
 - Acreditar información técnica relacionada con las especificaciones microbiológicas, cuando corresponda.
 - Cumplimiento de especificaciones o estándares.
 - Acreditar información técnica relacionada con el material del envase primario y secundario, cuando corresponda.⁵
-
- **Desarrollo Científico. ¿Cómo introducir la producción limpia en la empresa?.** El diagnóstico ambiental es el punto de partida para la evaluación del proceso industrial, con el fin de determinar las oportunidades de prevención y reducción en el origen de la contaminación y las alternativas viables; ello constituye una etapa previa a partir de la cual la empresa tendrá la información suficiente para decidir programas y ejecutar proyectos de prevención de la contaminación, para cada alternativa seleccionada. Cabe estudiar en detalle la viabilidad técnica y económica de las alternativas seleccionadas, analizando las tecnologías disponibles, los cambios necesarios en la etapa de proceso, las necesidades de formación, etc., todo esto amparado por un análisis económico que permitirá disponer de datos sobre la inversión, los costos de operación y mantenimiento, y compararlos con los datos del proceso actual. La implantación de las alternativas escogidas puede ser tan simple como la compra de un equipo o el cambio de determinados hábitos de trabajo, o tan compleja como la ejecución de un proyecto multidisciplinario o el rediseño de un producto.

⁵ <https://www.gobiernoenlinea.gov.co/tramite.aspx?traID=1464>

Dentro del proceso de Planeación Estratégica, debe tenerse muy cuenta el entorno ecológico; este análisis permite describir las características de carácter geográfico y topográfico de las regiones que atiende la empresa y que se tienen como sede de sus instalaciones, permite además identificar los aspectos fundamentales que deben tenerse en cuenta en la formulación del Plan Estratégico Operativo (ubicación y límites, bosques e hidrografía, geología, inventario de flora y fauna, calidad del agua en el estado actual, suelos, topografía, clima, infraestructura de servicios circundantes, sistema vial, usos actuales, valorización y/o desvalorización de las áreas de influencia); identificar la disponibilidad de recursos naturales y de infraestructura que tiene la región que constituye el ámbito geográfico de operación de la empresa y analiza la incidencia que tiene esta situación en el desarrollo de las actividades de la empresa (insumos, procesos de trabajo, productos finales y elementos residuales, retroalimentación, ámbito geográfico de operación); conocer el impacto ambiental que generan las labores que realiza la empresa e identifica criterios, aspectos y situaciones que deben tenerse presente en la formulación de los planes de desarrollo (efectos en el agua en el área de influencia, cambio de uso de suelo en el área de influencia, efectos por gases emanados, efectos sobre el agro-ecosistema: pastos y bosques, efectos generados por ruido); conocer las posibilidades, incentivos y restricciones para el desarrollo de las actividades de la empresa, derivadas de las reglamentaciones que regulan la conservación del medio ambiente (Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Constitución Política de Colombia, Ley 99/1.993).

El éxito de un proyecto de prevención de la contaminación se mide por la reducción de la cantidad de residuos generados pero, también, por la posible disminución de su toxicidad, mejora en la calidad y productividad, la satisfacción de los empleados y clientes, entre otros. El seguimiento de la

iniciativa permitirá sugerir nuevas oportunidades de prevención de la contaminación que enriquezcan el proceso.⁶

- **Responsabilidad y compromiso empresarial.** Algunas de las empresas que funcionan en la actualidad y que cuenta con una estructura y están posicionadas en el mercado realizan programas de responsabilidad social como:

Estas empresas están a favor del equilibrio entre el crecimiento económico, el bienestar social y el aprovechamiento de los recursos naturales y el medio ambiente. Este equilibrio es vital para nosotros. Las empresas deben pasar a formar parte activa de la solución de los retos que tenemos como sociedad, por su propio interés de tener un entorno más estable y próspero.

- **Capacitación en las instituciones educativas.** El programa consiste en la realización de seis charlas de sensibilización en temas ambientales dirigido a las instituciones educativas que quieran vincularse, las cuales se ofrecen a todos los estudiantes.

Diferentes proyectos de responsabilidad social empresarial (RSE) se han creado en el país. Estos proyectos buscan atender áreas de gran impacto social, como educación, salud, medio ambiente y formación laboral. Aquí una pequeña muestra de ese gran universo de oportunidades.

Cada día son más las empresas que unen esfuerzos para responder y aportar salidas a la problemática que encierra la pobreza, el difícil acceso a la educación gratuita en lugares apartados, resultado de la violencia, y la falta de oportunidades en algunas poblaciones.

⁶ http://www.un.org/esa/dsd/dsd_aofw_ni/ni_pdfs/NationalReports/colombia/Gestion_de_Residuos-Waste_management.pdf
https://www.google.com.co/?gfe_rd=cr&ei=K5Y0U6eLKubd8gehkYCgAg#q=uso+del+suelo+de+empresas+de+produccion+quimicos

Buscando solución a estas problemáticas, otras compañías se enfocan en atender temas como el de generación de empleo, apoyo a comunidades en vía de desarrollo, fomento de la educación y la formación tecnológica y para la vida, como medio de crecimiento de los colombianos más jóvenes, llevándolos por el camino del emprendimiento, a través de nuevas posibilidades, tanto en conocimientos como a nivel laboral.

Unas trabajan aspectos de prevención y formación de conciencia social, humana y ciudadana, para inculcar en la población y, en especial, en las nuevas generaciones, sentidos de responsabilidad con el entorno, la naturaleza y el respeto por la vida.⁷

Como no todas son expertas en el tema, se han creado empresas especializadas en estructurar estrategias apropiadas para que cada compañía elija la línea y el tema en el que desea impactar, buscando dinamizar el ámbito de la Responsabilidad Corporativa (RC) y abriendo nuevos espacios para aportar desde otros escenarios.

"Hay diferentes formas con las que el sector privado se puede vincular con temas sociales. La más conocida es elaborar programas de RSE", dice Xavier Hernández, oficial del área de Pobreza del Pnud.⁸

2.1.3 Análisis de las Variables Críticas. Con el fin de identificar las variables críticas, se utilizó la lluvia de ideas de la tabla guía para elegir las variables de monitoreo que afectan de manera directa e indirecta el sector industrial, al cual pertenece Ecoplus NM SAS.

⁷ <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/articulo-421132-buscan-premiar-responsabilidad-social-de-empresas-colombia>

⁸ http://www.eltiempo.com/especiales-comerciales/responsabilidad-social-y-empresarial/ARTICULO-WEB-NEW_NOTA_INTERIOR-8469201.html

- Dimensión económica, social y cultural.
- Dimensión Política y reglamentaria.
- Desarrollo Tecnológico
- Dimensión ambiental.

Una vez realizado este filtro se procedió a analizarlas con el fin de obtener las variables relevantes y según la experiencia y el conocimiento del sector se adicionaron nuevas variables.

Tabla 2. Análisis de variables macroentorno

VARIABLE DEL MONITOREO	VARIABLES RELEVANTES	VARIABLES CRÍTICAS
Dimensión Económica. Tasa de crecimiento PIB Tasa de Inflación Competitividad internacional Constitución de Empresas TLC Tasa de Cambio	Dimensión económica Tasa Inflación Competitividad Internacional Constitución de Empresas TLC Tasa de Cambio	Dimensión Económica Competitividad Internacional Constitución de Empresas TLC Tasa de Cambio
Dimensión Social y Cultural Crecimiento de la población Cambios en la población Actitudes, preferencias del consumidor Tendencias Mundiales: Protección del Medio Ambiente.	Dimensión social Actitudes, preferencias del consumidor Tendencias Mundiales: Protección del Medio Ambiente.	Dimensión social Tendencias Mundiales: Protección del Medio Ambiente.
Dimensión Política y reglamentaria Nacionalismo Leyes laborales, antimonopolio, marca, propiedad industrial. Certificados Legales Reglamentarios de Calidad.	Dimensión política y reglamentaria Leyes laborales, antimonopolio, marca, propiedad industrial. Certificados Legales Reglamentarios de Calidad.	Dimensión política y reglamentaria Certificados Legales Reglamentarios de Calidad.

Tabla 2. Análisis de variables macroentorno (Continuación)

VARIABLE DEL MONITOREO	VARIABLES RELEVANTES	VARIABLES CRÍTICAS
Dimensión Tecnológica Desarrollo científico Difusión del conocimiento Mercado de tecnologías	Dimensión tecnológica Desarrollo científico Difusión del conocimiento	Dimensión tecnológica Desarrollo Científico
Dimensión ambiental Legislación medio ambiental Desarrollo de sistemas de Gestión Medioambiental Zona de Operación Responsabilidad y Compromiso Empresarial.	Dimensión ambiental Desarrollo de sistemas de Gestión Medioambiental Zona de Operación Responsabilidad y Compromiso Empresarial.	Dimensión ambiental Zona de Operación Responsabilidad y Compromiso Empresarial.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Análisis y observaciones de las variables críticas

VARIABLE CRÍTICA	ANÁLISIS Y OBSERVACIONES
Competitividad Internacional	Es una amenaza para la empresa ya que las multinacionales tienen precios bajo, producen al por mayor ya que tienen la capacidad operativa y la maquinaria, ya están como Top of mind en la mente de los consumidores, tiene el dinero para invertir en mercadeo y promoción publicitaria en medios
Tasa de Cambio	Es una amenaza ya que afecta la compra de insumos y esto aumenta el costo de producción por que eleva los costos y disminuye la ganancia frente a los precios ya planteados que no se pueden estar modificando por cambios en la economía.
TLC	Permite el ingreso de mayores competidores de otros países que en un porcentaje alto son multinacionales.
Constitución de Empresas	Nuevas empresas, Nuevos productos, Mayor Competencia.
Tendencias Mundiales: Protección del Medio Ambiente.	Positiva porque los productos biodegradables son muy pedidos y ECOPLUS cuenta con esta característica y beneficio para el medio ambiente y el consumidor.

Tabla 3. Análisis y observaciones de las variables críticas (Continuación)

VARIABLE CRITICA	ANÁLISIS Y OBSERVACIONES
Certificados Legales Reglamentarios de Calidad.	Certificación ISO, Invima: Son una amenaza para este momento de la empresa (Creación) porque obtenerla es un proceso complejo que requiere experiencia y además son procesos costosos.
Desarrollo Científico	Es una oportunidad ya que la Innovación y desarrollo de nuevas fórmulas químicas permite mejores productos en cuanto a calidad y desarrollo.
Zona de Operación	Ubicación de la fábrica debe ser en zona industrial y actualmente nos encontramos en zona residencial, lo cual no nos favorece.
Responsabilidad y Compromiso Empresarial.	ECOPLUS es una empresa comprometida en un 100% con la responsabilidad y el compromiso empresarial por lo que esto es una oportunidad y diferenciador a las demás empresas.

Fuente: Elaboración propia

2.1.4 Evaluación de los cambios en el Macro entorno para las variables críticas.

Tabla 4. Evaluación de las variables críticas del macroentorno

ÁREA	VARIABLE	CALIFICACIÓN*	OPORTUNIDAD	AMENAZA
Dimensión Económica	Competitividad Internacional	4		X
	Tasa de Cambio	4		X
	TLC	4		X
	Constitución de Empresas	5		X
Dimensión Social y Cultural	Tendencias Mundiales: Protección del Medio Ambiente.	4	X	
Dimensión política y reglamentaria	Certificados Legales Reglamentarios de Calidad.	5		X

* 1= Nula; 2= baja; 3= Media; 4= Alta; 5= Muy alta.

Tabla 4. Evaluación de las variables críticas del macroentorno (Continuación)

ÁREA	VARIABLE	CALIFICACIÓN*	OPORTUNIDAD	AMENAZA
Desarrollo Tecnológico	Desarrollo Científico	5	X	X
Dimensión Ambiental	Zona de Operación	3		X
	Responsabilidad y Compromiso Empresarial.	4	X	

* 1= Nula; 2= baja; 3= Media; 4= Alta; 5= Muy alta.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Análisis del Macroentorno

ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO				
Variable	Factores Claves	Observaciones	Oportunidad	Amenaza
Económica	Constitución de Empresas	23,1% creció el número de empresas constituidas en el 2013 versus 2012.	Cada empresa nueva es un prospecto, a mayor número de prospectos, mayor posibilidad de incrementar el portafolio de clientes.	
	TLC	Desgravación arancelaria	Incremento del nivel de importación por desgravación arancelaria de los insumos.	
	Tasa de Cambio	Tasa de cambio con tendencia al alza.		Costos de los insumos importados tienden a incrementar.
Políticas	Certificaciones de Calidad	El INVIMA exige una serie de requisitos para otorgar certificaciones.		Para dicha industria, las empresas nuevas tardan en obtener certificación de calidad pues la tradición juega un papel importante.
Culturales	Tendencias Mundiales	Tendencia Mundial a Proteger el Medio Ambiente.	Hoy las empresas son más concientes y priorizan la utilización de productos amigables con el medio ambiente.	
Ambientales	Zona de Operación.	Las fábricas tienen que estar ubicadas en determinada zona geográfica.		Hoy en día la producción se hace en una zona NO industrial y existe una posibilidad latente de orden de traslado.
	Responsabilidad y Compromiso Empresarial	Utilización de productos amigables con el medio ambiente.	Los productos contaminantes tienden a desaparecer pues las empresas en su mayoría buscan aportar con el desarrollo sostenible.	

Fuente: Elaboración propia

2.2 MICROENTORNO

2.2.1 Análisis del Sector. El sector químico, como definición en general, tiende de forma persistente al desarrollo de nuevos productos y a la mejora y perfeccionamiento de los procesos de producción química ya existentes. Sin embargo, en Colombia son de gran importancia las normativas de salud y las de medio ambiente, entre otras, implementadas por el Instituto Colombiano Agropecuario, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, entre otras, teniendo presente tanto el cumplimiento de las exigencias de las normativas de salud y medio ambiente, como el incremento de la calidad y los usos de los productos obtenidos.

En relación con la tecnología y la evolución del sector, en las empresas productoras de químicos o materia primas se ha comenzado a aplicar una mayor implementación de la automatización de procesos; así mismo, se ha comenzado a construir más plantas de producción de químicos básicos, a fin de garantizar el aumento de la capacidad productiva; y se trabaja en la obtención y aplicación de nuevos catalizadores de mayor selectividad y estabilidad, en la generación de nuevas tecnologías para disminuir el consumo de agua y en el uso generalizado de la biotecnología en los sistemas de producción.

Algunas de las empresas que constituyen la industria son:

- Provinas
- Multinacionales como: Procter And Gamble, Quala.
- Proinas Laboratorios Praxis.
- Químicos y Sabores.
- Industrias Biggest.
- Todoaseo

Los canales de distribución de la industria son grandes superficies como supermercados o empresas independientes que distribuyen los productos. Están caracterizados por estar respaldados por la experiencia de marcas conocidas. Estos canales llegan al cliente o por una góndola como sería el caso de las grandes superficies ó por atención directa.

Sin embargo, no se pueden dejar a un lado las mejoras de calidad de los productos que favorecen la competitividad del sector objeto de estudio. Éste se encuentra en plena fase de transformación, relacionada con la aplicación de las normas y el registro de productos nuevos y existentes, y las nuevas instalaciones generan un desplazamiento general de nuevos centros productivos en países emergentes menos exigentes como Chile y Argentina lo cual se puede ver como competencia internacional (importaciones) sobre todo en el caso de Chile que como ya sabemos sus empresas están llegando a Colombia en todos los sectores. No obstante, la capacidad de producción de estos productos es muy baja en comparación con la demanda del mercado, por lo que se hace necesario recurrir a proveedores extranjeros, generalmente de China, Japón y Estados Unidos. Por lo que el crecimiento de la industria se ve reflejado en los países asiáticos que constituyen una de las zonas con mayor expansión de la industria química en el ámbito mundial y, por esa razón, se están convirtiendo en destino prioritario de inversiones e iniciativas de las empresas.

El sector químico colombiano impacta positivamente en el mercado, ya que es vital para la producción de bienes de consumo final y exportación. Este sector se caracteriza por tener un gran número de competidores, y debido a su variedad de productos (pues no siempre se manejan los mismos) se hace más difícil determinar el número de empresas que existen en el sector, y por lo tanto, se dificulta la identificación de la competencia directa.

De igual manera, en Colombia existen empresas que también están constituidas en el exterior, siendo así más fuerte y reconocida la marca en el ámbito nacional. Como se mencionó anteriormente, el sector objeto de estudio tiende a sufrir crisis relacionadas con factores externos, por lo que es necesario que las empresas estén muy bien preparadas para enfrentarlas y salir adelante.

Dentro de los factores que determinan el precio en el mercado, se observan fluctuaciones esporádicas de acuerdo con el entorno o los factores externos, lo que conduce a una guerra de precios que afecta el margen o rentabilidad precio-costo.

Del precio, a menudo no se obtiene información, pues es la principal arma de negociación y posible logro de la venta. Las empresas competidoras son muy reservadas en cuanto a revelar los precios a los cuales están ofertando; los pocos precios que se obtienen son de empresas compradoras que dan su oferta en firme para mejorar el precio de la competencia y así saber el precio al cual está el mercado. Por otro lado, el sector químico es un sector inexplorado o escasamente analizado por la academia o el Gobierno; así, son pocas las herramientas de consultas e investigación disponibles, lo que aumenta la incertidumbre y conlleva que el empresario se limite a obtener información de primera mano para tomar decisiones. Sin embargo, las empresas están experimentando un cambio importante o se adaptan al dinamismo, de acuerdo con la evolución del día a día del mercado; es decir, trabajan para encontrar una mejor respuesta a los cambios producidos por el entorno. En conclusión, puede observarse que Colombia el sector químico presenta una situación de complejidad constante, fuertes fluctuaciones a causa de la incertidumbre, y es un sector con bastante dinamismo en un período de tiempo; por ende, puede concluirse que se presenta turbulencia. El negocio de los químicos en Bucaramanga y Colombia está dentro de lo clasificado como Competencia Monopolística ya que existe una cantidad

significativa de productores actuando en el mercado sin que exista un control dominante por parte de ninguno de estos en particular.

De acuerdo con la información del Invima, operan en Colombia aproximadamente 400 empresas, y 10 de ellas concentran 65% de la producción. La estructura empresarial para la fabricación de detergentes y productos de aseo presenta un número reducido de empresa entre las cuales se destacan JBC, Colgate Palmolive, Unilever; ofreciendo diferentes detergentes. Una de las estrategias que esta industria utiliza para posicionarse en el mercado es el gasto en publicidad que permite, a través de la marca, diferenciar sus productos. Las empresas pertenecientes a esta actividad se encuentran a lo largo de un amplio espectro, desde empresas pequeñas de fabricación artesanal hasta formales y de gran tamaño, que en sus procesos productivos utilizan tecnologías relativamente más sofisticadas. Las empresas Colgate Palmolive y P&G de capital extranjero son las más sobresalientes en la producción de cosméticos (especialmente champús y dentífricos). Las empresas con reconocidas marcas internacionales han aumentado su participación, aunque reduciendo el porcentaje de producción por parte de las empresas nacionales.

La cadena de cosméticos y aseo perdió importancia relativa dentro del conjunto de la industria manufacturera, participando en 2003 con 2,6% del PIB industrial y 4,3 % del empleo del total de la industria.

A nivel mundial, la producción de jabones, detergentes y artículos de tocador representó 12% de la producción del sector químico. El 65% de la producción mundial de jabones y artículos de tocador se concentra en Estados Unidos, Canadá y los países de Europa Occidental. Asia aporta 27% mientras que América Latina le sigue de lejos con 7% de participación (Euromonitor 2002).

En el período 2001-2003, las exportaciones en promedio anual alcanzaron una cifra aproximada de US\$380 millones y las compras externas sobrepasaron los US\$191 millones lo que arroja una balanza comercial superavitaria. El 73,9% de las ventas de la cadena productiva al exterior están explicadas por el eslabón de detergentes y otros productos. En el caso de las importaciones, los eslabones con mayor participación.

Este sector Se trata de un sector importante que muestra una dinámica de crecimiento superior al de la industria en general.

Sus posibilidades de crecimiento en el mercado interno, si se tienen en cuenta los consumos de otros países suramericanos, podrían ser de dos a cuatro veces lo actual. Sin embargo, es necesario adicionar los mercados externos andinos también en expansión y las posibilidades de llegar a otros.

En algunos de los productos, la gran limitante de crecimiento son los costos de las materias primas. En cosméticos y en especial en perfumes, la nueva Ley que levantó el monopolio de producción de los alcoholes resulta promisorio; en jabones es necesario liberar los sebos de la franja de precios con la cual se somete actualmente este producto. Su producción nacional es insuficiente y deja a los jaboneros a merced de unos aranceles que la hacen antieconómica frente a países con los cuales se ha liberado el producto final. Con el proceso ALCA, el sebo sólo podría tener una protección transitoria que garantizaría únicamente la desaparición de la producción de jabones.

La exportación de jabones es una de las más importantes, por su volumen, de todos los productos resultantes de la cadena de oleaginosas.

El tratamiento discriminatorio, en relación con otros países, de las materias primas de estos productos, ha dado lugar a una reubicación de empresas.

Sencillamente la competencia no es viable en las condiciones actuales y estas deben profundizarse en el tiempo con el esquema ALCA.

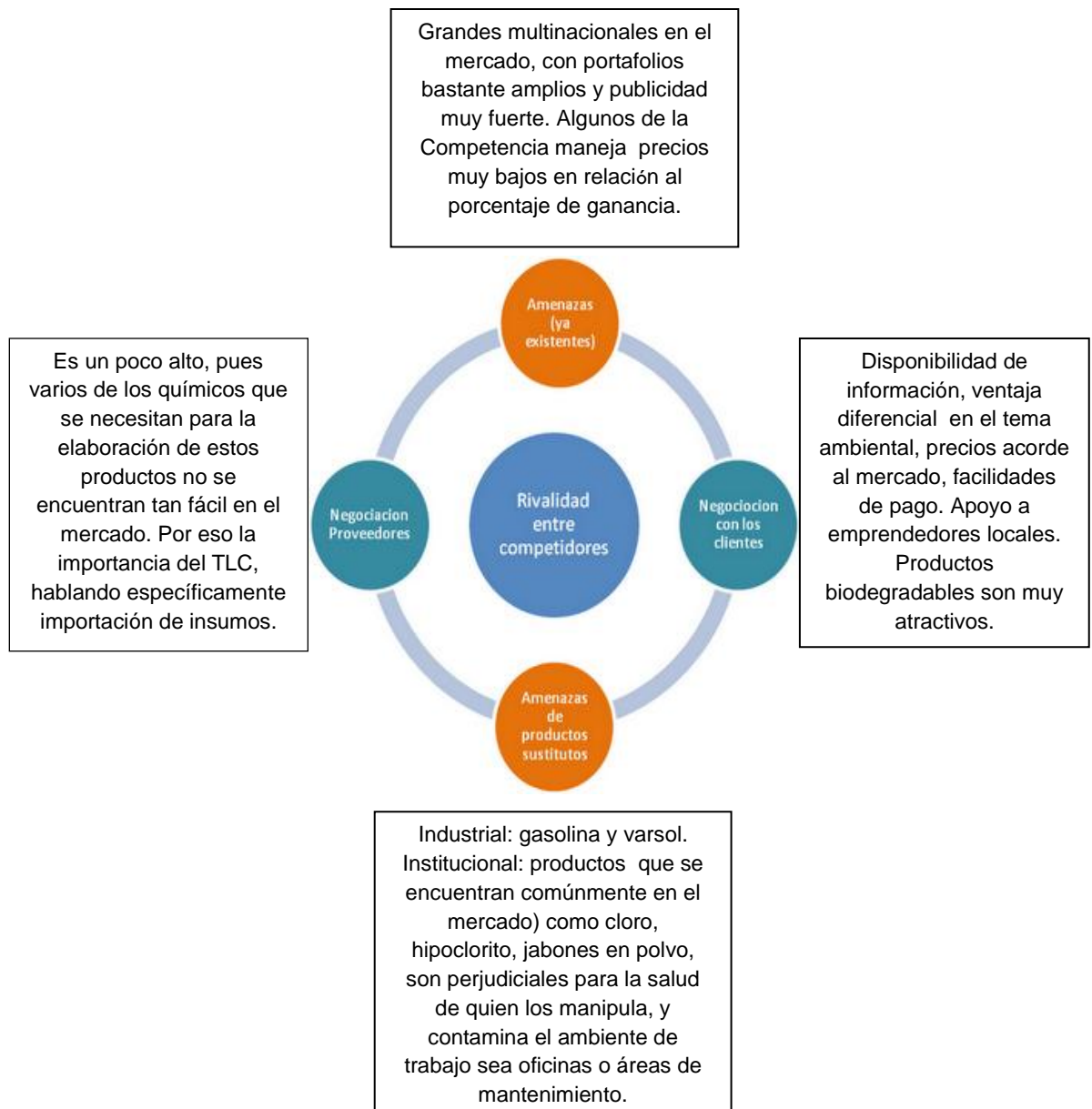
La participación de las empresas extranjeras en estos sectores es muy importante, tanto por lo que representan en el total de su producción, como por su participación en los mercados interno y externo. Captar esa inversión exige unas condiciones de estabilidad jurídica para la inversión que estamos lejos de tener. La importancia de la inversión resulta indiscutible en un proceso de globalización, pero sobre todo en un país con las condiciones de violencia e inseguridad como el nuestro, ello exige condiciones similares a las de otros países exitosos en su captación. En este campo también opera la globalización que excluye la discriminación o desigualdad frente a otros países y será la única manera de que Colombia derive ventajas de su mercado, su ubicación geográfica y su posicionamiento actual en los países andinos.⁹

2.3 ANÁLISIS DE LAS CINCO FUERZAS

Ver Figura 2.

⁹ Disponible en internet: <https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/DDE/Cosmeticos.pdf>

Figura 2. Análisis de las cinco fuerzas



Fuente: Elaboración propia

2.4 ANÁLISIS DOFA

- **OPORTUNIDADES**

- Crecimiento de nuevas empresas.
- Desgravación arancelaria en insumos.
- Productos amigables con el medio ambiente, generando desarrollo sostenible.
- Excelentes relaciones con empresarios de la ciudad.

- **FORTALEZAS**

- Productos biodegradables.
- Soluciones integrales en mantenimiento, seguridad y limpieza.
- Respuesta 24/7.
- Compromiso con el medio ambiente.
- Venta a crédito.

- **AMENAZAS**

- Costo de insumos importar tienden a aumentar por la tasa de cambio.
- La ubicación actual puede generar traslado a futuro por el tipo de industria.
- Precios bajos de la competencia.
- Poca fidelidad de los clientes, ya que se basan en precio.

- **DEBILIDADES**

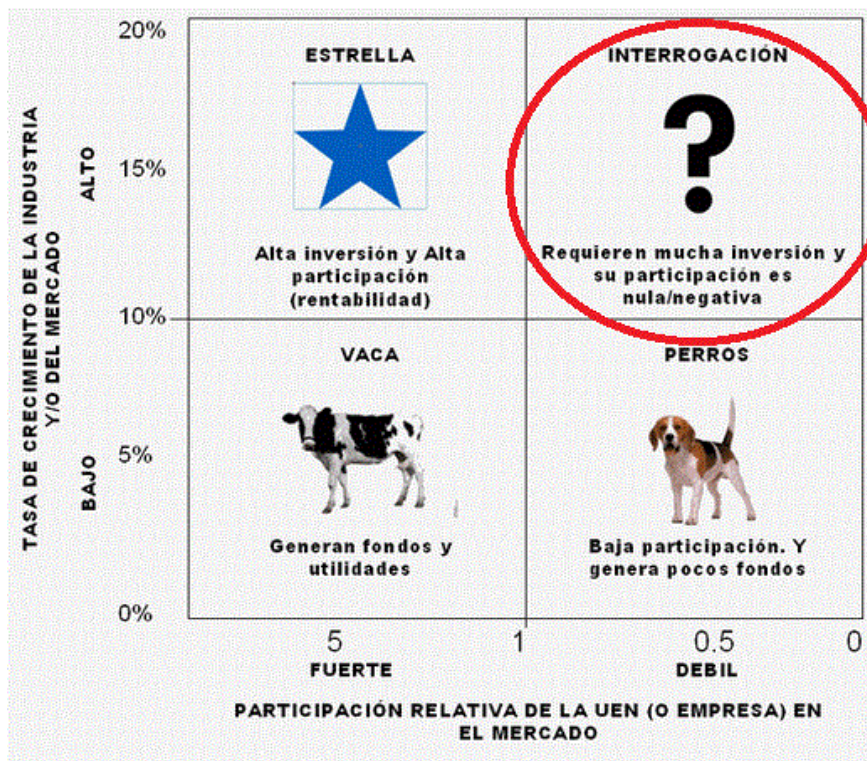
- Nuevos en el Mercado.
- No tener registro Invima lo cual no permite la entrada a ciertas empresas.
- No posicionamiento de la marca.
- Fuerza de venta muy pequeña.

3. MERCADEO

3.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

El hecho de ser emprendedores y estar en una fase de introducción dentro del mercado de producción y comercialización de productos químicos para el mantenimiento industrial y aseo, permitió que el análisis de la competencia de Ecoplus NM SAS, fue plasmado a través de la Matriz Boston Consulting Group, la cual permite relacionar el crecimiento del mercado con la participación específica de los productos ofrecidos por Ecoplus NM SAS.

Figura 3. Matriz de Boston



Fuente:
propia

Elaboración

Al estar ubicados en el cuadrante del Interrogante, significa la presencia de productos nuevos en un mercado existente y por ende competitivo.

Respecto a la situación actual del sector petrolero se encontró esta información: A pesar de que este año 2014 no se ha cumplido la meta Además de que la cifra seguirá por debajo de la meta fijada por el Gobierno para este año, que era de 1.040.000 barriles diarios como promedio diario del año, según las estadísticas de la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), el 2014 sería el de menor crecimiento en la producción en los últimos seis años. En efecto, si en el 2013 el nivel de extracción cierra en 1.007.000 barriles por día, el aumento frente al 2012 sería del 6,6%, porcentaje que superaría el aumento del 3,18% registrado en la producción de crudo en el 2012, cuando cerró en 944.000 barriles por día.

Pese a que en el 2013 el sector petrolero cumplió la meta de 188 pozos exploratorios (cerró en 115), la ACP proyecta que se mantendrá el nivel de programación de pozos en 2014, con una meta de 209 perforaciones exploratorias. Entre tanto, para 2014 se estima que las petroleras realizarán 30.000 kilómetros de sísmica para establecer el potencial de nuevas áreas, de los cuales, 17.000 kilómetros se harán en tierra firme y 13.000 kilómetros en el mar. Para lograr la producción estimada, el gremio calcula que se abrirán entre 900 y 1.000 pozos de desarrollo.¹⁰

Aunque haya un decrecimiento en la producción de crudo, se mantendrán los mismo niveles de explotación lo cual obliga a Ecoplus NM SAS a ser muy agresivo en las estrategias para lograr aumentar su cuota de mercado en dicho sector. Para esto se requiere un alta inversión y estrategias enfocadas a incrementar ventas,

¹⁰ <http://www.offnews.info/verArticulo.php?contenidoID=48697>

estrategias de promoción para ser reconocida dentro del mercado y estrategias de precios competitivos.

3.2 ANÁLISIS DE LA POSICIÓN COMPETITIVA

Con el fin de evaluar de manera más precisa la posición de Ecoplus NM SAS frente a la competencia, se ha realizado una segmentación de negocios, basados en la información encontrada en el portal 360 Compite, donde se enfocó la atención en identificar la competencia a nivel local de la siguiente manera:

Tabla 6. Análisis de competencia

SECTOR	Industria Manufacturera
SUBSECTOR	Fabricación de sustancias y productos químicos
MUNICIPIO	Bucaramanga y área Metropolitana y Barrancabermeja
TOTAL EMPRESAS	315 + 434= 749

Fuente: <http://www.compitem360.com/adnsectorial/#>

Tabla 7. Empresarios del Cluster de Barrancabermeja

Sector	Número de empresas
Industria	147
Comercio	24
Servicio	77
Construcción	186
Total	434

Fuente: <http://www.compitem360.com/getattachment/0f614d5d-3ddd-497f-a14b-0f1f689c63af/Cluster-del-petroleo-y-gas-de-Santander.aspx>

3.2.1 Evaluación de la fuerza competitiva. A través de la experiencia en el mercado y tras realizar el análisis de la competencia a nivel local hemos podido determinar las tres principales empresas que representan para Ecoplus NM SAS, mayor competencia.

Basados en los factores claves que el cliente evalúa a la hora de tomar una decisión e iniciar una relación comercial y una investigación de dichas empresas podemos determinar la fuerza competitiva de cada uno de ellos.

Tabla 8. Fuerza competitiva de la competencia

Desde el punto de vista del mercado:	QUIMICOS		
	PROVINAS	BUCARAMANGA	PROINAS
Tiene una alta participación	SI	NO	SI
Ha mantenido en los últimos años un crecimiento sostenido	SI	NO	SI
Mantiene una actitud agresiva frente a la competencia	SI	NO	SI
Se defiende con facilidad ante las acciones competitivas	SI	NO	SI
Desde el punto de vista gerencial:			
Tiene una estructura de costos favorables	SI	SI	SI
Tiene un desempeño en el producto bastante bueno. Tiene un marketing sólido.	No	NO	NO
Presenta permanentemente mejoras en la calidad del producto	si	NO	NO
Mantiene capacidad de producción adecuada con un nivel normal de capacidad excedente	si	NO	SI

Fuente: Elaboración propia

A continuación se dará a conocer cada uno de los mayores competidores:

- **Proinas LTDA.** PROINAS, es una empresa santandereana especializada en dar soluciones biodegradables a nivel industrial, con una experiencia de más de 20 años a través de su gran servicio y de sus productos certificados que cumplen con las normas ambientales y de seguridad industrial.

Nuestra empresa está comprometida en el diseño, producción y comercialización de nuevas tecnologías químicas biodegradables y amigables con el medioambiente que solucionen los requerimientos de la industria en general.

Es el competidor local más fuerte que tenemos, ya que lleva muchos años en el mercado y tiene un reconocimiento bastante amplio en la industria. Sus productos están certificados con Invima y tiene certificación de calidad ISO 9001, Lo cual es una ventaja frente a clientes de la industria alimenticia, puesto que son quienes solicitan estos certificados para iniciar relación comercial. Esta

empresa tiene sucursales a nivel nacional y cuenta con una fuerza de venta numerosa.

- **Químicos Bucaramanga.** Es una empresa nueva en el mercado santandereano, lleva un año en el mercado. Es una empresa pequeña, que maneja sus procesos de manera muy informal, sin embargo maneja precios muy bajos, aunque no asegure una excelente calidad del producto.
- **Provinas LTDA.** Provinas nació bajo la iniciativa de generar desarrollo en la región Santandereana proyectada a nivel nacional, creando un ambiente propicio de trabajo conformado con personal de alta calidad humana y experiencia en el campo industrial, administrativo y comercial. La experiencia adquirida por largos años de trabajo constante se compila en una empresa llamada PROVINAS.

Somos una organización santandereana con más de 20 años de experiencia en el mantenimiento químico industrial e institucional.

Nos caracterizamos en el país por prestar el mejor servicio especializado en mantenimiento preventivo y curativo, solucionando de inmediato problemas presentados a diario en cada una de nuestras industrias. Garantizamos eficacia en todos nuestros procesos y productos, elaborados con los más altos y rigurosos estándares de calidad, innovamos y diseñamos químicamente el producto que se adecuó a sus necesidades y prioridades.

En el año desarrollamos nuevos productos para solucionar así los problemas de mantenimiento que se presenten y prestar un eficiente servicio a nuestros distinguidos clientes, dicha experiencia nos ha permitido crecer a nivel nacional e internacional.

Es el competidor local más fuerte que tenemos, ya que lleva muchos años en el mercado y tiene un reconocimiento bastante amplio en la industria.

Sus productos están certificados con Invima y tiene certificación de calidad ISO 9001, lo cual es una ventaja frente a clientes de la industria alimenticia, puesto que son quienes solicitan estos certificados para iniciar relación comercial. Esta empresa tiene sucursales a nivel nacional y cuenta con una fuerza de venta numerosa.

Tabla 9. Matriz del Perfil Competitivo

FACTOR CLAVE	% PONDERADO	ECOPLUS NM SAS		PROVINAS		QUIMICOS BUCARAMANGA		PROINAS	
		Clasifica	Resultado	Clasifica	Resultado	Clasifica	Resultado	Clasifica	Resultado
Mejor Precio	0,4	4	1,6	1	0,4	5	2	1	0,4
Tiempo De Entrega	0,15	5	0,75	4	0,6	4	0,6	4	0,6
Servicio Post Venta	0,1	3	0,3	4	0,4	3	0,3	4	0,4
Calidad	0,2	3	0,6	4	0,8	1	0,2	3	0,6
Biodegradabilidad	0,15	3	0,45	4	0,6	3	0,45	4	0,6
TOTAL	1		3,7		2,8		3,55		2,6
Posición Competitiva									

Fuente: Elaboración propia

3.2.2 Análisis de la Matriz del perfil competitivo.

- **Ventajas competitivas totales.** Tiempo de entrega
- **Ventajas competitivas parciales.** Precio, calidad.
- **Desventajas competitivas totales.** Precio, servicio post-venta, calidad, biodegradabilidad.
- **Desventajas competitivas parciales.** Ninguna

Con esto se puede concluir que la política de entrega inmediata es la mayor ventaja competitiva que se tiene frente a los competidores. De igual forma ECOPLUS NM SAS, está manejando unos precios justos y competitivos frente al mercado, al igual de la calidad de los productos está bien, pero en comparación con los grandes competidores, hay mucho por mejorar en el área de producción, y

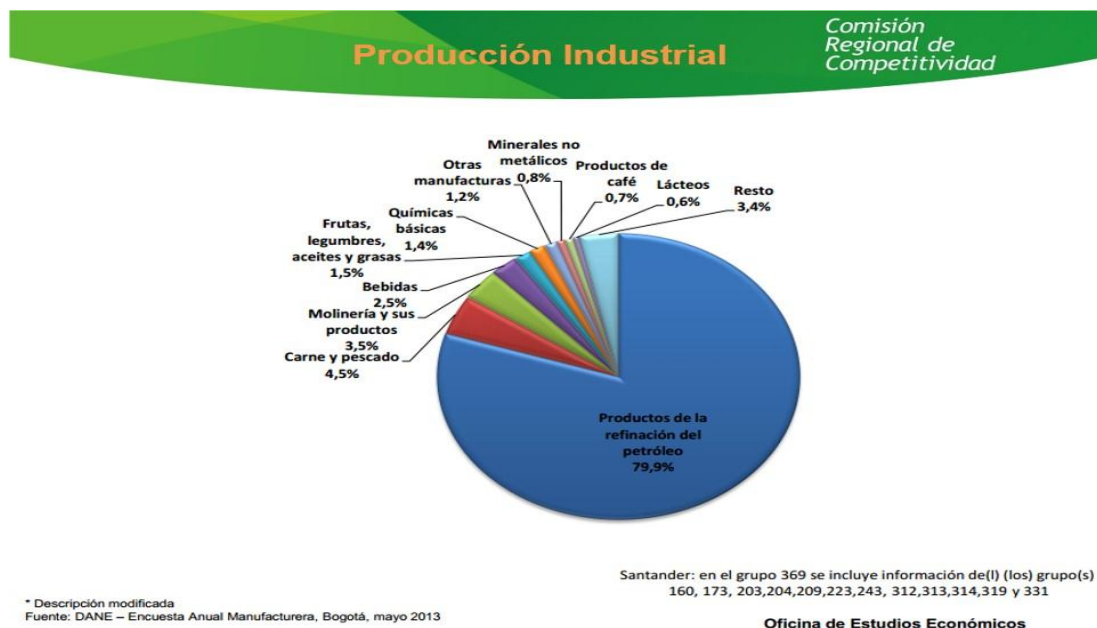
de este modo eventualmente tener unos productos de excelente calidad y contar con todos los certificados de calidad y generar mayor confianza y respaldo por parte de los clientes.

3.3 DEFINICIÓN DEL MERCADO

ECOPLUS NM SAS apunta a un mercado determinado el cual será descrito a continuación:

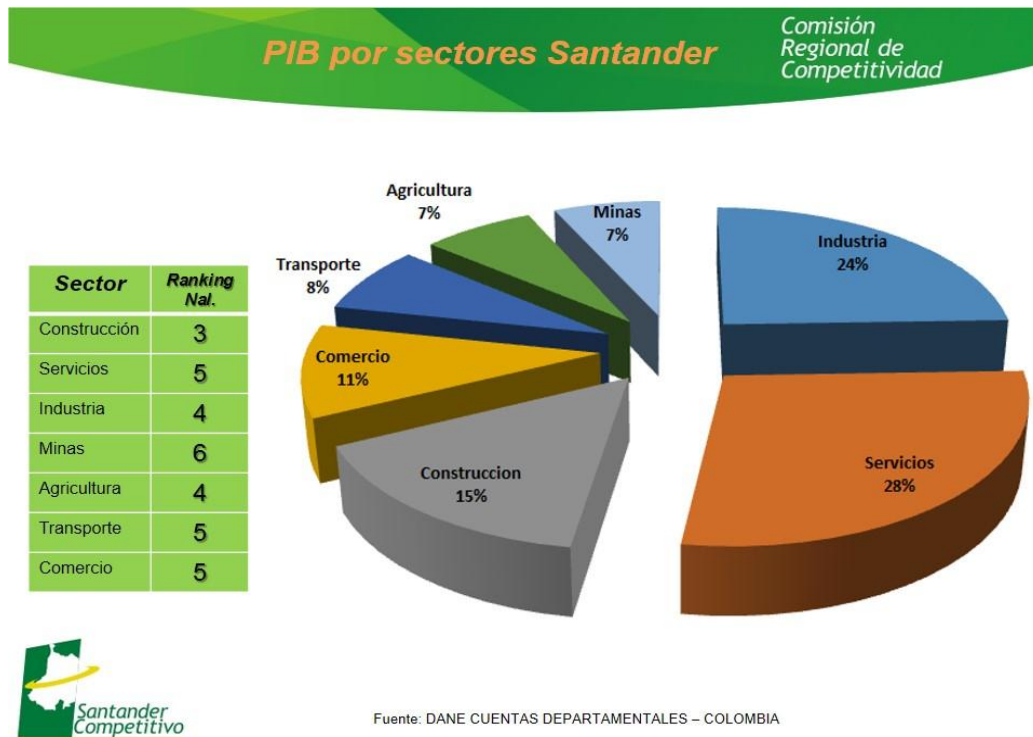
- Ubicación geográfica: Departamento de Santander.
- Número de compradores: 66.159
- Características del mercado: El mercado al cual se enfoca Ecoplus NM SAS, es netamente industrial y abarca empresas especializadas principalmente en: Explotación de crudo y derivados, metalúrgica, metalmecánica, alimentos.

Figura 4. Producción industrial en Santander



Fuente: <http://www.santandercompetitivo.org/estadisticas-8-15/16-indicadores-economicos.htm>

Figura 5. PIB por sectores Santander



Fuente: <http://www.santandercompetitivo.org/estadisticas-8-15/16-indicadores-economicos.htm>

- Hábitos de Consumo:** Como se puede apreciar en las gráficas anteriores el PIB del sector industrial en Santander es del 24% y el 79,9% de la producción está relacionada con la industria petrolera y sus derivados. Ya que es una industria regida por altos estándares de calidad y seguridad, consumen grandes cantidades de productos para la limpieza tanto de maquinaria como de la infraestructura productos como lo son desengrasantes, desoxidantes, limpiadores de serpentines y motores, desplazadores de humedad, jabones, entre otros.
- Características de los compradores:** Son empresas cuya Core Business está relacionada con el sector de hidrocarburos en cualquier área, es decir contratistas, petroleras, transporte de crudo, mantenimiento.

3.4 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Se decidió realizar una investigación descriptiva ya que permite describir las características más relevantes del mercado meta y de los consumidores.

Permite determinar la percepción que se tiene de los productos Ecoplus, y así como la disposición de estos para pagar el precio establecido, la cantidad que probablemente será demandada, los mecanismos de mercadeo, la identificación de posibles ventajas competitivas.

OBJETIVO

Conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes en la cultura de Barrancabermeja a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas que se involucran con la compra y el uso de los productos de limpieza para el sector industrial del cluster de petróleo y gas.

Tabla 10. Segmentación del Mercado

MERCADO INDUSTRIAL (EMPRESARIAL)		
Ubicación del consumidor	Región	Colombia
	Localización	Municipio de Barrancabermeja
Tipo de consumidor	Industria	Grupo de empresas pertenecientes al cluster de Barrancabermeja
Condiciones del negocio	Situación de compra	Recompra continua.
	Tamaño del pedido	Ligeros, moderados, pesados

Fuente: Elaboración propia

Ecoplus NM SAS, escogió como estrategia para seleccionar su mercado meta: Enfocarse en un solo segmento debido a su tamaño y capacidad instalada, de esta manera se podrá penetrar más profundamente en el mercado del sector de hidrocarburos, ser reconocidos por la calidad de sus productos, servicio post-venta, adquiriendo una excelente reputación dentro del sector. Dicho Segmento es el sector industrial en el mercado de Barrancabermeja, Santander.

Población: Empresas que hacen parte del cluster de petróleo y gas en el municipio de Barrancabermeja. Empresas especializadas principalmente en Explotación de crudo y derivados, mantenimiento de maquinaria, administración de campos petroleros.

Muestra: Fue tomada de los resultados obtenidos en el **Focal Group** realizado el día 16 de Agosto de 2014 en Barrancabermeja en el Hotel Miramar con un desayuno corporativo se realizó un grupo focal con 10 invitados, personal encargado del proceso de compra de las siguientes empresas.

EMPRESAS PARTICIPANTES DEL FOCAL GROUP

PARKO SERVICES
SUPERIOR ENERGY SERVICES
CONFIPETROL S.A
REGENT ENERGY COLOMBIA
BETA ENERGY GROUP
HELMERICH & PAYNE
LUPATECH
QMAX SOLUTIONS
HALLIBURTON
FERTILIZANTES COLOMBIANOS S.A

Se contó con la participación de un moderador que dirigió la discusión y los principales temas fueron: Biodegradabilidad de productos, Seguridad Industrial,

Costo beneficio e importancia del servicio post-venta de los proveedores de este sector y fidelización hacia el cliente.

DATOS OBTENIDOS

Cualitativos: Dentro de la investigación se obtuvo que dichas empresas al momento de iniciar una relación comercial con un proveedor las variables más importantes son:

- *Calidad de los productos.*
- *Biodegradabilidad de los productos.*
- *Servicio al cliente.*
- *Cumplimiento en tiempos de entrega.*
- *Asesorías y servicios post-venta.*
- *Empresas santandereanas.*
- *Rendimiento del producto.*
- *Facilidad de Pago. Crédito.*

Cuantitativos: Los resultados arrojados por los funcionarios de las 10 empresas participantes del focal group compran principalmente desengrasante, desoxidante y desinfectante y por temas de seguridad industrial sólo manejan presentación de 20lt con rango de precio específico.

Producto comprados actualmente	Presentación	Rango Precio
Desengrasante	20lt	\$150.000 a \$200.000
Desoxidante	20lt	\$200.000 a \$250.000
Desinfectante	20lt	\$150.000 a \$200.000

Variable		
Tiempo de entrega (días)	1 a 3 días después del pedido	
Unidades Compradas	1 a 20	
Proveedores actuales	Provinas Proinas Deter Rico Químicos Bucaramanga	

3.5 DETERMINAR EL POTENCIAL DEL MERCADO

El potencial del mercado se determinó basado en el formula

$$Q=nqp$$

Donde N= # compradores = 147

Q= Cantidad adquirida por un cliente= 10

P=Precio Tambor de 55 galones de Ecogress: \$1.200.000

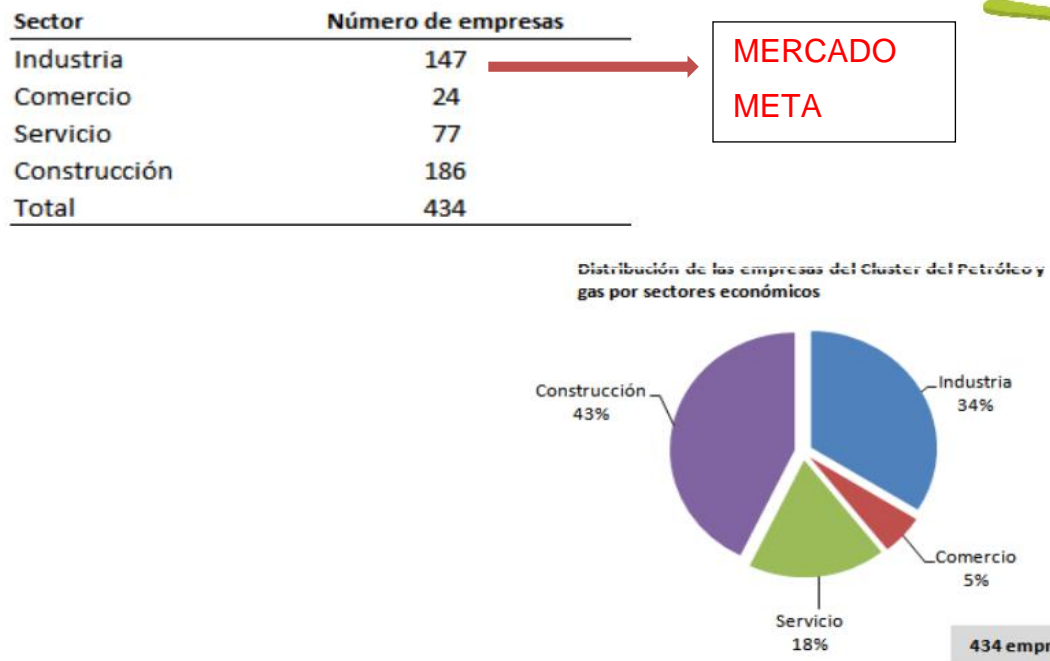
Q= \$1.470.000.000 Millones de Pesos

El potencial del mercado que existe es sumamente interesante en términos monetarios, ya que la economía del mercado meta como lo es Barrancabermeja, gira en torno al sector industrial y de hidrocarburos. Esto demuestra una gran oportunidad de crecimiento, mucho trabajo y gestión por realizar pero altas probabilidades de éxito y desarrollo para Ecoplus NM SAS.

3.6 DEFINIR EL MERCADO META

La compañía tiene puestos sus esfuerzos al segmento de empresas pertenecientes al municipio de Barrancabermeja, pertenecientes al cluster del petróleo y gas, es decir toda industria relacionada con el sector de hidrocarburos. atendidas por canales. Para el cual se tienen orientadas las acciones de marketing y la propuesta de valor (seguimiento, tiempos de entrega, precio diferencial, excelente servicio y acompañamiento en cada momento que el cliente así lo requiera). Estas empresas son especializadas principalmente en Explotación de crudo y derivados, mantenimiento de maquinaria, administración de campos petroleros, enfocados en empresas pequeñas y medianas inicialmente tamaño de la empresa. Son aquellas empresas pertenecientes al cluster de petróleo y gas en Barrancabermeja.

Figura 6. Identificación del mercado meta



Fuente: <http://www.santandercompetitivo.org/estadisticas-8-15/16-indicadores-economicos.htm>

4. MEZCLA DE MARKETING

4.1 ESTRATEGIA DE PRODUCTO

La estrategia que se maneja actualmente tiene que ver con la filosofía del compromiso con el medio ambiente con el fin de ser un diferenciador frente a los productos de la competencia. A su vez son biodegradables e hidrosolubles en agua.

La estrategia de producto se puede personalizar dependiendo de la necesidad del cliente, se pueden ofrecer diferentes colores y aromas. En cuanto al tamaño se ofrecen presentaciones estándares. Primero se identifican los requerimientos y necesidades del cliente para conocerlo y satisfacer su necesidad por medio de la oferta de productos que tiene ECOPLUS, que se caracterizan por ser Biodegradables, de bajo costo, se garantiza que limpian a profundidad, son fáciles de aplicar y no son combustibles.

4.1.1 Portafolio de productos. El portafolio con el que contamos actualmente es el siguiente:

Tabla 11. Porfatolio Ecoplus NM

PRODUCTOS ECOPLUS NM		
CLASIFICACIÓN	DENOMINACIÓN	PRESENTACIÓN
Desengrasante industrial	Ecograss	Tambor 20, 60 y 208 litros
Desoxidante industrial	Metal Clean	Tambor 20, 60 y 208 litros
Desinfectante industrial	Clean Back	Tambor 20, 60 y 208 litros
Limpiador industrial	Multi Clean	Tambor 20, 60 y 208 litros
Limpiador y brillador para serpentines de aluminio	Serpenclean	Tambor 20, 60 y 208 litros
Antibacterial	Clear Hands	Tambor 20, 60 y 208 litros

Fuente: Elaboración propia

Tabla 12. Descripción Ecograss

ECOGRASS	
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
<p>DESENGRASANTE INDUSTRIAL</p> <p>ECOGRASS</p>	<p>Es un producto desengrasante que consiste en una mezcla de agentes penetrantes, solubles e inhibidores de corrosión ideal para la industria, talleres de automóviles, maquinaria, industrias de aviación, industrias navales, industrias de alimentos, ayuntamientos, imprentas, periódicos, escuelas y colegios.</p>
<p>APLICACIÓN</p> <p><i>Industria</i></p> <p>Limpia la grasa de equipos y maquinaria industrial, piezas pequeñas, pisos de concreto y equipos de precisión (metros, balanzas, calibradores). Desengrasa metales antes y después de mecanizarlos. Ampliamente utilizado para maquinaria, tanto interior como exteriormente, también es usado para remover suciedad y lodo de los sistemas de enfriamiento de tornos, fresadores, rectificadoras y maquinaria en general.</p> <p><i>Talleres de automóviles y maquinaria</i></p> <p>Mantiene la maquinaria limpia y reluciente, excelente para desengrasar motores y sus partes, limpia equipos, tanques en general y máquinas de lavado a vapor.</p> <p><i>Industrias procesadoras de alimentos</i></p> <p>Remueve carbón, cera y grasa de las panaderías, empacadoras de alimentos, procesadoras de aves, carnes, equipos de procesos, plantas embotelladoras y plantas productoras de alimentos. Ideal para limpiar estufas, campanas extractoras, sistemas de ventilación, filtrado de aire, pisos y paredes. Mantiene las estufas y las campanas extractoras limpias y brillantes.</p> <p><i>Municipalidades</i></p> <p>Es un desengrasante completo para cualquier tipo de edificación, limpia motores, bombas, compresores, conos de seguridad, pisos de concreto y equipos en plantas de tratamiento de aguas.</p> <p><i>Imprentas</i></p>	

Tabla 12. Descripción Ecograss (Continuación)

El versátil ECOGRASS limpia y remueve grasa y tinta de todas las superficies metálicas de las máquinas de impresión. Excelente para pisos, planchas metálicas, rodillos y planchas de caucho. Utilizado por muchas compañías que tienen su propio taller de impresión.

Industrial Naval

Remueve fácilmente la suciedad y residuos de las cubiertas de botes. Emulsifica rápidamente combustibles, aceites y grasas con agua de las sentinas para simplificar la limpieza. Reduce los riesgos de fuego (no deja película aceitosa).

Escuelas

Es altamente efectivo para limpiar peatonales de concreto y áreas de juego en escuelas y colegios.

VENTAJAS

Limpia a profundidad, tiene emulsificantes de gran penetración que extraen hasta las grasas y suciedades más fuertes.

No es combustible, no quema, no contribuye es 100 % a prueba de agua.

Fácil de aplicar; por rociado, frotación o trapeador, en metales plásticos, caucho y cemento, lávese frotando o con chorro de manguera.

No deja película; Quita los residuos y deja las superficies limpias y brillantes.

Es muy económico, se diluye hasta en 8 partes de agua con lo cual se obtiene un bajo costo.

Biodegradable.

PRESENTACIONES

Tambor de 20, 60 y 208 litros.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13. Descripción Metal Clean

METAL CLEAN	
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
DESOXIDANTE INDUSTRIAL	Es una mezcla de solventes, ácidos y surfactantes en solución acuosa con propiedades desoxidantes y fosfatizantes. Acondiciona el metal y a la misma vez limpia, dejando una superficie apta para absorber y anclar la capa protectora. Es seguro en aluminio, hierro, cobre, bronce, plomo, latón, acero y placas de cadmio.
VENTAJAS	
De acción rápida, económico, fácil de usar, limpia y grava en una sola operación. Altamente concentrado, puede llegar a mezclarse hasta en 3 partes en agua. Biodegradable	
PRESENTACIONES	
Tambor de 20, 60 y 208 litros.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14. Descripción Clean Black

CLEAN BACK	
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
DESINFECTANTE INDUSTRIAL	<p>Es un limpiador líquido desinfectante y desodorizante que mantiene las superficies libres de impurezas debido a su fórmula germicida. Altamente efectivo en la eliminación de las bacterias que ocasionan el mal olor.</p> <p>Su acción penetrante y emulsificante mantiene la suciedad en suspensión. Ideal para el uso en Hospitales, Incubadoras de aves, Plantas de sacrificio, Plantas procesadoras de carnes, equipos lecheros, Hoteles, Instituciones, Saunas, Baños, Pisos, Paredes.</p>
VENTAJAS	
<p>Limpia, desinfecta y desodoriza en una sola operación.</p> <p>Elimina los malos olores, agradable fragancia.</p> <p>Soluble en agua, altamente concentrado.</p> <p>Biodegradable.</p>	
PRESENTACIONES	
<p>Tambor de 20, 60 y 208 litros.</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15. Descripción Multi Clean

MULTI CLEAN	
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
LIMPIADOR INDUSTRIAL MULTIUSOS	<p>Es un limpiador de uso general que limpia a profundidad, reduce en un 50 % el costo de la limpieza gracias a su fórmula altamente concentrada. Disuelve y extrae la suciedad adherida.</p> <p>Este limpiador, agresivo y neutro limpia cualquier superficie que no sea dañada por el agua. Su acción química, segura y rápida restriega la superficie contribuyendo así a eliminar mucho trabajo.</p> <p>Ideal para el uso en; gimnasios, camiones, aviones, aluminio – acero inoxidable, persianas, escritorios, pisos de linóleo – caucho – asfalto – plásticos – vinil, muebles y artículos de maderas, paredes y pisos, cuero – forros plásticos, vidrio, superficie de porcelana – losetas.</p>
VENTAJAS	
<p>Limpiador ultra versátil. Contiene inhibidor de oxido. Contiene propiedades quelantes. Económico y rendidor. Biodegradable.</p>	
PRESENTACIONES	
<p>Tambor de 20, 60 y 208 litros</p>	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16. Descripción Serpenclean

SERPENCLEAN	
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
LIMPIADOR Y BRILLADOR PARA SERPENTINES DE ALUMINIO	Está diseñado para utilizarse en limpieza pesada para problemas severos de suciedad o incrustación en los serpentines. Penetra y se adhiere a las superficies para una alta efectividad, Para problemas de suciedad pesada en los serpentines de los aires acondicionados.
VENTAJAS	
<p>No es ácido. Económico – Efectivo. Seguro para el personal. De acción rápida y espumante. Contiene inhibidor de óxido. Biodegradable.</p>	
PRESENTACIONES	
Tambor de 20, 60 y 208 litros.	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17. Descripción Clean Hands

CLEAN HANDS	
CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN
ANTI BACTERIAL	<p>Es un jabón líquido para el lavado de manos que remueve la suciedad más fuerte mientras que la acción anti-bacterial reduce los riesgos de infecciones. Contiene emolientes que protegen la piel.</p> <p>Por sus cualidades antisépticas es ideal para usos en todos sectores de procesamientos de alimentos, centros médicos, centros odontológicos, centros veterinarios y demás sitios donde las personas puedan y deban lavarse las manos.</p>
VENTAJAS	
<p>Efectiva acción de desinfección. No deja fragancia. Poderosa acción de limpieza. Biodegradable.</p>	
PRESENTACIONES	
<p>Tambor de 20, 60 y 208 litros.</p>	

Fuente: Elaboración propia

4.1.2 Significado de la Marca. La marca tiene el nombre de ECOPLUS NM, por que la empresa produce productos biodegradables, y todos los procesos internos y estrategias están encaminados a contribuir a la conservación del planeta y medio ambiente. NM hace referencia a los apellidos de los socios Naranjo Mariño.

4.1.3 Logotipo.



4.1.4 Slogan. “Desarrollo Sostenible para la industria”. Ya que el mercado objetivo es la industria se busca es que a través de los productos de EcoPlus NM, los clientes mejoren sus procesos, manteniendo maquinaria, instalaciones en limpias y bajo los parámetros de seguridad industrial.

4.1.5 Estrategia de Empaque. Las presentaciones de los productos son canecas de 20, 60 y 208 litros. Dichas canecas son compradas al sindicato de la empresa Coca Cola Femsa, en la ciudad de Bucaramanga, de modo que apoyamos el reciclaje.

4.2 ESTRATEGIA DE PRECIO

La estrategia de precio que se escogió manejar para los productos de ECOPLUS NM es estar acorde con el valor promedio de los precios del mercado, se escoge esta opción ya que se encuentra en la fase de introducción hay mucha competencia en el mercado.

Según lo encontrado en la Matriz Competitiva fue que el atributo con mayor peso para los consumidores es el precio con un 40% de importancia, razón por la cual no se podía entrar al mercado con precios altos ya que al no ser una marca conocida y posicionada era muy difícil que los consumidores la prefirieran.

De acuerdo a la Matriz de Boston estamos en la fase de INTERROGACIÓN razón por la cual se requiere mucha inversión y su participación es nula mientras se da a conocer. Estratégicamente se escoge precios del mercado para lograr un punto de equilibrio en las ventas mientras se aumenta la participación en el mercado logrando consolidar relaciones comerciales y posicionamiento de marca.

Para ECOPLUS NM es muy importante ofrecer calidad y servicio posventa, esfuerzo que hace constantemente para diferenciarse de los productos que actualmente tiene la competencia. Ya que al no diferenciarse en precio se puede diferenciar en atributos que son atractivos para el consumidor.

Tabla 18. Tarifas Ecoplus NM

PRODUCTO	DESCRIPCION	PRESENTACION	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL + IVA
Ecograss	Desengrasante	20 LITROS	\$ 133.620	\$ 155.000
		60 LITROS	\$ 399.000	\$ 462.840
		208 LITROS	\$ 1.200.000	\$.391.999
Metal clean	Desoxidante y fosfatizante	20 LITROS	\$ 193.965	\$ 225.000
		60 LITROS	\$ 500.000	\$ 580.000
		208 LITROS	\$ 1.630.000	\$ 1.890.800
Clean back	Limpiador desinfectante y desodorizante	20 LITROS	\$ 133.620	\$ 155.000
		60 LITROS	\$ 390.000	\$ 452.400
		208 LITROS	\$ 1.248.000	\$ 1.447.680

Tabla 18. Tarifas Ecoplus NM (Continuación)

PRODUCTO	DESCRIPCION	PRESENTACION	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL + IVA
Multi clean	Limpiador multiusos	20 LITROS	\$ 155.172	\$ 180.000
		60 LITROS	\$ 456.000	\$ 528.960
		208 LITROS	\$ 1.530.000	\$ 1.774.800
Serpenclean	Limpiador de serpentines	20 LITROS	\$ 159.482	\$ 185.000
		60 LITROS	\$ 450.000	\$ 522.000
		208 LITROS	\$ 1.466.400	\$ 1.701.024
Clean hands	Jabon líquido de manos	20 LITROS	\$ 77.586	\$ 90.000

Fuente: Elaboración propia

4.3 ESTRATEGIA DE PLAZA

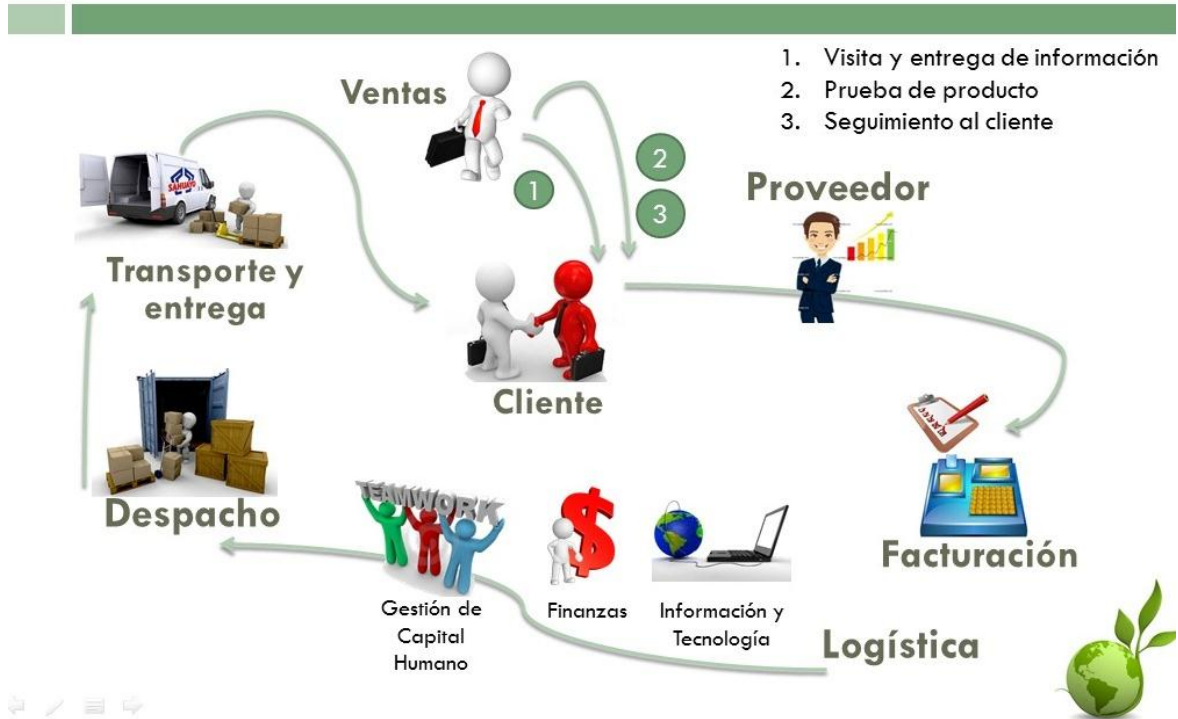
4.3.1 Venta Directa de Productos Ecoplus en la ciudad de Barrancabermeja.

Al ser la venta directa un canal de distribución al por menor que se expande de manera rápida y está basada en el contacto personal de los asesores comerciales con los clientes.

Ecoplus NM SAS ha decidido optar por esta estrategia de plaza. De modo que siempre se llevarán a cabo demostraciones de nuestros productos dentro del proceso de venta. Esta estrategia permitirá tener un alto nivel de servicio al cliente identificando más claramente las necesidades del cliente y dando respuesta a estas en menor tiempo.

Figura 7. Canal de ventas

Canal de Ventas



Fuente: Elaboración propia

4.4 ESTRATEGIA DE PROMOCIÓN Y COMUNICACIÓN

Se cuenta con una base de Datos de clientes Potenciales. Se está trabajando sobre esta BD haciendo el primer contacto donde se da a conocer el nombre de la empresa y se pide agendar cita para una presentación más formal. Como soporte para la venta se tiene un vendedor externo:

Tabla 19. Costos de gastos personal de ventas

VENEDORES EXTERNOS	REMUNERACIÓN POR VENDEDOR
1	\$ 300.000

Fuente: Elaboración propia

Se entrenó este grupo de vendedores para ser el apoyo de la fuerza de ventas con capacitación sobre el manejo de los productos, su composición química, conocimiento de la ficha técnica y ficha de seguridad. Están entrenados para abordar al cliente muy profesionalmente con buenos argumentos frente a las objeciones que se puedan presentar con los clientes creando buenos lazos comerciales que a futuro creen clientes satisfechos y fieles a ECOPLUS NM.

En la primera visita se lleva material publicitario impreso (Brochure y tarjetas de presentación) como soporte para introducir la empresa y sus productos.

Tabla 20. Costo material publicitario

MATERIAL PUBLICITARIO	CANT.	VALOR DE PRODUCCIÓN	DISTRIBUCIÓN
Brochure	500	\$ 1.000.000	Personal – Reunión
Tarjeta de Presentación	500	\$ 500.000	Personal – Reunión

Fuente: Elaboración propia

El Brochure maneja información de los 10 productos más significativos de la empresa, su descripción, ventajas y características. También tiene la información de contacto como teléfono, celular y correo electrónico.

Dentro del Elevator Pitch que manejan los vendedores se hace énfasis en el mercadeo verde, estrategia fuerte que va de la mano con la filosofía de ECOPLUS NM dando a conocer sus productos como biodegradables y el alto compromiso con el medio ambiente el cual se ve premiado por los clientes que hagan reciclaje. La capacitación de los vendedores no tiene ningún costo, se hace en las oficinas y no tiene costos adicionales.

Creación de Fan Page en Facebook, ya que es una manera de darse a conocer en el mercado Bumangués totalmente gratuito. Ofreciendo los productos y servicios para el aseo institucional e industria.

Se va a manejar por medio de un Community Manager, quien será responsable de actualizar y posicionar los contenidos que se monten en estos medios electrónicos. Se va a realizar por medio de agregar personas que se puedan identificar como clientes potenciales, publicar artículos de interés con referencia a los productos de limpieza. Las funciones y responsabilidades del Community Manager las tendrá a cargo la Gerente Comercial Yvonne Naranjo.

Creación de página web, donde el cliente podrá investigar sobre nuestro portafolio, presentaciones, servicios, compromiso con el planeta, y la idea es crear una plataforma donde el cliente actual puede generar su pedido automáticamente cada vez que lo desee, el cual será despachado en el menor tiempo posible.

Tabla 21. Costo material publicitario

DESCRIPCIÓN	VALOR
Diseño Página Web	\$ 2.000.000

Fuente: Elaboración propia

4.4.1 Estrategia de Promoción para la implementación de Marketing de Relaciones. La estrategia de marketing relacional de ECOPLUS va de la mano con la fidelización del cliente para crear una relación comercial estable y con beneficio mutuo.

Se cuenta con un beneficio especial orientado al usuario final como promoción comercial donde se da un descuento especial del 10% a los clientes que paguen contra entrega con el fin de premiar a los clientes cumplidos, si no también se creó un programa especial de fidelización llamado ECOPUNTOS para acumular puntos por cada compra este programa no solo aplica por compras si no que apoya al medio ambiente por lo que el reciclaje también es una forma de acumular puntos.

Este programa no tiene ningún costo en cuanto al mantenimiento ya que no se hace por medio de un software específico, si no que en la historia de venta con soporte de las facturas se lleva un documento de Excel con esta información.

Este programa aplica para clientes industriales (empresas como petroleras, metalúrgica, automotrices) y los clientes institucionales (colegios, clubes, hoteles, peluquerías, restaurantes).

A continuación, una descripción de cada uno de estos programas de fidelización como estrategia de promoción:

4.4.2 Programa Ecopuntos 20, 60 y 208 Litros.

Términos y Condiciones Generales. El cliente queda inscrito automáticamente a partir de la primera compra. La acumulación de puntos aplica para las presentaciones de 20, 60 y 208 litros únicamente. Por cada producto comprado de dichas presentaciones, se otorgará una cantidad específica de **ECOPUNTOS**.

Tabla 22. Ecopuntos por compras presentación 20, 60 y 208 litros

Presentación	Ecopuntos
20 litros	40
60 litros	120
208 litros	350

Fuente: Elaboración propia

Una vez el cliente acumule 3.000 puntos se le obsequiará un ECOGRASS: Desengrasante de 20lts. Tras recibir su premio, comienza de nuevo con 0 ECOPUNTOS, hasta alcanzar 3.000 puntos nuevamente.

Otra manera fácil de acumular puntos es apoyando nuestra iniciativa al concientizarnos de cuidar nuestro planeta, a través del reciclaje, de manera que al momento de la recompra, haciendo entrega de las canecas ya utilizadas obtienes puntos adicionales.

Tabla 23. Tabla de Ecopuntos por caneca devuelta

Presentacion	Ecopuntos
20 litros	20
60 litros	60
208 litros	200

Fuente: Elaboración propia

4.4.3 Programa Ecopuntos 4 y 20 Litros.

Términos y Condiciones Generales. El cliente queda inscrito automáticamente a partir de la primera compra. Si el cliente paga a crédito, no acumulará puntos por compra, sólo por envase devuelto. La acumulación de puntos aplica para las presentaciones de 4lt y 20lt litros únicamente. Por cada producto comprado de dichas presentaciones, se otorgará una cantidad específica de **ECOPUNTOS**.

Tabla 24. Tabla de Ecopuntos por compras presentación 4 y 20 litros

PRESENTACION	ECOPUNTOS
4 litros	30
20 litros	50

Fuente: Elaboración propia

Una vez el cliente acumule 1000 puntos se le obsequiará un **ECOGRASS:** Desengrasante de 4lts. Tras recibir su premio, comienza de nuevo con 0 ECOPUNTOS, hasta alcanzar 1000 puntos nuevamente.

Otra manera fácil de acumular puntos es apoyando nuestra iniciativa al concientizarnos de cuidar nuestro planeta, a través del reciclaje, de manera que al momento de la recompra, haciendo entrega de las canecas ya utilizadas en buen estado, obtienes puntos adicionales.

Tabla 25. Tabla de ecopuntos por caneca devuelta

PRESENTACION	ECOPUNTOS
4 litros	40
20 litros	60

Fuente: Elaboración propia

Para ECOPLUS NM este programa representa el costo del producto que se obtiene como beneficio que actualmente es ECOGRASS en caneca de 20 litro. El valor actual de \$ 140.000. Este sería el costo del programa por cliente.

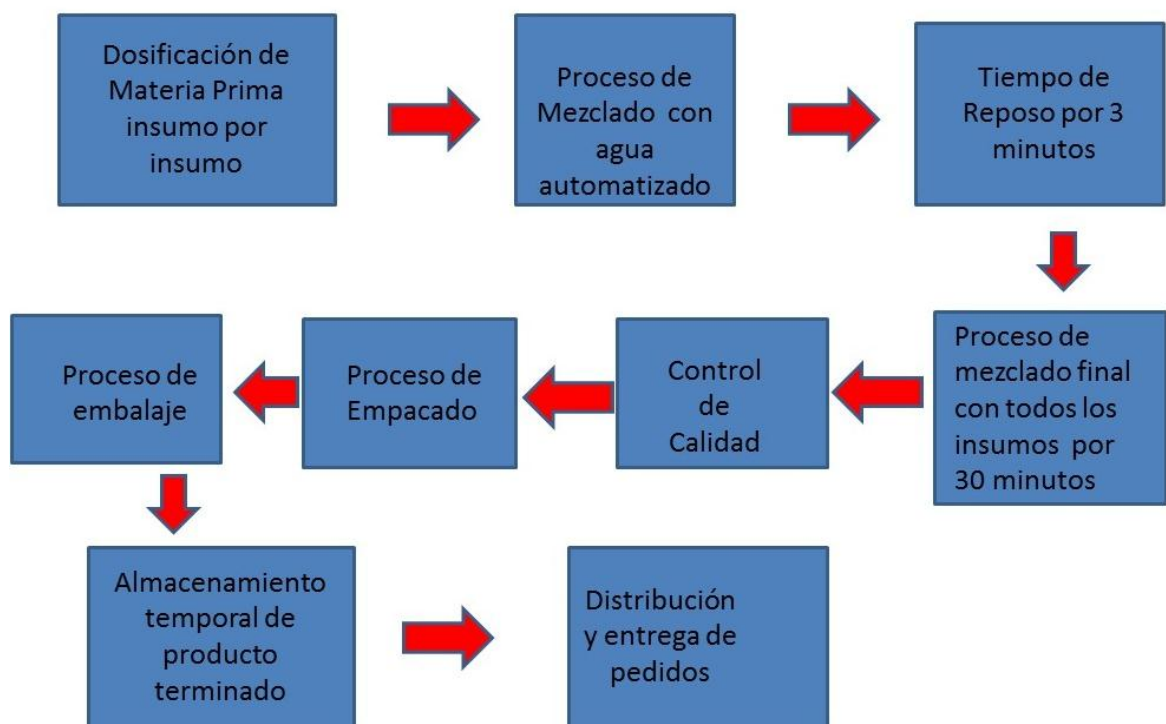
5.2 SISTEMA DE PRODUCCIÓN

Ecoplus NM SAS maneja una producción por lotes ya que es una empresa pequeña que fabrica diferentes productos y aun no tiene en mente trabajar con tecnología más avanzada y costosa.

Es muy útil para Ecoplus NM ya que no es tan fácil pronosticar la demanda de productos puesto que se está en etapa de inicio, además tiene una ventaja muy grande y es que permite mantener un mayor control de los procesos y esto se verá reflejado en la calidad de los productos.

5.3 PROCESO DE PRODUCCIÓN

Figura 9. Proceso de producción ECOPLUS NM SAS



Fuente: Elaboración propia

5.4 PLANTA - INSTALACIONES

5.4.1 Ubicación. Ecoplus se encuentra localizado en el barrio San Francisco de la ciudad de Bucaramanga, exactamente en la carrera 23 # 14-43 Barrio San Francisco.

5.4.2 Localización. Entre las calles 14 y 22 con las carreras 15 y 27. Algo de historia: San Francisco de Asís, el fundador de la orden monástica, inspiró a un viejo vecindario para bautizar en 1950 a su barrio con el nombre de este importante personaje del siglo XII.¹¹ Población: 9.710 personas.

Este barrio es conocido por ser la zona de zapateros de Bucaramanga, ya que se encuentran los principales locales y establecimientos de venta. Como también las fábricas de producción de este importante gremio para la economía de la ciudad.

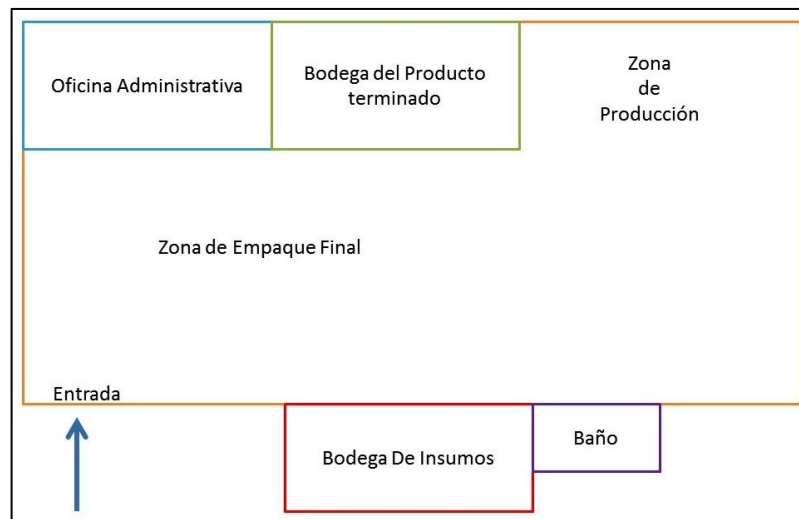
5.4.3 Distribución de la planta. Ecoplus NM SAS, en sus instalaciones cuenta con tres áreas determinadas para llevar a cabo de manera organizada el proceso de producción, dichas áreas son:

- **Administrativa:** Se cuenta con una oficina donde se realiza labor comercial, llamadas, archivos, sala de juntas, etc.
- **Producción:** En esta área se lleva a cabo la preparación de los productos, en ella se llevan a cabo preparaciones, pruebas, y se realiza el proceso de empaque.

¹¹ Información obtenida de: <http://www.vanguardia.com/historico/29192-estos-son-los-sectores-donde-vive-mas-gente#sthash.JbIKqYZo.dpuf>

- Bodega: En esta área se tiene almacenado los insumos necesarios para el proceso de producción, y se realiza proceso de embalaje para luego almacenar producto terminado.

Figura 10. Plano de distribución de la planta



Fuente: Elaboración propia

- Descripción de la maquinaria
 - Peso Digital: Peso utilizado para controlar las cantidades a utilizar según la fórmula del producto. Costo: \$100.000
 - Máquina Mezcladora: Esta máquina fue creada de manera muy artesanal. Consiste en un recipiente o balde con capacidad para 500 litros, con un moto reductor con potencia de un tercio de caballo. Costo: \$ 300.000
 - Coladora: Compuesta por un colador de aluminio, que permite que no haya filtración de residuos de los insumos. Costo: \$ 100.000
 - Bomba Succionadora: Es una máquina manual compuesta por una manguera. Costo: \$ 150.000
 - Embudo: Se usa para envasar producto de menor volumen. Costo: \$ 50.000

- Impresora: Las etiquetas son impresas y pegadas una vez el producto esta envasado y listo para embalaje. Costo: \$ 300.000
- La capacidad Instalada. La planta de Ecoplus NM SAS, durante 8 horas de trabajo es de 800 litros . Esto implica el proceso de producción hasta el proceso final de embalaje. Siendo aproximadamente 40 pimpinas de 20 litros.
- Los Proveedores. Los principales proveedores de materia prima e insumos de Ecoplus NM SAS son: Conquímica, Dissan, Laboratorios Leon, entre otros.

5.4.4 Registro fotográfico.

Figura 11. Área Administrativa



Fuente: Elaboración propia

Figura 12. Área de producción



Fuente: Elaboración propia

Figura 13. Bodega



Fuente: Elaboración propia

Figura 14. Envasado

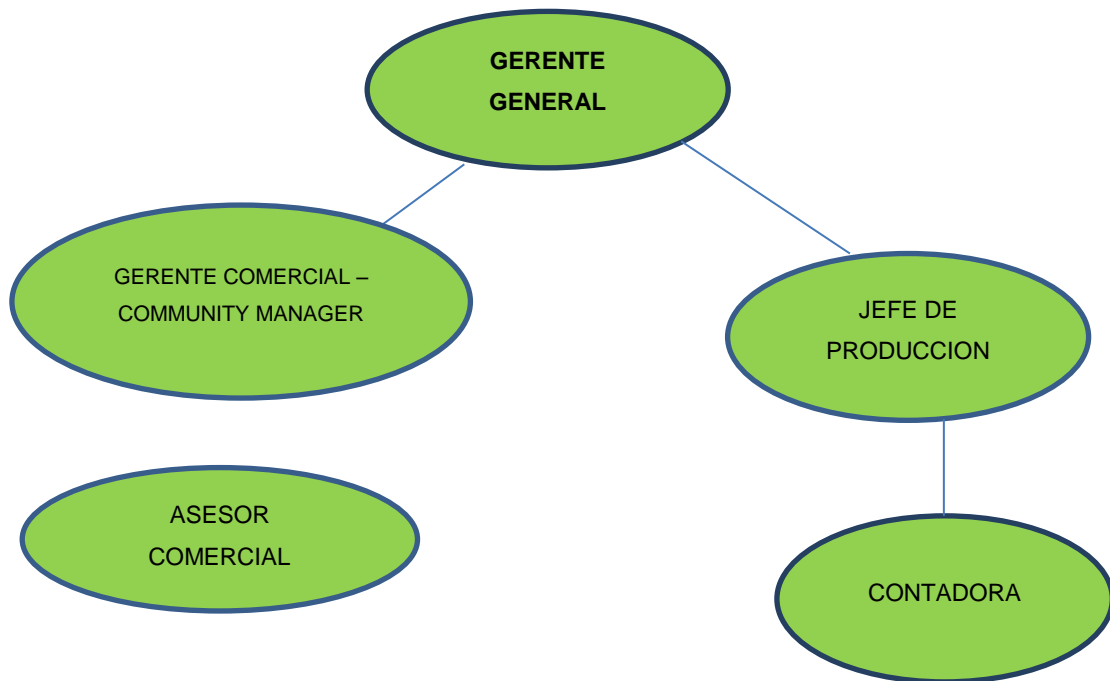


Fuente: Elaboración propia

6. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

6.1 ORGANIGRAMA

Figura 15. Organigrama ECOPLUS NM SAS



Fuente: Elaboración propia

6.2 DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

6.2.1 Gerente General. Socio Capitalista y representante legal de la misma. Administrador de empresas encargado de la creación de la empresa y fundador de la misma. Dentro de sus funciones está la definición del portafolio de productos, creación de alianzas estratégicas con proveedores, organización general de la empresa y definición de objetivos para el crecimiento y desarrollo de la misma. Trabajo comercial, salir a vender, agendar citas, y concretar negocios. **Salario: \$300.000**

6.2.2 Gerente Comercial. Ingeniera Industrial, encargada de la estrategia de venta y posicionamiento de la marca en la ciudad de Bucaramanga. Investigación de mercado, Determinación de precios, estrategias de mercadeo. Trabajo comercial, salir a vender, agendar citas, y concretar negocios. **Salario: \$300.000**

6.2.3 Jefe de Producción. Ingeniero Químico, su principal labor es verificar, controlar y organizar todo lo relacionado frente a la producción de la empresa, inventario de materia prima, control de calidad y producto terminado.

Salario: \$300.000

6.2.4 Asesor Comercial. Persona encargada de realizar visita a clientes potenciales, dar a conocer la empresa y escuchar al clientes para determinar sus necesidades y después de un análisis y darle solución a través de nuestro portafolio. Debe realizar demostraciones de los productos y cerrar negocios. Clave su carisma para mantener relaciones a largo plazo y actitud positiva para obtener resultados positivos. **Salario \$300.000**

6.2.5 Contadora. Persona encargada de manejar la contabilidad de la empresa, y apoyar en todo lo referente a fechas de pago de impuestos y trámites con la Dian.

Salario por prestación de servicio: \$200.000

6.3 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

6.3.1 Visión. ECOPLUS NM tiene como visión para el 2019 ser la empresa de mayor reconocimiento en Barranca y el área Metropolitana de Bucaramanga, por su alta calidad en sus productos y servicio al cliente, con presencia nacional en Bogotá, Medellín y Cali destacándose por su compromiso con el medio ambiente.

6.2.2 Misión. Ser la mejor opción para nuestros clientes con las mejores soluciones a sus necesidades de limpieza y mantenimiento, los productos

ECOPLUS NM están diseñados pensando en optimizar tiempos y costos de los procesos de limpieza, garantizando el rendimientos de la maquinaria y ser consecuentes con ambientes limpios y seguros lo que permite tener espacios de bienestar para el personal y el adecuado desarrollo de los productos en cada una de sus etapas.

6.2.3 Política de calidad y ambiente. En ECOPLUS NM prima la responsabilidad con el medio ambiente y la alta calidad en sus productos químicos. Buscando tener el mínimo impacto sobre los recursos naturales y apoyando. Trabajamos de la mano con un excelente grupo de personas que están comprometidas con el resultado y el servicio, cumpliendo con los estándares de producción y tiempos de entrega.

6.2.4 Objetivos de calidad y ambiente.

- Satisfacción de los clientes.
- Eficacia de los productos.
- Responsabilidad ambiental. Poner en práctica las costumbres ambientales.
- Procesos de producción con estándares legales.
- Servicio postventa personalizado para cada cliente.
- Entrega oportuna de los productos.

7. ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO

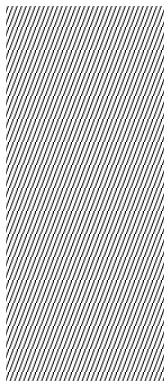
7.1 HISTORICO Y PROYECCION DE VENTAS

Tabla 26. Costos Variables

COSTOS VARIABLES	
Arriendo	0
Luz	20.000
Telefono	60.000
Internet	60000
Papeleria	60.000
Agua	15.000
Transporte	100.000
Gastos mensuales	315000
Gastos Anuales	\$ 3.780.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27. Costos Fijos

Personal		\$ 16.800.000,00	\$ 17.304.000,00	\$ 17.996.160,00	\$ 18.716.006,40
Seguros		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Servicios Públicos		\$ 2.340.000,00	\$ 2.410.200,00	\$ 2.506.608,00	\$ 2.606.872,32
Aseo y cafetería		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Papelería		\$ 720.000,00	\$ 741.600,00	\$ 771.264,00	\$ 802.114,56
Transporte		\$ 1.200.000,00	\$ 1.236.000,00	\$ 1.285.440,00	\$ 1.336.857,60
Otros		\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Depreciaciones y Amortizaciones		\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00	\$ 1.000.000,00

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28. TIR

PROYECCIÓN DE VENTAS				
MES	INGRESOS PRIMER SEMESTRE 2014	PROYECCION VENTAS 2015	PROYECCION VENTAS 2016	PROYECCION VENTAS 2017
		AUMENTA 10%	AUMENTA 10%	AUMENTA 15%
ENERO	0	\$ 685.611	\$ 1.502.630	\$ 2.850.712
FEBRERO	\$ 4.977.576	\$ 5.663.187	\$ 6.480.206	\$ 7.828.288
MARZO	\$ 7.627.575	\$ 15.854.902	\$ 16.671.921	\$ 18.020.003
ABRIL	\$ 8.260.506	\$ 8.946.117	\$ 9.763.136	\$ 11.111.218
MAYO	\$ 8.891.234	\$ 9.576.845	\$ 10.393.864	\$ 11.741.946
JUNIO	\$ 10.376.410	\$ 11.062.021	\$ 11.879.040	\$ 13.227.122
JULIO	\$ 7.023.328	\$ 7.708.939	\$ 8.525.958	\$ 9.874.040
AGOSTO	\$ 7.023.328	\$ 7.708.939	\$ 8.525.958	\$ 9.874.040
SEPTIEMBRE	\$ 7.023.328	\$ 7.708.939	\$ 8.525.958	\$ 9.874.040
OCTUBRE	\$ 7.023.328	\$ 7.708.939	\$ 8.525.958	\$ 9.874.040
NOVIEMBRE	\$ 7.023.328	\$ 7.708.939	\$ 8.525.958	\$ 9.874.040
DICIEMBRE	\$ 7.023.328	\$ 7.708.939	\$ 8.525.958	\$ 9.874.040
PROMEDIO MEN	6.856.106	\$ 8.170.193	\$ 8.987.212	
TOTAL	\$ 82.273.269	\$ 98.042.312	\$ 107.846.543	\$ 124.023.525

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29. Proyección de ventas

MES	PRODUCTO	PRESENTACION	UNIDADES VENDIDAS	COSTO POR PRESENTACION	COSTO TOTAL MENSUAL	VALOR VENTA	INGRESOS MENSUALES
Febrero	ECOGRASS	20 LITROS	10	20.000	200.000	\$ 133.620	\$ 1.336.200
		60 LITROS	5	40.000	200.000	390.000	\$ 1.950.000
		208 LITROS	0		0		\$ -
	METAL CLEAN	20 LITROS	0		0		\$ -
		60 LITROS	0		0		\$ -
		208 LITROS	0		0		\$ -
	CLEAN BAC	20 LITROS	0		0		\$ -
		60 LITROS	0		0		\$ -
		208 LITROS	0		0		\$ -
	MULTI CLEAN	20 LITROS	8	40.000	320.000	\$ 155.172	\$ 1.241.376
		60 LITROS	0		0		\$ -
		208 LITROS	0		0		\$ -
	SERPENCLEAN	20 LITROS	0		0		\$ -
		60 LITROS	0		0		\$ -
208 LITROS		0		0		\$ -	
CLEAN HANDS	20 LITROS	5	30.000	150.000	90.000	\$ 450.000	
				Costo Total	870.000		4.977.576
Marzo	ECOGRASS	20 LITROS	7	20.000	140.000	\$ 133.620	935.340
		60 LITROS			0		-
		208 LITROS	4	416000	1.664.000	\$ 1.200.000	4.800.000
	METAL CLEAN	20 LITROS	3	50.000	150.000	\$ 193.965	581.895
		60 LITROS			0		-
		208 LITROS			0		-
	CLEAN BAC	20 LITROS	4	40.000	160.000	\$ 133.620	534.480
		60 LITROS			0		-
		208 LITROS			0		-
	MULTI CLEAN	20 LITROS	5	40.000	200.000	\$ 155.172	775.860
		60 LITROS			0		-
		208 LITROS			0		-
	SERPENCLEAN	20 LITROS			0		
		60 LITROS			0		
208 LITROS				0			
CLEAN HANDS	20 LITROS						
				Costo Total	\$ 2.314.000	Ingresos totales M	7.627.575
Abril	ECOGRASS	20 LITROS	10	20.000	200.000	\$ 133.620	1.336.200
		60 LITROS	2	40.000	80.000	390.000	780.000
		208 LITROS			0		-
	METAL CLEAN	20 LITROS	2	50.000	100.000	\$ 193.965	387.930
		60 LITROS			0		-
		208 LITROS	3	832000	2.496.000	\$ 1.630.000	4.890.000
	CLEAN BAC	20 LITROS	3	40.000	120.000	\$ 133.620	400.860
		60 LITROS			0		-
		208 LITROS			0		-
	MULTI CLEAN	20 LITROS	3	40.000	120.000	\$ 155.172	465.516
		60 LITROS			0		-
		208 LITROS			0		-
	SERPENCLEAN	20 LITROS			0		-
		60 LITROS			0		-
208 LITROS				0		-	
CLEAN HANDS	20 LITROS						
				Costo Total	3.116.000	Ingresos Totales A	8.260.506

MES	PRODUCTO	PRESENTACION	UNIDADES VENDIDAS	COSTO POR PRESENTACION	COSTO TOTAL MENSUAL	VALOR VENTA	INGRESOS MENSUALES	
Mayo	ECOGRASS	20 LITROS	14	20.000	280.000	\$ 133.620	1.870.680	
		60 LITROS	7	40.000	280.000	390.000	2.730.000	
		208 LITROS				0	-	
	METAL CLEAN	20 LITROS				0	-	-
		60 LITROS				0	-	-
		208 LITROS				0	-	-
	CLEAN BAC	20 LITROS	2	40.000	80.000	\$ 133.620	267.240	
		60 LITROS				0	-	-
		208 LITROS				0	-	-
	MULTI CLEAN	20 LITROS	6	40.000	240.000	\$ 155.172	931.032	
		60 LITROS				0	-	-
		208 LITROS				0	-	-
	SERPENCLEAN	20 LITROS	1	40.000	40.000	\$ 159.482	159.482	
		60 LITROS				0	-	-
		208 LITROS	2	832000	1.664.000	\$ 1.466.400	2.932.800	
CLEAN HANDS	20 LITROS				0	-		
				Costo Total	2.584.000	Total Ingreso Mayo	8.891.234	
Junio	ECOGRASS	20 LITROS	10	20.000	200.000	\$ 133.620	1.336.200	
		60 LITROS	7	40.000	280.000	390.000	2.730.000	
		208 LITROS	2	416.000	832.000	\$ 1.200.000	2.400.000	
	METAL CLEAN	20 LITROS				0	-	-
		60 LITROS				0	-	-
		208 LITROS				0	-	-
	CLEAN BAC	20 LITROS				0	-	-
		60 LITROS				0	-	-
		208 LITROS				0	-	-
	MULTI CLEAN	20 LITROS				0	-	-
		60 LITROS				0	-	-
		208 LITROS				0	-	-
	SERPENCLEAN	20 LITROS	5	40000	200.000	\$ 159.482	797.410	
		60 LITROS				0	-	-
		208 LITROS	2	832000	1.664.000	\$ 1.466.400	2.932.800	
CLEAN HANDS	20 LITROS	2	30.000	60.000	90.000	180.000		
				Costo Total	3.236.000	Total Ingreso Junio	10.376.410	
	TOTAL INGRESOS PRIMER SEMESTRE					#VALOR!	40.133.301	
	INGRESO PROMEDIO MENSUAL					\$	6.688.884	

Fuente: Elaboración propia

8. ESTUDIO FINANCIERO

Tabla 30. Estado de Pérdidas y Ganancias

Estados Financieros					
P&G					
Ingresos Operacionales		82.273.269	98.042.312	107.846.543	124.023.525
Costos de Venta		29.597.845	34.712.595	37.977.008	43.239.170
Utilidad Bruta		52.675.424	63.329.717	69.869.535	80.784.356
Gastos Operacionales		(21.060.000)	(21.691.800)	(22.559.472)	(23.461.851)
Depreciaciones & Amortizaciones		(2.050.000)	(2.050.000)	(2.050.000)	(2.050.000)
Utilidad Operacional		29.565.424	39.587.917	45.260.063	55.272.505
EBITDA		31.615.424	41.637.917	47.310.063	57.322.505
Ingresos no operacionales		-	-	-	-
Utilidad en venta de terreno		-	-	-	-
Gastos no operacionales		1.191.017	722.420	253.823	-
Intereses financieros		1.191.017	722.420	253.823	-
Utilidad antes de Impuestos		30.756.441	40.310.337	45.513.886	55.272.505
Impuesto de renta		(10.457.190)	(13.705.515)	(15.474.721)	(18.792.652)
Utilidad Neta		20.299.251	26.604.822	30.039.165	36.479.853
Reserva Legal (10%)		2	3	3	4
Dividendos		6	8	9	26

Fuente: Elaboración propia

Tabla 31. Balance General

Estudio Financiero y Económico		0		2.015		2.016		2.017		2.018	
Balance General											
Activos		\$	8.900.000	\$	2.170.007	-\$	23.515.057	-\$	57.570.886	-\$	72.481.415
<u>Activo Corriente</u>		\$	-	-\$	4.839.993	-\$	28.635.057	-\$	60.800.886	-\$	73.821.415
Caja		\$	-	-\$	2.509.870	-\$	26.137.410	-\$	58.156.900	-\$	70.998.023
Cartera				\$	6.856.106	\$	8.170.193	\$	8.987.212	\$	10.335.294
Inventarios				-\$	9.186.229	-\$	10.667.839	-\$	11.631.198	-\$	13.158.685
<u>Activo Fijo Depreciable</u>		\$	4.700.000	\$	3.860.000	\$	3.020.000	\$	2.180.000	\$	1.340.000
Equipo de cómputo		\$	3.000.000	\$	2.400.000	\$	1.800.000	\$	1.200.000	\$	600.000
Maquinaria y Equipo de Producción		\$	1.000.000	\$	900.000	\$	800.000	\$	700.000	\$	600.000
Herramientas de embalaje		\$	200.000	\$	160.000	\$	120.000	\$	80.000	\$	40.000
Muebles y Enseres		\$	500.000	\$	400.000	\$	300.000	\$	200.000	\$	100.000
Activo Fijo Neto		\$	4.700.000	\$	3.860.000	\$	3.020.000	\$	2.180.000	\$	1.340.000
<u>Terrenos</u>		\$	-	\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
<u>Activos Diferidos</u>		\$	4.200.000	\$	3.150.000	\$	2.100.000	\$	1.050.000	\$	-
Gastos Preoperativos		\$	4.200.000	\$	3.150.000	\$	2.100.000	\$	1.050.000	\$	-
Pasivos		\$	2.670.000	\$	29.252.890	\$	32.217.076	\$	32.402.932	\$	57.899.832
<u>Pasivo Corriente</u>		\$	-	\$	22.586.224	\$	28.883.743	\$	32.402.932	\$	57.899.832
Cuentas por Pagar Proveedores				\$	-	\$	-	\$	-	\$	-
Impuestos por pagar				\$	14.273.822	\$	18.253.666	\$	20.477.689	\$	24.546.063
Dividendos por pagar				\$	8.312.402	\$	10.630.076	\$	11.925.243	\$	33.353.768
<u>Pasivo No Corriente</u>		\$	2.670.000	\$	6.666.667	\$	3.333.333	-\$	0	-\$	0
Obligaciones financieras de LP		\$	2.670.000	\$	6.666.667	\$	3.333.333	-\$	0	-\$	0
Patrimonio		\$	6.230.000	\$	36.708.808	\$	72.914.953	\$	113.097.484	\$	161.535.468
Capital Social		\$	6.230.000	\$	6.230.000	\$	6.230.000	\$	6.230.000	\$	6.230.000
Reserva Legal				\$	2.770.801	\$	3.543.359	\$	3.975.081	\$	4.764.824
Utilidad Neta				\$	27.708.007	\$	63.141.594	\$	102.892.403	\$	150.540.644
Total Pasivo y Patrimonio		\$	8.900.000	\$	65.961.698	\$	105.132.029	\$	145.500.416	\$	219.435.299

Fuente: Elaboración propia

Tabla 32. Supuestos macroeconómicos





1. Supuestos Macroeconómicos

Inflación		3,00%	4,00%	4,00%
Inflación Acum		3%	7%	11%
Tasa impositiva de renta		34%	34%	34%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 33. Supuestos comerciales











2. Supuestos Comerciales

Estimación de la demanda				
Estimación de la demanda		\$ 82.273.269,00	\$ 98.042.312,00	\$ 107.846.543,00
Crec. Demanda %			10%	10%
Costos de producción				
Costo de marketing		\$ 25.657.845	\$ 30.575.595	\$ 33.633.158
		\$ 3.940.000,00	\$ 4.137.000,00	\$ 4.343.850,00
Margen Bruto unitario		\$ 52.675.424,00	\$ 63.329.717,00	\$ 69.869.535,00
				\$ 80.784.355,50

Fuente: Elaboración propia

Tabla 34. Supuestos de capital de trabajo

3. Supuestos de Capital de Trabajo

Días					
Cartera		60	60	60	60
Inventarios		180	180	180	180
Proveedores		30	30	30	30
Rotación Veces					
Cartera		6 Veces	6 Veces	6 Veces	6 Veces
Inventarios		2 Veces	2 Veces	2 Veces	2 Veces
Proveedores		12 Veces	12 Veces	12 Veces	12 Veces
Necesidades de WK					
Cartera		\$ 13.712.212	\$ 16.340.385	\$ 17.974.424	\$ 20.670.588
Inventarios		-\$ 14.798.923	-\$ 17.356.298	-\$ 18.988.504	-\$ 21.619.585
Proveedores					
(+/-) Inversión en WK		-\$ 1.086.711	\$ 70.799	\$ 1.832	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35. Supuestos de Inversión

6. Supuestos de Inversión

Capex	Vida útil					
		\$				
Terrenos		\$ -				
Equipo de cómputo	5	\$ 3.000.000	1	1	1	1
Maquinaria y Equipo de Producción	10	\$ 1.000.000	0	0	0	0
Herramientas de embalaje	5	\$ 200.000	0	0	0	0
Muebles y Enseres	5	\$ 500.000	0	0	0	0
Total Capex		\$ 4.700.000				
Valorización del Terreno			0	0	0	0
Valorización del Terreno (P&G)			0	0	0	0
Gastos Preoperativos						
Constitución y legalización	4	\$ 200.000	0	0	0	0
Know How	4	\$ 4.000.000	1	1	1	1
Total Gastos Preoperativos		\$ 4.200.000	\$ 3.150.000	\$ 2.100.000	\$ 1.050.000	\$ -

Fuente: Elaboración propia

Tabla 36. Supuestos financieros

4. Supuestos Financieros

Tasa de descuento	WACC	12%	12%	11%	11%
Tasa de Oportunidad	23%	23%	23%	23%	23%
WACC		12%	12%	11%	11%
RF (Tasa Libre de Riesgo Col) - TES	10%	10%	10%	10%	10%
RM (Tasa de Rentabilidad Mercado Bursátil) - IGBC	12%	12%	12%	12%	12%
Beta desapalancado del sector	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58
Relación Deuda / Patrimonio		0,8	0,4	0,3	0,4
Beta Apalancado		0,891	0,752	0,689	0,718
Estructura de Capital					
Pasivo	30%				
Recursos Propios	70%				
% Pago Dividendos anuales		30%	30%	30%	70%
Condición del préstamo					
Tasa Efectiva Anual	15%				

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37. Flujo de Caja

Estudio Financiero y Económico		0	2.015	2.016	2.017	2.018
Flujo de Caja Libre			1	2	3	4
EBITDA			\$ 42.840.812	\$ 55.014.834	\$ 62.024.675	\$ 74.244.304
(+/-) Inversión en Capital de Trabajo			\$ 2.330.123	\$ 167.524	\$ 146.340	\$ -
(-) Capex		-\$ 4.700.000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) Gastos Preoperativos		-\$ 4.200.000				
Flujo de Caja Operacional		-\$ 8.900.000	\$ 45.170.935	\$ 55.182.358	\$ 62.171.015	\$ 74.244.304
(-) Impuestos			-\$ 14.273.822	-\$ 18.253.666	-\$ 20.477.689	-\$ 24.546.063
Flujo de Caja Libre		-\$ 8.900.000	\$ 30.897.113	\$ 36.928.691	\$ 41.693.325	\$ 49.698.240
		-\$ 8.900.000	\$ 27.643.476	\$ 29.560.612	\$ 29.860.067	\$ 31.844.909
TIR						364%
VPN						\$ 110.009.064
Check VPN EVA vs VPN FCL						1.323.888
EVA						
NOPAT			\$ 26.516.990	\$ 34.711.168	\$ 39.496.986	\$ 47.648.240
Capital de Trabajo Neto		-\$	2.330.123	-\$ 2.497.646	-\$ 2.643.986	-\$ 2.823.392
Activo Fijo Neto		\$ 8.900.000	\$ 7.010.000	\$ 5.120.000	\$ 3.230.000	\$ 1.340.000
Capital Invertido		\$ 8.900.000	\$ 4.679.877	\$ 2.622.354	\$ 586.014	-\$ 1.483.392
ROIC			567%	1324%	6740%	-3212%
Cobro por capital			\$ 1.047.530	\$ 550.822	\$ 308.651	\$ 68.974
EVA			\$ 25.469.460	\$ 34.160.346	\$ 39.188.335	\$ 47.579.267
			\$ 25.469.460	\$ 34.160.346	\$ 39.188.335	\$ 47.579.267
EVA Descontado			\$ 22.787.385	\$ 27.344.612	\$ 28.066.034	\$ 30.487.144
VPN EVA						\$ 108.685.175
Check VPN EVA vs VPN FCL						(1.323.888)
Saldo final de Caja						
Flujo de Caja Libre			\$ 30.897.113	\$ 36.928.691	\$ 41.693.325	\$ 49.698.240
(-) intereses			\$ 1.191.017	\$ 722.420	\$ 253.823	\$ -
(-) abono capital		-\$	59.955.024	-\$ 68.348.728	-\$ 77.917.550	-\$ 88.826.007
(+) impuestos recaudado			\$ 14.273.822	\$ 3.979.845	\$ 2.224.023	\$ 4.068.374
(+) dividendos retenidos			\$ 8.312.402	\$ 2.317.674	\$ 1.295.166	\$ 21.428.526
(+) reserva legal			\$ 2.770.801	\$ 772.558	\$ 431.722	\$ 789.743
Capital inicial		\$ 8.900.000				
Caja Inicial		\$ -	\$ -	-\$ 2.509.870	-\$ 26.137.410	-\$ 58.156.900
Saldo Final de Caja		\$ -	-\$ 2.509.870	-\$ 26.137.410	-\$ 58.156.900	-\$ 70.998.023

Fuente: Elaboración propia

Tabla 38. TIR

Tasa de Oportunidad	1	Comercial	1	Mensual	12
WACC	2	Francés o de li	2	Trimestral	4
				Semestral	2
				Anual	1

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39. Proyección de Costos

PROYECCIÓN DE COSTOS				
MES	COSTOS PRIMER AÑO	PROYECCION COSTOS SEGUNDO AÑO	PROYECCION COSTOS TERCER AÑO	PROYECCION COSTOS CUARTO AÑO
		AUMENTA 10%	AUMENTA 10%	AUMENTA 15%
ENERO	0	\$ 120.270	\$ 263.593	\$ 500.075
FEBRERO	\$ 430.964	\$ 551.234	\$ 694.557	\$ 931.039
MARZO	\$ 1.408.787	\$ 2.852.033	\$ 2.995.355	\$ 3.231.837
ABRIL	\$ 1.470.730	\$ 1.591.000	\$ 1.734.323	\$ 1.970.805
MAYO	\$ 2.201.742	\$ 2.322.012	\$ 2.465.335	\$ 2.701.817
JUNIO	\$ 1.528.000	\$ 1.648.270	\$ 1.791.593	\$ 2.028.075
JULIO	\$ 1.232.039	\$ 1.352.309	\$ 1.495.632	\$ 1.732.114
AGOSTO	\$ 1.232.039	\$ 1.352.309	\$ 1.495.632	\$ 1.732.114
SEPTIEMBRE	\$ 1.232.039	\$ 1.352.309	\$ 1.495.632	\$ 1.732.114
OCTUBRE	\$ 1.232.039	\$ 1.352.309	\$ 1.495.632	\$ 1.732.114
NOVIEMBRE	\$ 1.232.039	\$ 1.352.309	\$ 1.495.632	\$ 1.732.114
DICIEMBRE	\$ 1.232.039	\$ 1.352.309	\$ 1.495.632	\$ 1.732.114
PROMEDIO MENSUAL	1.202.705	\$ 1.433.223	\$ 1.576.545	
TOTAL	\$ 14.432.457	\$ 17.198.678	\$ 18.918.546	\$ 21.756.328

Fuente: Elaboración propia

Tabla 40. Activos Fijos Anuales

ACTIVOS FIJOS ANUALES	Valor \$
Maquinas	1.000.000
Herramientas Embalaje	200.000
Muebles	500.000
Equipos	3.000.000
ACTIVOS DIFERIDOS	
Adecuaciones	0
Instalaciones	0
Constitución y legalización	200.000
Know-How	4.000.000
TOTAL (\$)	8.900.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 41. Razones financieras

Indicadores					
Liquidez					
Capital Neto de Trabajo		-\$ 27 MM	-\$ 58 MM	-\$ 93 MM	-\$ 132 MM
Capital Neto de Trabajo Operativo		-\$ 2 MM	-\$ 2 MM	-\$ 3 MM	-\$ 3 MM
Razon Corriente		(0,21)	(0,99)	(1,88)	(1,27)
Prueba Acida		0,19	(0,62)	(1,52)	(1,05)
Dias de Inventario		180 Dias	180 Dias	180 Dias	180 Dias
Rotación de Inventarios		2 Veces	2 Veces	2 Veces	2 Veces
Dias de Cartera		30 Dias	30 Dias	30 Dias	30 Dias
Rotación de Cartera		12 Veces	12 Veces	12 Veces	12 Veces
Endeudamiento					
Razón de Endeudamiento		1348%	-137%	-56%	-80%
Concentración de endeudamiento a Corto Plazo		77%	90%	100%	100%
Concentración de endeudamiento a Largo Plazo		23%	10%	0%	0%
Razón Pasivo Capital		0,80	0,44	0,29	0,36
Rentabilidad					
Margen Bruto de Utilidad		77,7%	78,2%	78,4%	78,8%
Margen Operacional		49,6%	54,0%	55,6%	58,2%
Margen Ebitda		52,1%	56,1%	57,5%	59,9%
Margen Neto		33,7%	36,1%	36,9%	38,4%
ROIC		1222,0%	-147,6%	-68,6%	-65,7%
ROA		1276,9%	-150,7%	-69,0%	-65,7%
ROE		75,5%	48,6%	35,1%	29,5%
Deuda Financiera / EBITDA		0,16 x	0,06 x	0,00 x	0,00 x
Operativos y Financieros					
Productividad del Capital de Trabajo (PKT)		(0,03)	(0,03)	(0,02)	(0,02)
Palanca de Crecimiento (PDC)		(18,39)	(22,03)	(23,46)	(26,30)
Productividad del Activo Fijo		37,91	(4,17)	(1,87)	(1,71)

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

En Colombia está la oportunidad de desarrollar proyectos de emprendimiento para satisfacer las necesidades económicas y financiera del mercado actual, además actualmente hay una tendencia en crecimiento llamada mercadeo verde, donde se promociona productos que satisfagan al cliente y que proyecten compromiso con el medio ambiente manteniendo alta calidad.

El sector químico en el país está regido por normas de salud y ambientales, lo cual implica mayor control en los procesos de fabricación y calidad, generándose una tendencia en el incremento de nuevas tecnologías para el desarrollo óptimo de dichos productos, sin embargo no todas las empresas del sector cuentan con el capital para invertir.

El mercado meta es accesible y de fácil ubicación; en este caso se determinaron empresas pertenecientes al cluster del petrolero y gas en el municipio de Barrancabermeja, Santander. Por lo cual se evidencia un panorama positivo ya que el sector petrolero se mantiene estable, lo cual proporciona a ECOPLUS NM mayor oportunidad para enfocar su estrategia de venta basada en los factures claves que estos clientes prefieren a la hora de tomar la decisión de compra: Tiempo de entrega y relación precio-calidad.

Sin embargo a futuro se pueden desarrollar nuevos segmentos en diversos lugares del país; siendo esto parte del plan de expansión de la empresa.

Finalmente este plan de negocios financieramente hablando es viable. Ya que presenta una utilidad neta sostenida por los próximos cuatro años y se manejan unos resultados muy positivos con un TIR del 269%, un VPN de \$80.771.537 y un Costo de Oportunidad de \$97.041.697.

ANEXOS

Anexo A. Tablas de amortización

←						
Valor del préstamo	10.000.000					
Tipo de amortización	Mensual					
No. Periodos	12					
Plazo en años	3					
Periodos crédito	36					
Tipo Liquidación	Comercial					
Tasa Efectiva Anual	15,00%					
Tasa Nominal	14,06%					
Tasa de interés periodica	1,17%					
Pago	\$	342.058				
Periodo	Saldo inicial	Abono a Capital	Abono a interés	Cuota	Saldo final	Porción activa
1	\$ 10.000.000	\$ 277.778	\$ 117.149	\$ 394.927	\$ 9.722.222	1
2	\$ 9.722.222	\$ 277.778	\$ 113.895	\$ 391.673	\$ 9.444.444	1
3	\$ 9.444.444	\$ 277.778	\$ 110.641	\$ 388.419	\$ 9.166.667	1
4	\$ 9.166.667	\$ 277.778	\$ 107.387	\$ 385.165	\$ 8.888.889	1
5	\$ 8.888.889	\$ 277.778	\$ 104.133	\$ 381.910	\$ 8.611.111	1
6	\$ 8.611.111	\$ 277.778	\$ 100.878	\$ 378.656	\$ 8.333.333	1
7	\$ 8.333.333	\$ 277.778	\$ 97.624	\$ 375.402	\$ 8.055.556	1
8	\$ 8.055.556	\$ 277.778	\$ 94.370	\$ 372.148	\$ 7.777.778	1
9	\$ 7.777.778	\$ 277.778	\$ 91.116	\$ 368.894	\$ 7.500.000	1
10	\$ 7.500.000	\$ 277.778	\$ 87.862	\$ 365.640	\$ 7.222.222	1
11	\$ 7.222.222	\$ 277.778	\$ 84.608	\$ 362.386	\$ 6.944.444	1
12	\$ 6.944.444	\$ 277.778	\$ 81.354	\$ 359.131	\$ 6.666.667	1
13	\$ 6.666.667	\$ 277.778	\$ 78.099	\$ 355.877	\$ 6.388.889	1
14	\$ 6.388.889	\$ 277.778	\$ 74.845	\$ 352.623	\$ 6.111.111	1
15	\$ 6.111.111	\$ 277.778	\$ 71.591	\$ 349.369	\$ 5.833.333	1
16	\$ 5.833.333	\$ 277.778	\$ 68.337	\$ 346.115	\$ 5.555.556	1
17	\$ 5.555.556	\$ 277.778	\$ 65.083	\$ 342.861	\$ 5.277.778	1
18	\$ 5.277.778	\$ 277.778	\$ 61.829	\$ 339.607	\$ 5.000.000	1
19	\$ 5.000.000	\$ 277.778	\$ 58.575	\$ 336.352	\$ 4.722.222	1
20	\$ 4.722.222	\$ 277.778	\$ 55.320	\$ 333.098	\$ 4.444.444	1
21	\$ 4.444.444	\$ 277.778	\$ 52.066	\$ 329.844	\$ 4.166.667	1
22	\$ 4.166.667	\$ 277.778	\$ 48.812	\$ 326.590	\$ 3.888.889	1
23	\$ 3.888.889	\$ 277.778	\$ 45.558	\$ 323.336	\$ 3.611.111	1
24	\$ 3.611.111	\$ 277.778	\$ 42.304	\$ 320.082	\$ 3.333.333	1
25	\$ 3.333.333	\$ 277.778	\$ 39.050	\$ 316.828	\$ 3.055.556	1
26	\$ 3.055.556	\$ 277.778	\$ 35.796	\$ 313.573	\$ 2.777.778	1
27	\$ 2.777.778	\$ 277.778	\$ 32.541	\$ 310.319	\$ 2.500.000	1
28	\$ 2.500.000	\$ 277.778	\$ 29.287	\$ 307.065	\$ 2.222.222	1
29	\$ 2.222.222	\$ 277.778	\$ 26.033	\$ 303.811	\$ 1.944.444	1
30	\$ 1.944.444	\$ 277.778	\$ 22.779	\$ 300.557	\$ 1.666.667	1
31	\$ 1.666.667	\$ 277.778	\$ 19.525	\$ 297.303	\$ 1.388.889	1
32	\$ 1.388.889	\$ 277.778	\$ 16.271	\$ 294.048	\$ 1.111.111	1
33	\$ 1.111.111	\$ 277.778	\$ 13.017	\$ 290.794	\$ 833.333	1
34	\$ 833.333	\$ 277.778	\$ 9.762	\$ 287.540	\$ 555.556	1
35	\$ 555.556	\$ 277.778	\$ 6.508	\$ 284.286	\$ 277.778	1
36	\$ 277.778	\$ 277.778	\$ 3.254	\$ 281.032	\$ 0	1
37	\$ 0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 0	0

Intereses											
Tipo de Amortización	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Mensual	\$ 1.191.017	\$ 722.420	\$ 253.823	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Trimestral	\$ 449.072	\$ 397.006	\$ 344.939	\$ 292.873	\$ 240.807	\$ 188.740	\$ 136.674	\$ 84.608	\$ 32.541	\$ -	
Semestral	\$ 231.044	\$ 218.028	\$ 205.011	\$ 191.994	\$ 178.978	\$ 165.961	\$ 152.945	\$ 139.928	\$ 126.912	\$ 113.895	
Anual	\$ 117.149	\$ 113.895	\$ 110.641	\$ 107.387	\$ 104.133	\$ 100.878	\$ 97.624	\$ 94.370	\$ 91.116	\$ 87.862	
Capital											
Tipo de Amortización	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Mensual	\$ 3.333.333	\$ 3.333.333	\$ 3.333.333	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Trimestral	\$ 1.111.111	\$ 1.111.111	\$ 1.111.111	\$ 1.111.111	\$ 1.111.111	\$ 1.111.111	\$ 1.111.111	\$ 1.111.111	\$ 1.111.111	\$ 1.111.111	
Semestral	\$ 555.556	\$ 555.556	\$ 555.556	\$ 555.556	\$ 555.556	\$ 555.556	\$ 555.556	\$ 555.556	\$ 555.556	\$ 555.556	
Anual	\$ 277.778	\$ 277.778	\$ 277.778	\$ 277.778	\$ 277.778	\$ 277.778	\$ 277.778	\$ 277.778	\$ 277.778	\$ 277.778	
Capital		12	24	36	48	60	72	84	96	108	120
Saldo Crédito	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Mensual	\$ 6.666.667	\$ 3.333.333	\$ -	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Trimestral	\$ 6.666.667	\$ 3.333.333	\$ -	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Semestral	\$ 6.666.667	\$ 3.333.333	\$ -	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Anual	\$ 6.666.667	\$ 3.333.333	\$ -	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	
Resultantes	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Intereses	\$ 1.191.017	\$ 722.420	\$ 253.823	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Capital	\$ 3.333.333	\$ 3.333.333	\$ 3.333.333	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Saldo	\$ 6.666.667	\$ 3.333.333	\$ -	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	