

UNIVERSIDAD APEC



Decanato de Ciencias Económicas y Empresariales

Escuela de Administración

**“CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE RECICLAJE DE PAPEL
“DOMINICAN BUSINESS PAPER RECYCLING”
EN EL DISTRITO NACIONAL, R.D. PERIODO 2011- 2012”**

Sustentantes:

Br. Carlos Raúl Sánchez Vólquez	2002-1779
Br. Anderson Francisco Rosado García	2004-1717
Br. Alberto Haender Grullón Soñe	2005-1129

Asesores:

Lic. Miguel Puente Leonor
Ing. Juan Enrique Rosales

**Monografía para optar por el Título de:
Licenciado en Administración de Empresas**

**Distrito Nacional, República Dominicana
Abril, 2012**

ÍNDICE GENERAL

Agradecimientos.....	i
Dedicatorias	v
Resumen Ejecutivo	ix
Introducción.....	xi

Capítulo I. Marco General

1.1 Resumen ejecutivo.....	1
1.2 Definición del Negocio.....	2
1.3 Definición del Equipo Emprendedor.....	2
1.4 Misión.....	3
1.5 Visión.....	3
1.6 Naturaleza del Negocio.....	4
1.7 Filosofía (Valores y Cultura).....	4

Capítulo II. Análisis de Entorno.

2.1 Regulaciones Gubernamentales y Jurídicas.....	7
2.2 Macro Entorno, social, político, económico y tecnológico.....	8
2.3 Tendencias.....	11
2.4 El Mercado.....	12
2.4.1 Situación de la Industria de Papel.....	12
2.4.2 Investigación de Mercado.....	13
2.4.2.1 Objetivos de la Investigación.....	14
2.4.2.2 Instrumento de Recolección de la Información.....	14
2.4.2.3 Población y Muestra.....	15
2.4.2.4 Presentación de los Resultados.....	15
2.4.2.5 Análisis de los Resultados.....	29

2.5 Consumidores (Clientes).....	30
2.5.1 Proposición de Valor para los Clientes Potenciales.	31
2.6 Competencia.	31
2.7 Grupos Objetivos.....	33
2.8 Perfil de Consumidores (Clientes).	34
2.9 Proveedores.	34
2.10 Canal de Distribución.	36
2.11 Tecnología de Producción.....	36

Capítulo III. Análisis Comparativo.

3.1 Análisis FODA	39
3.2 Fuentes de Ingreso.	41
3.3 Recursos y Capacidades.....	42
3.3.1 Actividades Claves.	42
3.4 Sociedades Claves.....	43
3.5 Factores Críticos de Éxito.	43

Capítulo IV. Objetivos cuantitativos y cualitativos

4.1 Objetivos Cuantitativos.....	45
4.2 Objetivos Cualitativos.	45

Capítulo V. Estrategias Generales.

5.1 Estrategia de Producto.....	48
5.2 Estrategia de Servicio.	49
5.3 Estrategia de Recolección y Entrega.	50
5.4 Estrategia de Promoción.	50
5.5 Estrategia de Precios.	50

5.6 Estrategia de Costos.	51
5.7 Estrategia de Marca.	51

Capítulo VI.-Planes Operativos

6.1 Plan de Recolección y Entrega.	53
6.1.1 Condiciones Recolección	55
6.2 Plan Promocional.	55
6.3 Ventas.	60
6.3.1 Gestión de Cobros de las Ventas	61
6.3.2 Proyección de Ventas.....	62
6.4 Plan de Costos.	62
6.5 Plan Organizacional.	63
6.5.1 Equipo y Staff	63
6.5.2 Estructura Organizacional	64
6.5.2.1. Nomina	65
6.5.3 Descripción de Puestos.....	66
6.5.3.1 Secretaría Ejecutiva.	66
6.5.3.2 Gerente de Producción.....	67
6.5.3.3 Gerente General.....	68
6.5.3.4 Contador General.....	69
6.5.3.4 Chofer.....	70
6.5.3.5 Operario.	71
6.5.3.6 Clasificador.....	72
6.5.3.7 Ayudante Chofer	73
6.5.4 Normas y Políticas Generales	73
6.5.4.1 Ingreso.	73
6.5.4.2 Jornada de Trabajo.	74

6.5.4.3 Uniformes.....	74
6.5.4.4 Seguridad e Higiene.....	75
6.5.4.5 Deducciones de Nómina.....	75
6.5.4.6 Horas Extras.....	76
6.5.4.7 Vacaciones, Regalías, licencias, ausencias y Permisos.....	76
6.5.4.8 Comunicación.....	76
6.5.4.9 Uso de Materiales y Equipos.....	77
6.5.5 Organización infraestructura física.....	77
6.6 Investigación y desarrollo.....	78

Capítulo VII. Evaluación Financiera

7.1 Bases del Cálculo del Análisis Económico y Financiero.....	80
7.2 Resultados del Análisis Económico Financiero.....	81
7.3 Flujo de Efectivo (Ingresos, Costos, Gastos).....	82
7.4 Proyecciones de Ventas y Gastos.....	84
7.5 Inversiones.....	85
7.5.1 Detalle de Activos Fijos.....	86
7.5.2 Estructura de Capital.....	87
7.5.3 Estado de Resultados.....	87
7.6 Costos de Capital Estimado.....	88
7.7 Calculo de Van, Tir y otros indicadores Financieros.....	88
7.8 Estrategias de Búsqueda de Financiamiento.....	88
Conclusión.....	xiii
Recomendaciones.....	xv
Bibliografía.....	xviii
Anexos.-	

Anexo No. 1 Anteproyecto.

Anexo No.2 Cuadros Financieros

Anexo No.3 Análisis de FODA Equipo de Trabajo

Anexo No.4 Cuestionario Municipales

Anexo No.5 Contrato Proveedores.

Anexo No.6 Actividades de Promoción Directa

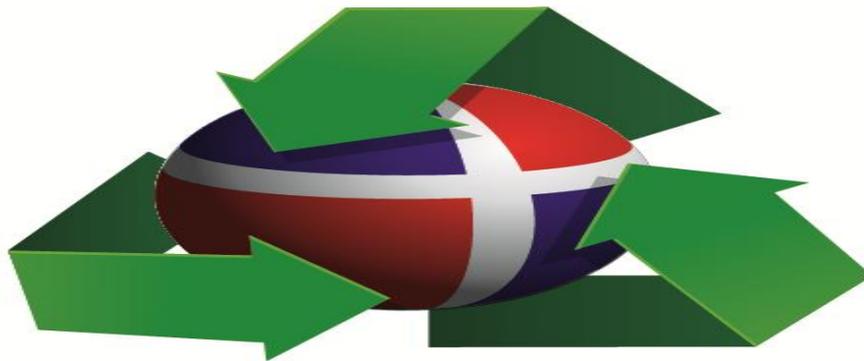
Anexo No.7 Lista de Productos

Anexo No.8 Recortes de Periódicos

Anexo No.9 Cotizaciones

AGRADECIMIENTOS

Dominican Business



Paper Recycling
"Reciclando por la salud del ambiente"

AGRADECIMIENTO

A Dios padre amado que es la fuente de toda mi inspiración y me llena de inteligencia y sabiduría para actuar correctamente, puedo dar testimonio de que me ha ayudado demasiado. Gracias a ti.

A mis padres Lidvia M. Vólquez Peña y Raúl Sánchez Jiménez porque me han enseñado con su ejemplo y dedicación en todo lo que hacen y me han dado el empuje en la vida.

A mi esposa Cindy Hyar de Sánchez que siempre ha estado a mi lado para darme todo su amor, apoyo, comprensión y confianza. Te amo.

A mi profesora Elizabeth Castillo por su paciencia para explicarme día a día cada clase durante todo el trayecto de mi carrera.

A mis asesores Ing. Juan Enrique Rosales Cortes y Lic. Miquel Puente Leonor por darme las pautas necesarias para finalizar mi monográfico con éxito.

A mis compañeros Albert Grullo Y Anderson Rosado por a ver trabajado en equipo.

Carlos Raúl Sánchez Vólquez

AGRADECIMIENTO

Quiero comenzar, dándole gracias **a Dios** por estar conmigo en cada momento, por darme la fuerza, la paciencia, y sabiduría para pasar todas las materias de carrera. Por ser mí apoyo en los momentos difíciles, por darme los conocimientos aprendidos e integrarlo en la sociedad y mantenerme con mi moral en alto.

A mi familia, por apoyarme y estar conmigo en ésta carrera emprendida. Siempre atentos de cómo me iba en la Universidad y dispuestos a ayudarme, tanto moral como emocionalmente.

Muy en especial, **a mi padre, Francisco Rosado**, por apoyarme incondicionalmente en mi vida universitaria, aconsejándome y guiándome por el camino correcto.

A mi Prof. Elizabeth, por brindarle buenos conocimientos y siempre dándome esperanza para que estudiara mucho y pasara mis materias con buenas calificaciones.

A María Rosy, por brindarme su apoyo, para que me organizara con el Pensum de la Universidad, y así poder, cada cuatrimestre, tomar las materias que debía llevar.

Anderson Francisco Rosado García

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a Dios por bendecirme para llegar a donde he llegado.

A mis padres Favio y Maritza por su apoyo incondicional tanto en lo moral como en lo económico, por aconsejarme y guiarme hacia un mejor camino. Gracias por su paciencia, todos esperábamos muy ansioso este logro.

A la Licda. Elizabeth Castillo, la cual estimo y admiro por su inteligencia y sus conocimientos, por ser una persona que por encima del cansancio esta primero lograr el objetivo, siempre muy preocupada y muy dispuesta a ayudar con los proyectos de la universidad, el cansancio no es excusa para no terminar sea la hora que fuese hay que terminarlo hoy, gracias Elí ud formo parte de mi formación académica profesional. Gracias Dios por habérmela puesto en mi camino.

A mis compañero de monografía, Anderson Rosado y Raúl Sánchez, quienes junto logramos cumplir y alcanzar esta meta muy esperado por mucho y deseado por nosotros.

A mis asesores de monografía, el Ing. Juan Enríquez Rosales y el Licdo. Miguel Puente, Gracias por depositar todo su empeño cada vez que se le solicitaba revisión, fue de gran experiencia y aprendizaje el modulo de emprendimiento.

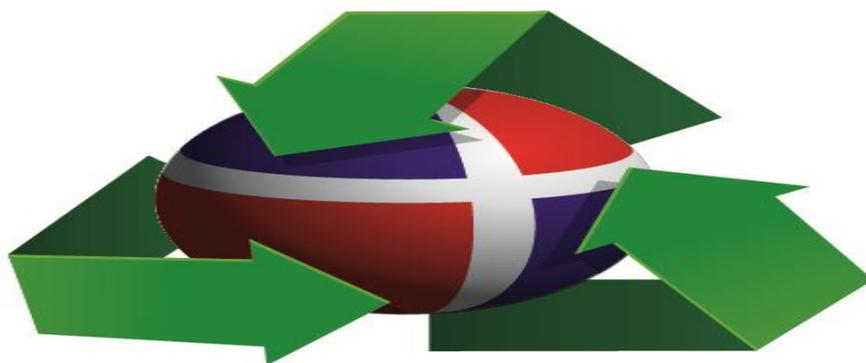
A los profesores del modulo de Gestión Humana, Víctor Herrera y Joselyn Rojas, agradezco su gran interés y esfuerzo de despertar ese talento que muchos desconocen que poseen y al mismo tiempo apreciar ese talento que nos servirá en el ejercicio profesional.

A la profesora del modulo de Coaching, la Licda. Lissett Guzmán, siempre tendré presente que una persona sin objetivo no sabe por el camino en que anda, despierta esa visión antes de que sea tarde.

Alberto Haender Grullón Soñe

DEDICATORIAS

Dominican Business



Paper Recycling
"Reciclando por la salud del ambiente"

DEDICATORIA

A Dios padre todo poderoso que me dio la oportunidad de terminar mi carrera después de todas las dificultades, sin él no lo hubiera logrado.

A mis padres Lidvia M. Vólquez Peña y Raúl Sánchez Jiménez que han sido mis grandes ejemplos a seguir y me han dado todo el apoyo que he necesitado en todas las etapas de mi vida, por educarme y guiarme por el camino del bien.

A mi hermana que quiero tanto por sus aportes y consejos.

Especialmente a mí amada esposa **Cindy Hyar de Sánchez** por su perseverancia continúa, por enseñarme que puedo lograr todo lo que me proponga si me dedico, por motivarme día a día y brindarme todo su amor.

A mi hijo **Raúl Arturo Sánchez Hyar** que ya viene de camino.

Carlos Raúl Sánchez Vólquez

DEDICATORIA

Quiero dedicar éste proyecto, primero a Dios, por darme las fuerzas, la sabiduría, el deseo, para poder llegar a éste momento tan importante en mi vida.

A mis padres, por haber sido mi apoyo principal en todo este tiempo y por brindarme en todo momento su manifiesto moral, emocional y económico, para que hoy en día se haya cumplido un objetivo en mi vida.

Anderson Francisco Rosado García

DEDICATORIA

Este logro se lo dedico **a Dios sobre todo**, quien está siempre presente en los momentos difíciles, siempre estuvo presente en durante toda esta carrera.

Correr junto a ti, permite alcanzar grandes logros en la vida.

A mis padres, quienes siempre fueron muy perseverantes en sus consejos, quienes influyeron en toda mi formación académico profesional y quienes han sido un pilar en mi toma de decisiones, así como también en lo moral y en lo económico.

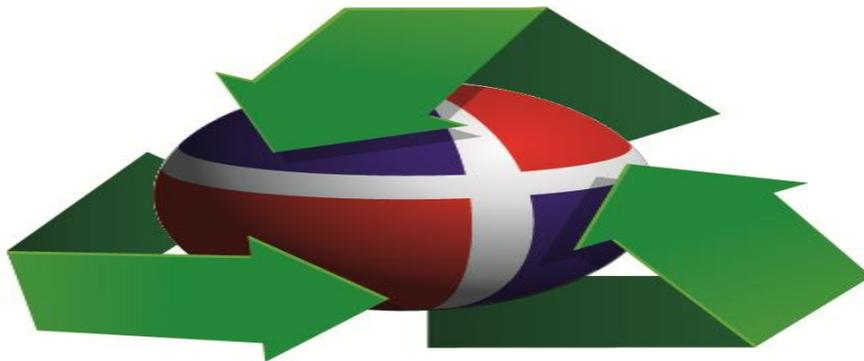
Uds. han sido un ejemplo y un patrón a seguir. Gracia a Dios por darme uno padres como Uds.

A **Unapec**, la universidad por excelencia, me siento muy privilegiado de haberme formado profesionalmente en esta alta casa académica enfocado a los negocios.

Alberto Haender Grullón Soñe

**“CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE RECICLAJE DE PAPEL
“DOMINICAN BUSINESS PAPER RECYCLING”
EN EL DISTRITO NACIONAL, R.D. PERIODO 2011- 2012”**

Dominican Business



Paper Recycling
“Reciclando por la salud del ambiente”

RESUMEN EJECUTIVO

El *Plan de Negocios* es un documento escrito, hecho por el empresario, cuya finalidad es documentar la información más relevante relacionada con la nueva empresa y su mercado. El presente estudio tuvo la finalidad de “Diseñar un Plan de Negocios para evaluar la factibilidad de la creación de una empresa de reciclaje de papel “Dominican Business Paper Recycling” en el Distrito Nacional en el año 2012.

Por sus características, esta investigación fue de tipo *Histórica, Documental, Descriptiva y Explicativa*. Por otro lado, las técnicas que sirvieron de soporte para la recolección de las informaciones fueron *Entrevistas, Observación y Encuestas*. En lo relacionado a los métodos se aplicaron los métodos *Descriptivo, Analítico y Deductivo*.

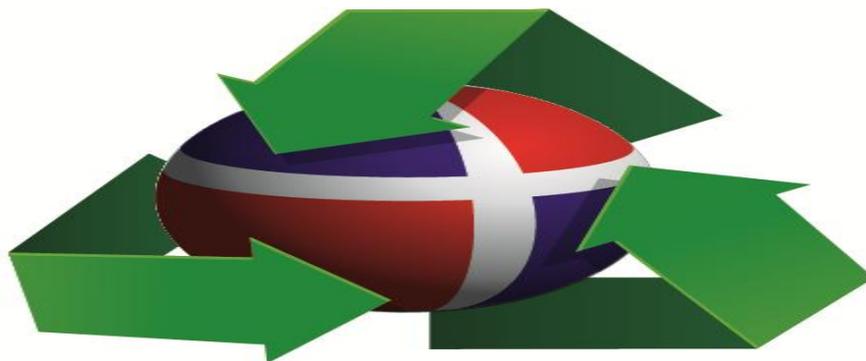
Los resultados obtenidos con el uso de los criterios de evaluación financiera Valor Presente Neto (VPN), Tasa de Rendimiento Interno (TIR), Periodo de Recuperación (PRI) y la Razón Beneficio-Costo ; indican valores positivos muy lejanos de la frontera de equilibrio o devolución simple de la inversión requerida (RD\$ 11,530,736.6) para la instalación de la planta de reciclaje propuesta, donde el VPN es de RD\$1,331,981.88 después de ser descontados los flujos netos de efectivo al costo de capital y recuperar la inversión inicial en los primeros tres años, un mes y veinte y ocho días. Donde se verifica que la TIR es igual a 23.77%, la cual es superior a la tasa de descuento o de capital (Wacc) que es de 19.26%,

esta diferencia demuestra la fortaleza de la idea de negocio propuesta de devolver los flujos de efectivos netos por encima de dicho costo.

Es por todo lo anterior descrito, que la instalación de *Dominican Business Paper Recycling* se constituye en un proyecto viable, no sólo por su rentabilidad sino también por las necesidades que satisface. De ahí, que se recomienda la creación de la idea de negocio propuesta. También que el Gobierno participe de una manera más directa y provea las leyes que permitan la organización y crecimiento de la industria de reciclaje en el país.

INTRODUCCION

Dominican Business



Paper Recycling
"Reciclando por la salud del ambiente"

INTRODUCCIÓN

El *Plan de Negocios* es un documento escrito, hecho por el empresario, cuya finalidad es documentar la información más relevante relacionada con la nueva empresa y su mercado. Este se proyecta como un mapa donde se identifican claramente los objetivos de la empresa, las rutas a seguir para alcanzar los objetivos, los obstáculos que se enfrentarán en el camino, las herramientas que utilizarán el empresario para superar los obstáculos y los mecanismos para medir el avance del proceso.

La realización de un plan conlleva la obtención de una gran cantidad de beneficios, entre estos se pueden mencionar: la obtención de financiamiento. También la estructuración de las ideas sobre el negocio y elaboración de un plan de crecimiento para el mismo. Además, ayuda a la organización de un plan de personal paralelo al del negocio. Asimismo permite identificar nuevos mercados y nuevas oportunidades de comercialización; verificando a su vez la rentabilidad del negocio.

El presente estudio tuvo la finalidad de “Diseñar un Plan de Negocios para evaluar la factibilidad de la creación de una empresa de reciclaje de papel “Dominican Business Paper Recycling” en el Distrito Nacional.

Por las características esta investigación fue de tipo *Histórica, Documental, Descriptiva y Explicativa*. La primera debido a que se investigó la realidad actual de la captura y aprovechamiento de los desechos sólidos papel y cartón. Además, fue Documental, porque se revisaron libros, monografías, artículos, informes, entre otros escritos que permitieran favorecer claridad en torno al tema objeto de

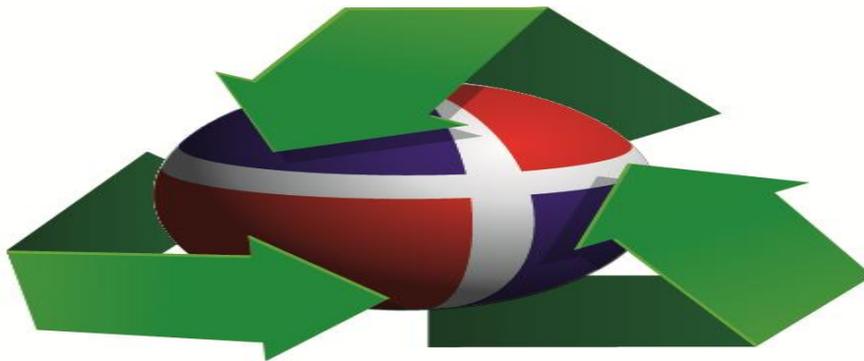
estudio. Igualmente, fue descriptiva debido a que se detallaron y desarrollaron los diversos pasos que compone la realización de un plan de negocio; y fue explicativa porque se tuvo que dar las razones que justifican la viabilidad en la creación de la idea propuesta.

Por otro lado, las técnicas que sirvieron de soporte para la recolección de las informaciones fueron *Entrevistas, Observación y Encuestas*. Con la primera se entrevistaron a personas relacionadas con el tema, como personal del ayuntamiento y encargados de empresas que reciclan actualmente en el país; con estas se obtuvo informaciones que permitieron conocer el manejo de los desechos sólidos, principalmente el papel y cartón (productos que inicialmente serán los recolectados) en lo relacionado a los competidores, los potenciales clientes, la distribución, entre otros aspectos. Con la segunda técnica se obtuvo datos de primera mano sobre los procesos que se ejecutan actualmente en el país para reciclar los residuos. El uso de la tercera técnica tuvo el objetivo de conocer el nivel de conocimiento de los munícipes del Distrito Nacional en torno al proceso de reciclaje.

Por último, en lo relacionado a los métodos se aplicaron los métodos *Descriptivo, Analítico y Deductivo*. Con el primero se definieron los diferentes procesos que se ejecutarían para reciclar el papel y el cartón. Con el segundo se analizó el entorno y se evaluó la idea de negocio. Mientras el tercero permitió dar orden a la recolección y presentación de las informaciones, pues se partió de lo general a lo particular.

CAPITULO I
MARCO GENERAL

***Dominican
Business***



Paper Recycling
"Reciclando por la salud del ambiente"

Capítulo I. Marco General

En el presente capítulo se expone el marco general de la idea de negocio. Aspectos tales como: definición del negocio y del equipo emprendedor, formulación de la misión y visión que regirán al nuevo proyecto. Además, se detallará lo relacionado con la naturaleza y filosofía del mismo.

1.1 Resumen ejecutivo.

El Plan de Negocios se refiere a la instalación de una planta de reciclaje de Papel y Cartón en el Distrito Nacional, República Dominicana. Este proyecto tiene la finalidad además de la oportunidad de negocio que el mismo representa de contribuir a la reducción de la tala de árboles, disminuir también el consumo de energías y por ende preservar el medio ambiente. Además, permite la reutilización de los desechos sólidos contribuyendo a su vez a la adquisición de materias primas a un precio inferior al de las materias primas vírgenes.

Para la instalación propuesta se requiere una inversión ascendente a RD\$11,530,736.60. La misma se recupera en 1 año, 3 meses y once días. Los cálculos mostraron que esta idea de negocio es rentable pues el Valor Presente Neto fue mayor de cero (RD\$14,211,000) y una Tasa de Rendimiento Interno de 52% que comparándola con el costo de capital de 19.26% es superior a este. De ahí, que es factible el proyecto pues permite cubrir la inversión y además genera ganancias de capital.

1.2 Definición del Negocio.

La idea de negocio trata sobre la creación en el Distrito Nacional de la República Dominicana de una empresa dedicada al reciclaje de papel y cartón. Con la misma se pretende recolectar una proporción de los desechos de papel y cartón producidos en toda la provincia Santo Domingo para comercializarlas, y que las mismas sirvan nuevamente como materia prima para las empresas que conforman la Industria de Papel del país; evitando con lo mismo la destrucción de árboles, la quema de residuos en incineradoras, o que estos desechos lleguen a la masas de agua, o que se depositen en vertederos, aumentando así su vida útil.

1.3 Definición del Equipo Emprendedor.

El equipo que se encargará de la planificación y puesta en marcha de la idea de negocio estará conformado por:

- Albert Haender Grullón Soñe.
- Anderson Francisco Rosado García.
- Carlos Raúl Sánchez Volquez.

El análisis FODA de este equipo se puede visualizar en el Anexo No.2.

Tomando como base el análisis FODA llevado a cabo se puede inferir que el mismo posee las competencias necesarias para llevar a cabo lo propuesto y convertir esta idea de negocio en una empresa exitosa.

1.4 Misión.

El término *Misión* “Define el negocio al que se dedica la organización, las necesidades que cubre con sus productos y servicios, el mercado en el cual se desarrolla la empresa y la imagen pública de la misma”¹. Dominican Business Paper Recycling tendrá como *Misión* o propósito la siguiente: “Reciclar papel y recursos derivados del papel a nivel nacional, contribuyendo con esto a la reducción de los desechos sólidos del país y reutilización de los mismos, creando vínculos con nuestros clientes, proveedores y accionistas; generando siempre niveles de rentabilidad óptimos”.

Por último, la actividad principal de la nueva planta de reciclaje será la separación, compactado y empaquetado de los residuos sólidos (específicamente el papel y el cartón).

Esta planta estará ubicada en la Zona Industrial de Herrera, Distrito Nacional. Provincia Santo Domingo. Esta planta tendrá mil quinientos metros cuadrados (1500 m²), distribuidos entre dos áreas, la administrativa y la de producción.

1.5 Visión.

Visión es un concepto que “Define y describe la situación futura que desea tener la empresa, el propósito de esta es guiar, controlar y alentar a la organización en su conjunto para alcanzar los objetivos de la misma”². La *Visión* de Dominican

¹ http://www.webandmacros.com/mision_vision_valores_CMI.htm

² http://www.webandmacros.com/mision_vision_valores_CMI.htm

Business Paper Recycling será: “Aspiramos a ser la empresa de reciclaje preferida en la Industria de Papel y Cartón del país aportando nuestros conocimientos para la preservación de nuestro hábitat natural”.

1.6 Naturaleza del Negocio.

La naturaleza del negocio proporciona a toda organización una orientación sobre los aspectos que la empresa verdaderamente satisface en el cliente, así como sobre el valor percibido por el producto³. En el caso de la nueva empresa de reciclaje para los clientes potenciales de la misma, esta organización permitirá contribuir a la reducción de los desechos sólidos, específicamente del papel y cartón, pues recolectará los mismos a fin de favorecer la reutilización de estos como materia prima para la producción de artículos diversos; además preservando el medio ambiente con la disminución de la tala de árboles.

1.7 Filosofía (Valores y Cultura).

Los *Valores* se refieren “al conjunto de principios, creencias, reglas que regulan la gestión de la organización. Constituyen la filosofía institucional y el soporte de la cultura organizacional”⁴. El personal de la nueva empresa regirá sus acciones en torno a los siguientes valores:

- *Niveles de Beneficios Óptimos*: se trabajará tratando de que los costos y gastos sean mínimos, a fin de que los ingresos sean superiores y las utilidades crecientes.

³ http://www.science.oas.org/oea_gtz/libros/camino/cap6_me.htm

⁴ http://www.webandmacros.com/mision_vision_valores_CMI.htm

- *Cuidado del Medio Ambiente:* todas nuestras acciones estarán enfocadas a la preservación del entorno, evitando la contaminación ambiental.
- *Honestidad e integridad:* las acciones ejecutadas por los empleados de la empresa estarán amparadas en las leyes tanto morales como legales.
- *Establecimiento de vínculos con nuestros clientes y proveedores:* se propondrá satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes y proveedores con la finalidad de favorecer relaciones duraderas bajo la filosofía ganar-ganar.
- *Mejoramiento Continuo:* se procurará adoptar las innovaciones más recientes que conlleven a la mejora de los procesos de reciclaje.

**CAPITULO II
ANALISIS DE ENTORNO**

***Dominican
Business***



Paper Recycling
"Reciclando por la salud del ambiente"

Capítulo II. Análisis de Entorno.

En este capítulo se detalla todo lo relacionado con el entorno en donde operará Dominican Business Paper Recycling. Se abordarán aspectos tales como las regulaciones gubernamentales y jurídicas por las que debe regirse una empresa de reciclaje en la República Dominicana. También, como se encuentra su Macro Entorno, la tendencia de dicha industria, así como el análisis del mercado de la misma conformado por sus competidores, clientes, consumidores y proveedores.

2.1 Regulaciones Gubernamentales y Jurídicas.

Según el *Lic. Eduardo Rosario*, Supervisor del Área de Producción y Reciclaje de Editora Corripio CxA, en una entrevista realizada por los autores de este plan de negocio en febrero del año en curso, “No existe hasta el momento una regulación específica relacionada con el proceso de Reciclaje. Solamente se han dictado dos (2) leyes que tocan en uno de sus artículos la prevención de la contaminación y la gestión ambiental en materia de sustancias y desechos peligrosos. Estas son la *Ley 64-00* y la *Ley 42-01*, las cuales promulgan que se debe crear un reglamento para el manejo de estos, reglamentos que en la actualidad se encuentran en fase de elaboración.

Por otro lado, las Regulaciones Gubernamentales y Jurídicas que afectarán la creación de la planta de reciclaje son:

- *Registro De Nombre Comercial y Marca*
- ✓ Ley No. 20-00 – Propiedad Industrial
- ✓ Entidad: Oficina Nacional De La Propiedad Industrial (ONAPI)

- *Registro Nacional De Contribuyentes*
- ✓ Ley No. 227-06 – Ley General de la DGII
- ✓ Entidad: Dirección General De Impuestos Internos (DGII)

2.2 Macro Entorno, social, político, económico y tecnológico.

Según datos obtenidos en un informe preparado por el Ayuntamiento del Distrito Nacional, *El Reciclaje en el Distrito Nacional* y en todo el conurbano de la zona metropolitana de Santo Domingo de Guzmán, se da de manera informal por parte de recicladores (buzos) en las calles, en el sitio de disposición final y en el ámbito privado por empresas que valorizan, venden y/o compran los reciclables para elaborar sus productos o exportarlos al extranjero.

No existe en la actualidad un mecanismo formal para la recolección de reciclables. Diariamente salen personas que residen o vienen desde municipios aledaños al Distrito Nacional a esta actividad. Los *recolectores informales* o buzos callejeros separan las botellas de vidrio, metales, cartón, ropa para reutilizar, juguetes, electrodomésticos, aparatos electrónicos, muebles, comida y otros objetos que tienen valor para ellos.

Como no hay separación en la fuente, los buzos abren las fundas colocadas por el generador en el sitio de almacenamiento temporal de un edificio o en la acera, dejando esparcidos en el lugar los componentes de la basura que no son de ningún valor para estas personas, esto sucede en la mayoría de los casos. Esta

situación hace que los ciudadanos comunes se opongan en muchas ocasiones a la separación por parte de los buzos, por el hecho de que causa problemas de contaminación visual a su entorno.

En esa misma vía, esta problemática causa deficiencias en el sistema de recolección y barrido del ayuntamiento, ya que la basura queda a granel y los operadores tienen que gastar más tiempo y recursos recolectándola. Además de que también los residuos esparcidos pueden tapar el sistema de drenaje de la ciudad y contribuir más rápidamente a la proliferación de enfermedades⁵.

Por otro lado, existen empresas privadas, en la mayoría pequeñas que reciclan todo tipo de residuos reciclables. Algunas firman contratos con instituciones como colegios, organizaciones, entre otros; para recoger periódicamente los desechos que las mismas producen. Los beneficios que reciben dichas instituciones dependen del contrato firmado. Otras les compran directamente a los buzos o como Moldeados S.A (MOLDOSA) que adquiere su materia prima a camiones independientes, que negocian con las mismas luego de haber adquirido sus desechos a través de los buzos. Tal como explico el Ing. Leandro González, Gerente de dicha empresa (Entrevista realizada el 25 de febrero del 2012).

En otro sentido, en lo que respecta al aspecto político actualmente está en proceso de elaboración las leyes, como se dijo en el acápite anterior, que propugnan la regulación del proceso de reciclaje de papel en el país.

⁵ http://www.adn.gob.do/index.php?option=com_content&task=view&id=138

El Ayuntamiento, según la Lic. Ana Beatriz Pu Espinal, explico que se tiene el *Centro para la Promoción del Reciclaje (DIGAUE)*, y ella es la Coordinadora del mismo, nos explico que este centro contribuye a fortalecer el proceso de reciclaje en el país, aunque todavía no se ha tenido grandes avances, si se están dando los pasos para favorecer las 3Rs (Reduce, Rehusa, Recicla). Se pueden nombrar algunos ejemplos, como el del Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal (CEDAF), quienes según un artículo publicado en el periódico de circulación nacional “ El Caribe”, de fecha 12 de marzo del año en curso, iniciaron un proyecto de carácter medioambiental en el cual se impartirán talleres de capacitación en torno al proceso objeto de estudio.

Por otro lado, en el plano económico y social, según un artículo publicado en el periódico “Diario Libre”, publicado el 6 de marzo del 2012, la aplicación de las 3RS no solo es un medio de preservación del medio ambiente, sino que representa un negocio lucrativo donde todos los actores involucrados en el proceso ganan. Incluso diferentes empresarios tanto locales como extranjeros han visualizado la factibilidad de negociar con los recursos sólidos, instalando empresas con operaciones tanto dentro como fuera del país, tal es el caso de *Recicladora del Cibao, Moldeados Dominicanos (Moldosa), Fospuca*, entre otros. Tocando nuevamente el plano político, en dicho artículo, los gerentes de estas empresas se quejaron de la falta de políticas claras que regularicen y garanticen sus operaciones en el mercado. Aunque en la actualidad han recibido apoyo de varias instituciones de carácter internacional, como es el *Cedaf y la Jica*, que tienen programas puntuales de educación hacia la sociedad civil, empresas y el sector

público con los cuales ya comienzan a notarse ciertos cambios, sobre todo en las cientos de escuelas a nivel nacional, que tienen integradas al proceso y la articulación de los diferentes sectores de la sociedad⁶.

Por último, abordando el plano social nuevamente, se podría explicar que en el país, el dominicano no está educado para que entienda la importancia del reciclaje y apoyen a las empresas recicladoras, clasificando y enviándolos a los centros de acopio los desechos sólidos, aunque se han iniciado algunas acciones cuya finalidad es concientizar a la población sobre la importancia de este proceso⁷, como se explico con anterioridad.

2.3 Tendencias.

La tendencia hacia el proceso de reciclaje en el país es *Positiva*, cada día se crean nuevos negocios relacionados con la recolección de los desechos sólidos. Según el Ministro actual de Industria y Comercio, *Manuel García Ravelo*, el Reciclaje es una “emergencia nacional”, este aclaró en un artículo publicado en la *Revista Acento*, de fecha 18 de enero del 2012, que pese a la importancia del mismo la ausencia de reglamentación no permite que haya una mayor integración con las personas que realizan esta labor. Explicó que “verdaderamente es de prioridad nacional que tanto el gobierno, el sector privado como la sociedad civil, incorporen un sistema de reciclaje que permita garantizar la inversión a los involucrados en el proceso”⁸.

⁶ <http://www.accionverde.com/reciclaje/-165K>

⁷ <http://www.accionverde.com/reciclaje/-165K>

⁸ <http://www.accionverde.com/reciclaje/-165K>

2.4 El Mercado.

Con la finalidad de conocer como se visualizan los actores del mercado meta del estudio, se dividió en dos acápite la investigación sobre la situación del mismo.

Los mismos se exponen a continuación:

2.4.1 Situación de la Industria de Papel

En el país existen una gran cantidad de empresas que utilizan el papel y el cartón como materia prima, entre estas se pueden mencionar, Industria Nigua, Moldeados S.A, Industria SIDO, Cartonera del Caribe, entre otras. La mayoría de estas utilizan papel reciclado. En una entrevista realizada el 16 de marzo del año en curso al *Lic. Ángel Alberto Sánchez*, Gerente de Materia y Producción de Industria SIDO, explicó que ellos tienen más de treinta años en el mercado dominicano y que desde sus inicios han utilizado papel reciclado. El mismo expuso que en el país los proveedores de papel y cartón, son informales y que ellos cuentan con aproximadamente ciento veinte y cinco (125) proveedores. Algunos de estos son buzos, otros son camiones independientes quienes firman contratos con colegios, empresas tanto públicas como privadas, con las que acuerdan darles el servicio de recogida de sus desperdicios sólidos y les limpian o en algunos casos reciben un valor pecuniario.

Además, nos comunico que compran aproximadamente setecientas (700) toneladas diarias de papel y cartón) y que el precio de costo de las mismas depende del volumen, calidad, tipo de papel o cartón; también si es suelto o

empacado. Dicho costo oscila entre RD\$1.00 a RD\$ 3.00 el Kilo de Cartón y en el caso del papel entre RD\$1.00 a RD\$4.00.

Por último, es importante detallar que en el país, específicamente en el año 2011, según la Licenciada Ana Beatriz Pou Espinal, Coordinadora del Centro para la Promoción del Reciclaje (DIGAUE), Ayuntamiento Distrito Nacional (ADN), solamente en la provincia Distrito Nacional en el vertedero Duquesa se recolectó un promedio diario de 1924.7 toneladas de Desechos Sólidos⁹; de esta cifra un 50.11% fueron residuos de comida, *un 17.0% de papel y cartón*, un 11.9% de plástico, un 6% de hierbas y madera, un 4.3% de vidrio, un 3.7% de textiles, un 1.9% de metal, un 0.3% de goma y piel y de otros desechos un 4.8%¹⁰. Como se pudo observar los residuos de papel representan el segundo porcentaje más alto de desechos sólidos producidos en el Distrito Nacional; que si se expresa en toneladas es aproximadamente 327.2 toneladas. De ahí, la importancia del proceso de reciclaje en esta industria.

2.4.2 Investigación de Mercado.

A fin de conocer la educación en torno al proceso de Reciclaje de los munícipes del Distrito Nacional se llevo a cabo en el mes de marzo del presente año en los días 19 y 20 del referido mes.

⁹ Pou Espinal, Ana Beatriz. (2011). **Informe sobre la Recolección de Aseo**. Centro Promoción de Reciclaje (DIGAUE).

¹⁰ Arias Díaz, Heisor. (2011). **Manual para determinar cantidad y composición de residuos sólidos municipales**. Ayuntamiento del Distrito Nacional. Santo Domingo, D.N. Republica Dominicana.

2.4.2.1 Objetivos de la Investigación.

Los objetivos que se pretendió alcanzar con la investigación de campo fueron los siguientes:

- Determinar el nivel de conocimiento de los habitantes del Distrito Nacional en relación al proceso de Reciclaje.
- Verificar el grado de conocimiento por parte de los habitantes del Distrito Nacional sobre los desechos que se pueden utilizar en el proceso de reciclaje.
- Indagar como consideran el proceso de reciclaje.
- Detallar los beneficios (ventajas) que los munícipes del Distrito Nacional perciben con la instalación de un programa de reciclaje.
- Verificar el nivel de participación en el programa de reciclaje propuesto, identificando la existencia o no de un tipo de remuneración.
- Indagar el grado de disposición hacia la participación del programa de reciclaje propuesto en el estudio.

2.4.2.2 Instrumento de Recolección de la Información.

El instrumento utilizado para la recolección de las informaciones fue el *Cuestionario* de once (11) preguntas, las cuales fueron cerradas y de selección múltiple. (Ver anexo No. 3)

2.4.2.3 Población y Muestra.

El universo de la investigación está conformado por las personas residentes en la Provincia Santo Domingo, específicamente en el Distrito Nacional, las cuales son según la Oficina Nacional de Estadística entre hombres y mujeres 1,140,605.

Para la determinación de la muestra se utilizó el Muestreo Probabilístico Aleatorio donde todos los componentes de la muestra tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionados¹¹. Se empleo la fórmula para población infinita con un nivel de confiabilidad de 95% (1.96 valor en la campana de Gauss), un margen de error de 5% y proporciones de éxito y fracaso de un 50%.

$$n = Z^2 * P * Q / e^2$$

$$n = 1.96^2 * 0.50 * 0.50 / 0.05^2$$

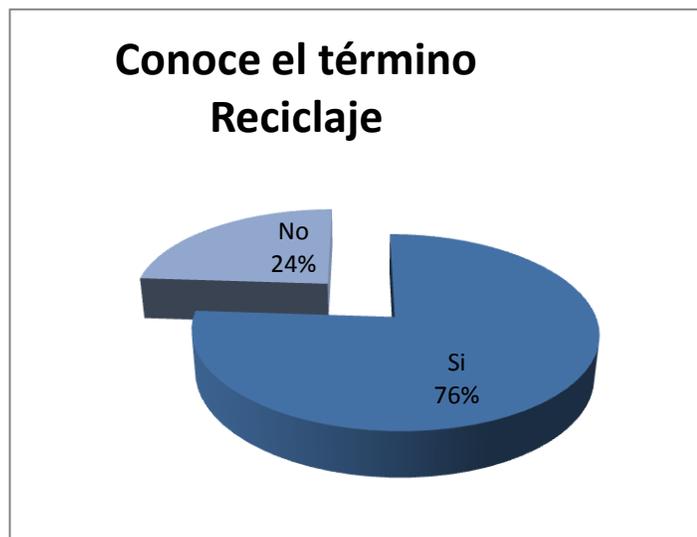
$$n = 384.16 \approx 384 \text{ munícipes.}$$

¹¹ Levin, Richard; Rubin, David S. (2004). **Estadística para Administración y Economía**. (Séptima Edición). México. Editora Pearson Educación.

2.4.2.4 Presentación de los Resultados.

1. Conoce a que se denomina reciclaje:

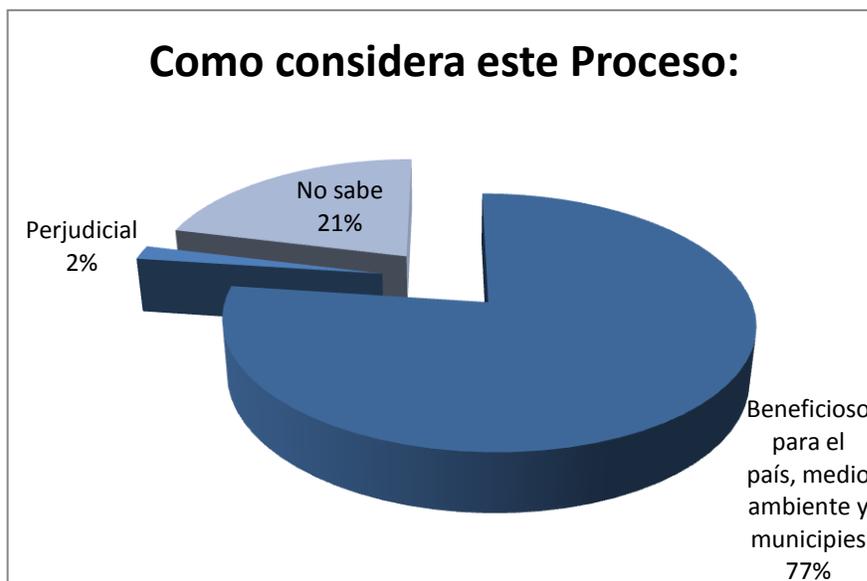
Conoce	Frec	%
Si	292	76.04
No	92	23.96
Total	384	100.00



Un 76% de los munícipes del Distrito Nacional entrevistado conoce el término reciclaje.

2. Como considera este proceso:

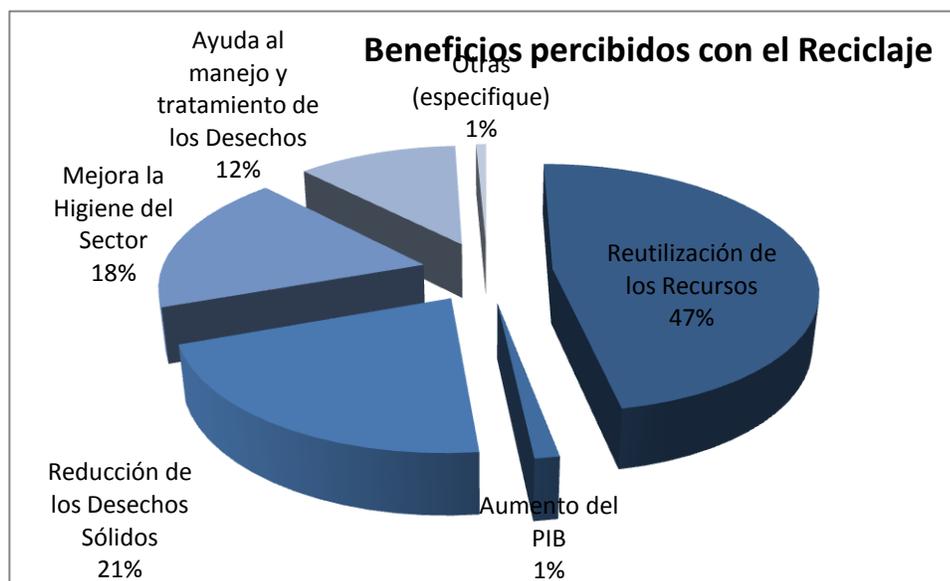
Como Considera este Proceso	Frec	%
Beneficioso para el país, medio ambiente y municipales	296	77.08
Perjudicial	7	1.82
No sabe	81	21.09
Total	384	100.00



La mayoría de los encuestados (77.08%) considera que el proceso de reciclaje es beneficioso para el país. También para el medio ambiente e inclusive para ellos mismos.

1. Cual(es) beneficios percibe:

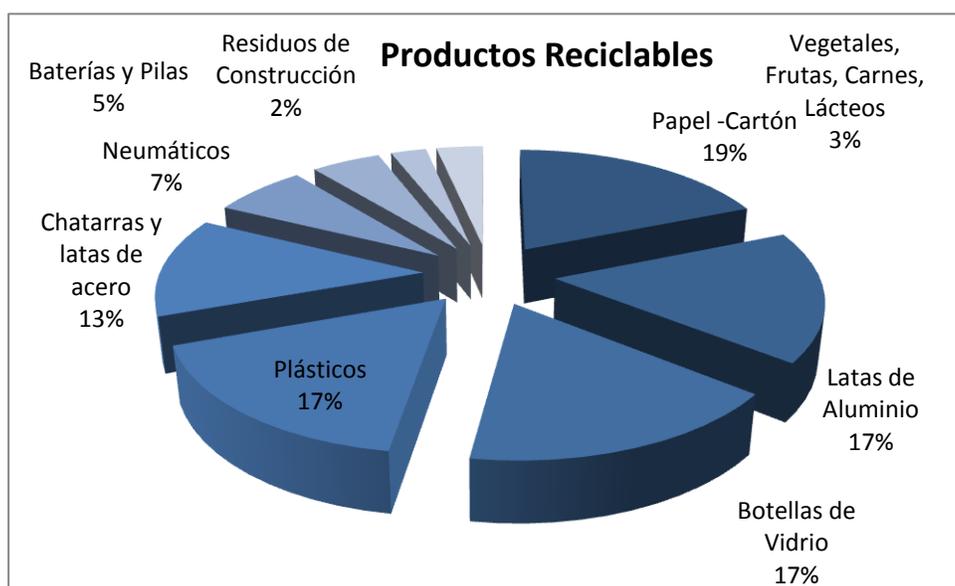
Beneficios Percibidos	Frec	%
Reutilización de los Recursos	259	47.01
Aumento del PIB	7	1.27
Reducción de los Desechos Sólidos	117	21.23
Mejora la Higiene del Sector	100	18.15
Ayuda al manejo y tratamiento de los Desechos	64	11.62
Otras (especifique)	4	0.73
Total	551	100.00



El 47% de los Municipales del Distrito Nacional entrevistados consideran que el proceso de reciclaje conlleva a la obtención de varios beneficios, como son: reutilización de los recursos (47.01%), reducción de los desechos sólidos (21.23%) y mejora la higiene del sector (18.15%).

2. Cual(es) de los siguientes productos consideran que se pueden reciclar:

Productos Reciclables	Frec	%
Papel -Cartón	256	18.85
Latas de Aluminio	228	16.79
Botellas de Vidrio	228	16.79
Plásticos	231	17.01
Chatarras y latas de acero	174	12.81
Neumáticos	92	6.77
Baterías y Pilas	68	5.01
Residuos de Construcción	35	2.58
Vegetales, Frutas, Carnes, Lácteos	46	3.39
Total	1358	100.00



Los productos reciclables más identificados por el mercado del Distrito Nacional son papel-cartón (18.85%), Latas de aluminio (16.79%), botellas de vidrio (16.79%) y el plástico (17.01%).

5. Estaría dispuesto a participar en el proceso de reciclaje:

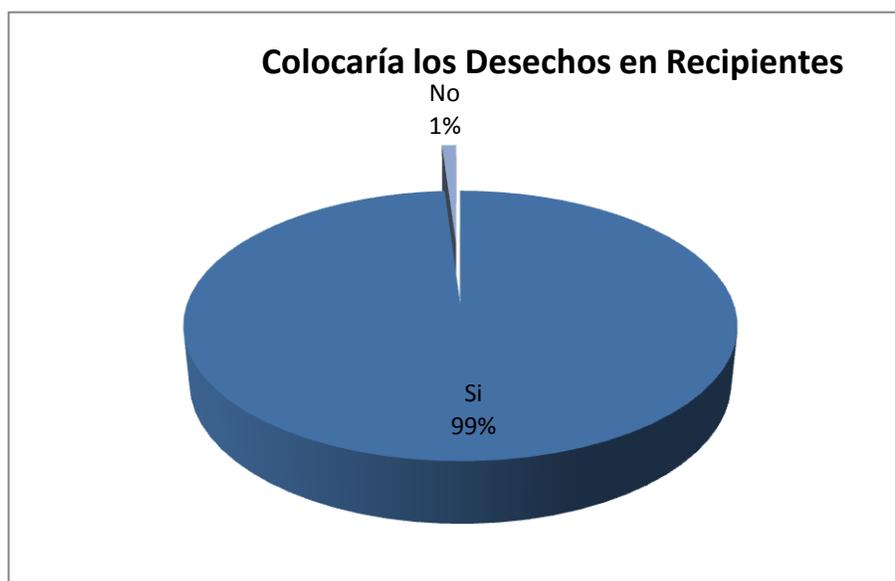
Participaría en el Reciclaje	Frec	%
Si	369	96.09
No	15	3.91
Total	384	100.00



Un 96% de los municipios entrevistados estarían dispuestos a participar en el proceso de reciclaje. Esto indica una alta proporción de aceptación de este proceso.

6. Estaría dispuesto a colocar por separado los Desechos Reciclables de su Basura suministrándole unos recipientes de colores específicos:

Colocaría los Desechos en Recipientes	Frec	%
Si	380	98.96
No	4	1.04
Total	384	100.00



La mayoría de los encuestados (99%) tiene la disposición de reciclar los desechos sólidos colocándolos en recipientes específicos.

7. Estaría dispuesto a participar sin recibir ningún incentivo:

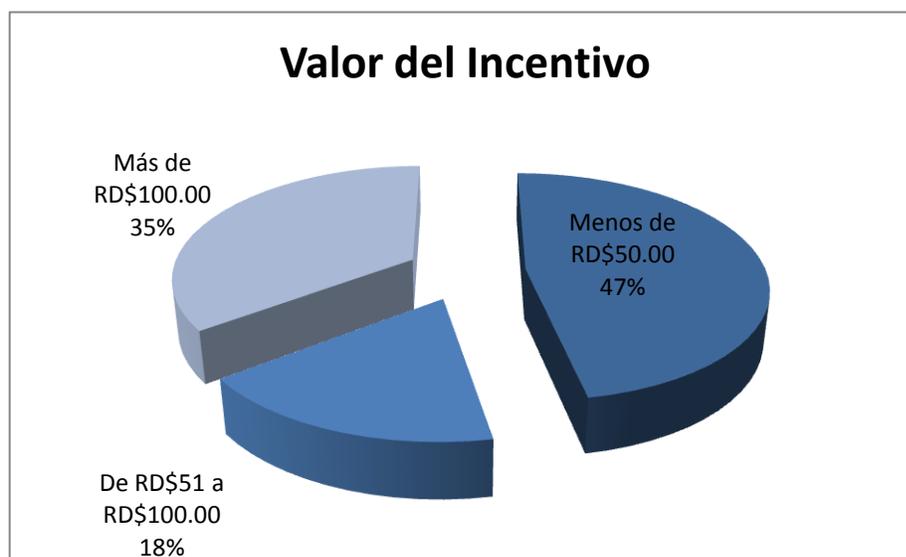
Participaría sin recibir incentivos	Frec	%
Si	282	73.44
No	102	26.56
Total	384	100.00



Un 73.44% de los munícipes participarían en el proceso de reciclaje sin necesidad de recibir ningún tipo de incentivo.

8. De cuanto aceptaría el incentivo por libra de basura:

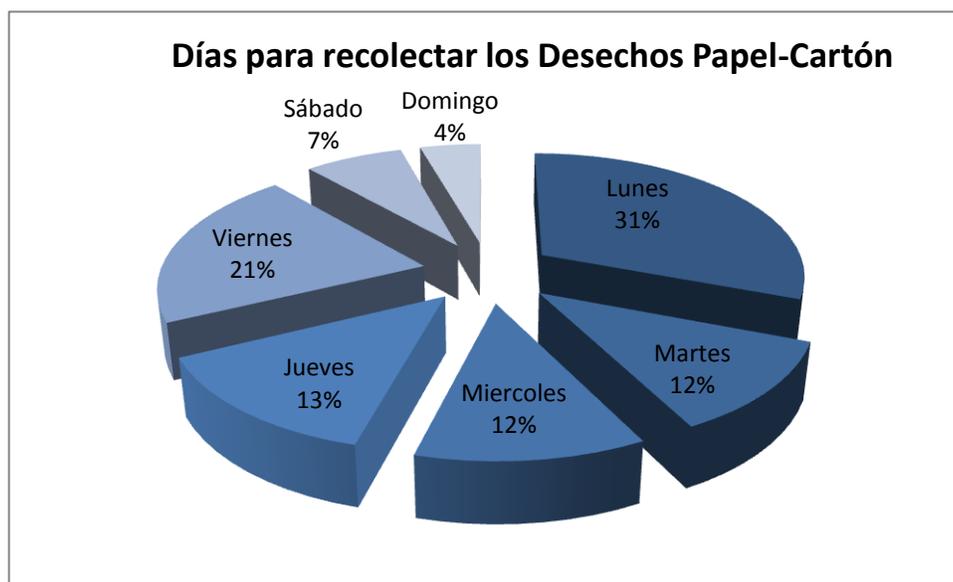
De cuanto sería el Incentivo	Frec	%
Menos de RD\$50.00	48	47.06
De RD\$51 a RD\$100.00	18	17.65
Más de RD\$100.00	36	35.29
Total	102	100.00



De los encuestados que opinaron que participarían si les dan un incentivo, un 47% aproximadamente requieren un pago inferior de RD\$50.00.

9. Cual(es) días usted considera serían los adecuados para pasar a recoger los desechos (seleccionar solo dos días):

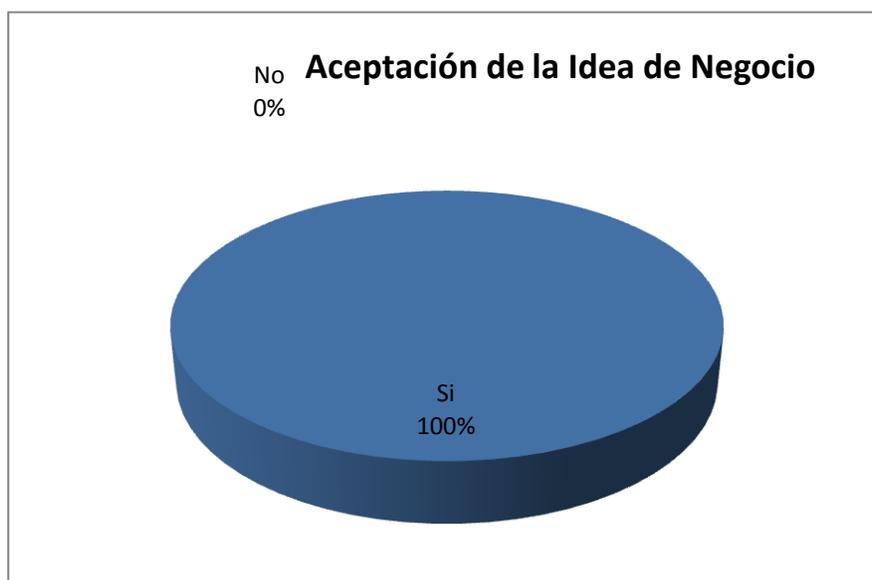
Días para Recolectar Desechos	Frec	%
Lunes	217	30.82
Martes	82	11.65
Miércoles	82	11.65
Jueves	96	13.64
Viernes	146	20.74
Sábado	50	7.10
Domingo	31	4.40
Total	704	100.00



Los días que prefieren los munícipes que el camión pase a recopilar los desechos sólidos de papel-cartón son los lunes (31%) y los viernes (21%).

10. Que le parece la idea de que se instale en la provincia Santo Domingo D.N. una planta recicladora de papel. Estaría de acuerdo:

Aceptación de la Idea de Negocio	Frec	%
Si	384	100.00
No	0	0.00
Total	384	100.00



El 100% de los entrevistados aprueban la instalación de una nueva planta de reciclaje en el Distrito Nacional.

11. Considera que el Gobierno debe participar de forma más continua en los programas de reciclaje:

Debe Participar el Gobierno	Frec	%
Si	384	100.00
No	0	0.00
Total	384	100.00

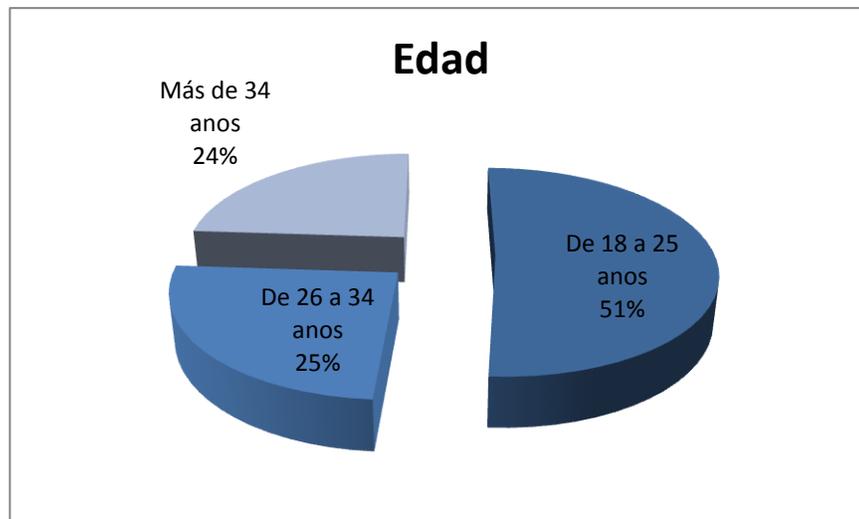


El 100% de los munícipes cree que el Gobierno debe participar de forma más constante en los programas de reciclaje.

Datos Demográficos:

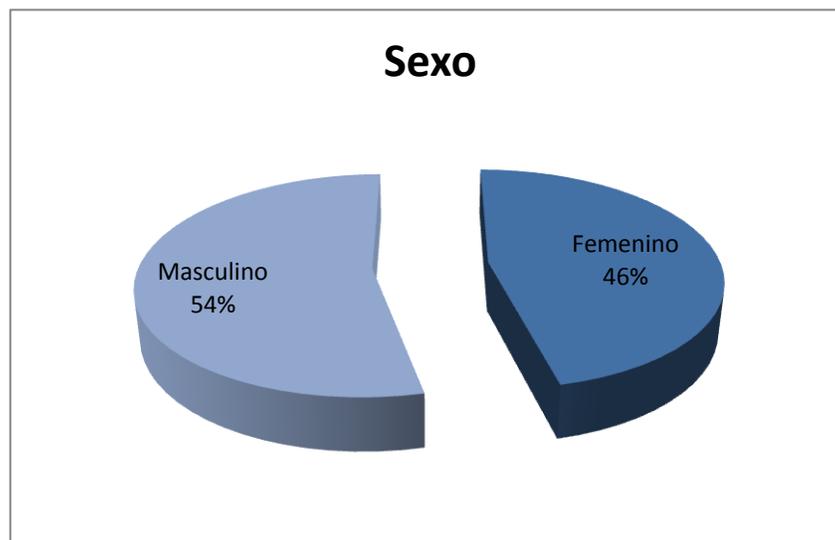
Edad:

Edad	Frec	%
De 18 a 25 años	196	51.04
De 26 a 34 años	96	25.00
Más de 34 años	92	23.96
Total	384	100.00



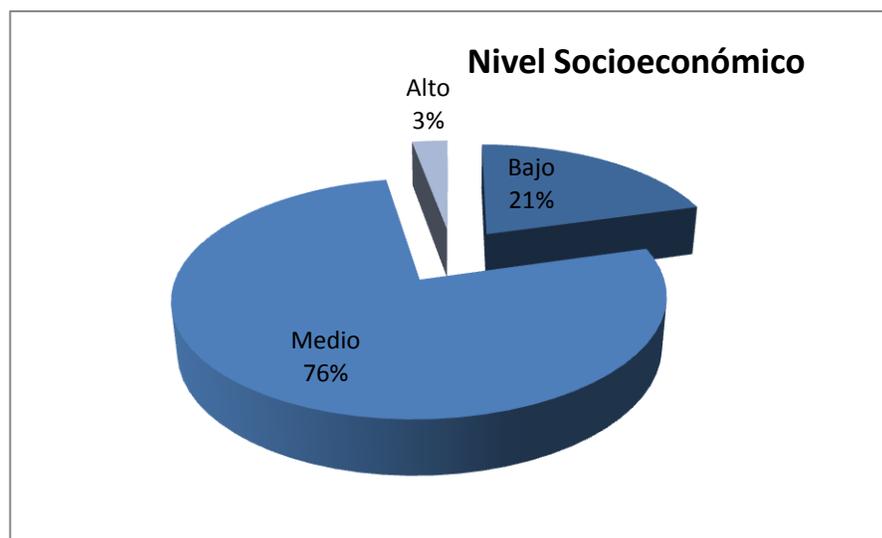
Sexo:

Sexo	Frec	%
Femenino	178	46.35
Masculino	206	53.65
Total	384	100.00



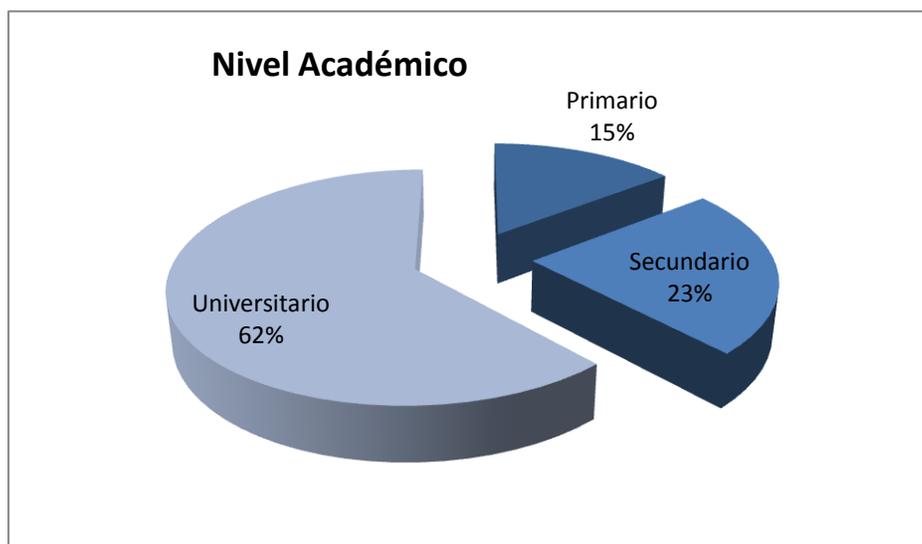
Nivel
Socioeconómico

Nivel Socioeconómico	Frec	%
Bajo	79	20.57
Medio	294	76.56
Alto	11	2.86
Total	384	100.00



Nivel
Académico:

Nivel Académico	Frec	%
Primario	56	14.58
Secundario	90	23.44
Universitario	238	61.98
Total	384	100.00



2.4.2.5 Análisis de los Resultados.

La mayoría de los munícipes encuestados tienen entre 18 a 25 años, pertenecientes al sexo masculino (53.65%), ubicados dentro del nivel socioeconómico medio (76.56%) y un nivel académico entre secundario y universitario (85.42%).

En lo referente a los resultados, estos arrojaron que una alta proporción conoce en qué consiste el proceso de reciclaje y consideran que es beneficioso tanto para el país donde se realiza, para el medio ambiente y hasta para ellos mismos. Incluso opinaron que este sirve para favorecer la reutilización de los desechos ya que reduce los desechos sólidos logrando así que la ciudad esté más limpia. No obstante, cuando se le preguntó qué productos se pueden reciclar muchos de ellos contestaron sólo algunos cuando todas las respuestas de la pregunta No.4 eran correctas. Esto infiere que los ciudadanos requieren de charlas para que conozcan dichos productos y así puedan integrarse en este proceso. Es importante destacar que los productos reciclables más conocidos por estos fueron papel-cartón, aluminio, vidrio y plásticos. El producto más mencionado fue el papel-cartón dato muy importante pues la idea de negocio se focaliza en el reciclaje de este, por lo que es menos complejo educar en torno a la recolección del producto referido.

Por otro lado, el análisis al mercado arrojó que una alta proporción está dispuesto a integrarse al proceso de reciclaje (96.09%) colocando estos desechos en recipientes específicos, incluso sin recibir ningún incentivo (98.96%). Además

explicaron que los días que prefieren que se realice el acopio son los lunes y viernes de cada semana.

Por último, los resultados permitieron conocer el alto grado de aceptación de la idea de negocio, pues el 100% de los munícipes que formaron la muestra estuvo de acuerdo en la instalación de la nueva planta de reciclaje. Además, sugirieron que el Gobierno debe formar parte en este proceso.

2.5 Consumidores (Clientes).

Los consumidores principales de la nueva empresa serán conformados principalmente por las organizaciones que actualmente producen productos cuya materia prima principal es el papel y el cartón ubicadas en el Distrito Nacional y zonas aledañas. Entre estas se pueden mencionar:

- Moldeados Dominicanos, S.A.
- Industria de Papel Sido.
- Industria Nigua.
- Fibras Internacionales.
- Repaca.
- Avance Industrial.
- Quitpe k&Q.
- Entre otros.

2.5.1 Proposición de Valor para los Clientes Potenciales.

La base para que los clientes detallados con anterioridad prefieran la nueva planta de reciclaje se debe a los siguientes puntos, que a nuestro entender generan una ventaja frente a nuestros competidores directos e indirectos:

- Precios competitivos, los cuales se reducirán atendiendo al volumen de compra.
- Accesibilidad, los desechos comprados se llevarán directamente a la localización del cliente.
- Productos acorde a las exigencias del mercado.

2.6 Competencia.

Como se explicó anteriormente, en el país el gobierno y otros entes productivos del país (principalmente empresas privadas) han iniciado pasos importantes para incentivar en la población el sistema de reutilización de los residuos sólidos. Por esa razón, cada día aumenta el número de empresas dedicadas al sistema de reciclaje. Entre estas se pueden mencionar:

- *Reciplast Dominicana, S.A*: es una empresa dedicada a la recolección de botellas PET, las cuales son procesadas con el objetivo de ser rehusadas para otros fines. Las Hojuelas PET son esmeradamente clasificadas, trituradas, lavadas a vapor y ofertadas a compañías manufactureras. La planta está localizada en el Municipio de Pedro Brand Provincia de Santo Domingo.

- *Alliance, S.A:* es una organización dedicada a ofrecer servicios de reciclaje, ubicados en la zona franca de Haina. Entre los materiales que maneja están: Cartón, Cajas, Plásticos, Metales, Vidrio, Hilo/Hilaza, Tarimas y Sacos.
- *World Plastic, SRL:* empresa especializada en reciclar y enviar materiales plásticos, en forma de materia prima, tanto al mercado nacional Dominicano como al mercado internacional¹².
- *Multinacional Moldeados Dominicanos (Moldosa)* es una empresa que se dedica a producir cartones para huevos y portavasos, reciclando el papel periódico y el papel de desperdicio en oficinas. La misma se encuentra ubicada en la calle Mella Km 7 ½ la Victoria.
- *Tetra Pack* es una empresa que comercializa envases, inauguró recientemente una planta de reciclaje en la Papelera Dominicana Quitpe K&Q. El objetivo es reciclar sus envases los cuales están compuestos por 75% de papel y un 25% de aluminio y polietileno. A partir que se extraiga de los envases fabricarán papel higiénico, papel toalla de cocina, servilletas, entre otros.
- Entre otras.

De forma específica, las empresas que constituyen la *Competencia Directa* del nuevo proyecto ubicadas en el Distrito Nacional, se pueden mencionar:

- *REDSA* Dominicana.
- Tetrapack.

¹² <http://republicadominicana.livio.com/negocios-y-economia/reciclaje/>

- Progressio.
- Editora Corripio.
- Editora Padilla.

Otras competencias directas de la nueva empresa de reciclaje son de empresas instaladas en zonas geográficas diferentes al Distrito Nacional, se pueden enumerar los siguientes:

- Industria del Cibao.
- Green Love.
- Cesar Iglesias
- Entre otras.

.2.7 Grupos Objetivos.

Dominican Business Paper Recycling tiene como Grupo Objetivo a *corto plazo*, las empresas dominicanas ubicadas en el Distrito Nacional que utilizan el papel reciclado como materia prima para la producción de sus productos; y a *mediano plazo* las empresas a nivel nacional que también requieren el papel y el cartón como materia prima. Mientras que a *largo plazo*, además de los ya descritos se enfocará también en cautivar en el mercado extranjero empresas con las características antes mencionadas.

2.8 Perfil de Consumidores (Clientes).

Nuestro Mercado Meta (Clientes) están conformados básicamente por empresas que requieren el papel y cartón para la producción de sus artículos; tanto del sector público como privado.

2.9 Proveedores.

El término *Proveedor* se refiere a “persona o empresa que abastece a otras empresas con existencias (artículos), los cuales serán transformados para venderlos posteriormente”¹³. En el caso de la nueva idea de negocio, estos estarán conformados por los siguientes:

- *Empresas Privadas y Públicas:* las cuales se les entregará dos recipientes para que sus empleados depositen los desechos de papel y cartón en el mismo. Entre estas se pueden mencionar:
 - Print City.
 - Grupos Ramos.
 - Centro Cuesta Nacional.
 - Entre otros.
- *Casas Editoriales:* en las que también se le entregará también dos recipientes para que depositen los desechos de papel y cartón.
 - Listín Diario.
 - Diario Libre.
 - Hoy.

¹³ <http://www.e-economic.es/programa/glosario/definicion-proveedor>

- El Nuevo Diario.
 - Editora Disesa.
 - Editora Susaeta.
 - Editora Santillana.
 - Entre otros.
- *Residencias*, las cuales se les entregarán dos tipos de zafacones de tamaño 39.4cm por 78.5cm, uno de color un azul (para que depositen los desechos de papel) y uno de color verde (para que depositen los desechos de cartón). Las mismas estarán ubicadas en las siguientes zonas del Distrito Nacional:
 - Ensanche Esperilla.
 - Ensanche Quisqueya.
 - Ensanche El Millón.
 - Ensanche Naco.
 - Ensanche Piantini.
 - Entre otros.
- *Colegios y Escuelas*: con las cuales se firmara un contrato para que en días específicos recolectar desechos de papel y cartón.
 - Colegio La Salle.
 - Colegio New Horizon.
 - Colegio Carol Morgan.
 - Colegio el Babeque.
 - Colegio Calazan.
 - Colegio Loyola.

- Colegio Alberto Abreu.
- Colegio Arroyo Hondo.
- Colegio Montessori.
- Colegio Mineta Roque

Es importante aclarar que se hará una campaña de concientización a fin de promover el reciclaje en el Distrito Nacional.

2.10 Canal de Distribución.

El Canal de Distribución que se implementará será Propio-Directo, pues una vez recolectado, compactado y empackado el papel –cartón; la empresa se encargará de llevar los desechos sólidos solicitados a los clientes.

2.11 Tecnología de Producción.

Básicamente la planta de reciclaje sólo requerirá procesos manuales. Pues el proceso de almacenaje, compactado y empackado de los desechos se realizará como se describe a continuación:

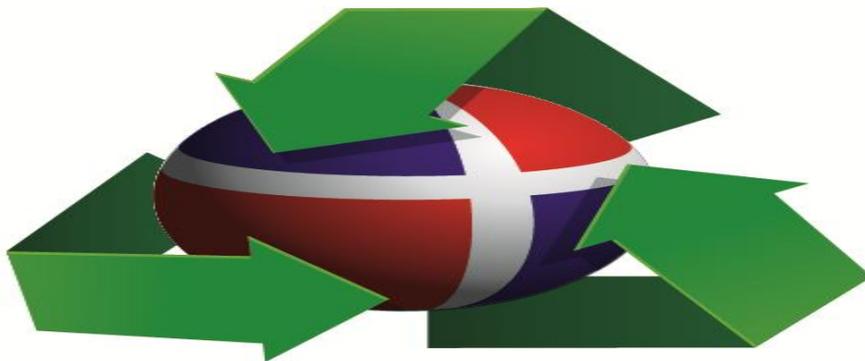
- ✓ El camión llega al almacén con los desechos recolectados previamente.
- ✓ El brazo hidráulico trasladará las bolsas de los camiones al almacén de materias primas.
- ✓ Se lleva las bolsas de materia prima a producción a través de un brazo hidráulico (grúa) que se encargará de depositarlas en una correa separadora, donde dos (2) personas la dividirán de acuerdo al tipo y color del desecho.

- ✓ Una vez clasificados los operarios llevarán los desechos a las compactadoras manuales, para luego empacarlos con alambre dulce.
- ✓ Luego las pacas son trasladadas con el montacargas al almacén de productos terminados.

Por último, es importante aclarar que para el manejo del inventario se tendrá un software instalado en la computadora del área de producción

**CAPITULO III
ANALISIS COMPARATIVO**

***Dominican
Business***



Paper Recycling
“Reciclando por la salud del ambiente”

Capítulo III. Análisis Comparativo.

En el presente capítulo se llevan a cabo varios análisis con el fin de evaluar las fortalezas, oportunidades, debilidades, amenazas, también capacidades y recursos de los que tendrá Dominican Business Paper Recycling además de identificar los factores que contribuirán con el éxito de la misma.

3.1 Análisis FODA

El *Análisis FODA* es una herramienta que ayuda a conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, favoreciendo de esta manera la obtención de un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados. El término FODA es una sigla conformada por las primeras letras de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (en inglés SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). De entre estas cuatro variables, tanto fortalezas como debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que en general resulta muy difícil poder modificarlas¹⁴.

El análisis FODA aplicado Dominican Business Paper Recycling arrojó lo siguiente:

- *Fortalezas:*
 - Precios acorde a la competencia.
 - Puntualidad en el tiempo de entrega.

¹⁴ <http://www.monografias.com/trabajos10/foda/foda.shtml>

- Calidad en el producto (papel y cartón reciclado) ofrecido.
- Servicio orientado a la satisfacción del cliente, para crear la lealtad hacia la nueva planta de reciclaje.
- *Oportunidades:*
 - Ampliar nuestra área de acción a todo el país.
 - Penetrar a mercados extranjeros.
 - Reciclar plásticos, aluminio, entre otros productos.
- *Debilidades:*
 - Disposición de Recursos Financieros Limitados.
 - Al ser un negocio nuevo todavía no tiene un posicionamiento en el mercado y los competidores ya están establecidos y conocen como manejarse en esta área de negocio.
- *Amenazas:*
 - Instalación de nuevas empresas de reciclaje de papel y cartón en el Distrito Nacional.
 - Formulación de Leyes o Regulaciones Gubernamentales que impidan la operatividad del negocio.
 - Reducción de los desechos sólidos (papel y cartón) en el país.
 - Aparición de nuevas tecnologías que puedan favorecer la desaparición de este tipo de negocio.

3.2 Fuentes de Ingreso.

La fuente principal de ingreso de la planta de reciclaje propuesta provendrá de las ventas de las pacas de desechos sólidos (papel y cartón) usando como medida de peso el Kilogramo. Las mismas se venderán dependiendo del volumen comprado por los clientes y el tipo de papel – cartón, en un rango promedio entre RD\$1.00 a RD\$ 4.00 el Kilo (precios similares a los establecidos por las competencias).

3.3 Recursos y Capacidades.

Dominican Business Paper Recycling contará con recursos humanos capacitados en lo relacionado al proceso de recolección, compactado y empacado de desechos sólidos como el papel y el cartón; y al manejo de una empresa de esta naturaleza. Además, tendrá cuatro (4) máquinas de compactado que servirán para satisfacer la demanda creciente de esta materia prima. Dispondrá de diez (10) operarios que se encargarán de aumentar el volumen de pacas empacadas. En caso de ser necesario, se utilizará las tecnologías que faciliten el incremento de la producción a un menor costo. Dicha producción se venderá a un precio competitivo.

Además, Dominican Business Paper Recycling estará orientada a la satisfacción de sus clientes, por tal razón, se enfocará en mantener la calidad tanto del producto como del servicio suministrado.

Por otro lado, en lo que respecta a los recursos financieros se dispone de recursos limitados, pero son suficientes para instalar la nueva idea de negocios. Además, se dispone de líneas de crédito y la opción para solicitar préstamos a instituciones

bancarias nacionales a fin de cubrir, si fuere necesario, otros costos para la instalación de la nueva planta recolectora.

Los recursos y capacidades que tendrá el nuevo negocio se presenta en la tabla No.1.

Tabla No.1 Recursos y Capacidades de Dominican Business Paper Recycling

Recursos y Capacidades	Descripción
Físicos	Edificio, montacargas, máquina compactadora, camión, almacén, cabezote, Mobiliarios y Equipos de Oficina, sistemas informáticos para inventario y manejo de la distribución.
Intelectual	Conocimiento del Propietario sobre el negocio de Reciclaje en el país.
Humano	Personal Operativo capacitado en los procesos de recolección, compactado y empaçado de desechos sólidos. Personal Administrativo con las Competencias que exige la administración de una empresa de la industria de reciclaje de papel. Clima Organizacional Favorable.
Financiero	Se dispone de: Efectivo, Líneas de Crédito, Opciones para préstamos.

Fuente: Dominican Business Paper Recycling

3.3.1 Actividades Claves.

Las actividades claves de la nueva planta de reciclaje están relacionadas con la producción, específicamente son:

- Contacto con proveedores.
- Recolección de los desechos sólidos (papel y cartón).
- Compactado y Empacado de los desechos sólidos (papel y cartón).
- Entrega del papel y cartón reciclado a clientes.
- Actividades administrativas relacionadas con proceso de reciclaje.

3.4 Sociedades Claves.

A fin de optimizar la operatividad y rentabilidad de la idea de negocio propuesta se firmarán contratos con nuestros potenciales proveedores, como se explicó en el acápite 2.9. Estos contratos aseguran el establecimiento de alianzas estratégicas entre los suplidores y Dominican Business Paper Recycling (DBPR), donde ambas serán beneficiadas. Los suplidores tendrán sus área libre de desechos sólidos (papel y cartón) o un dinero extra; y DBPR tendrá un volumen de materia prima constante, reduciendo de esa manera el riesgo e incertidumbre de la oferta de este tipo de desechos.

3.5 Factores Críticos de Éxito.

Tomando como base los recursos, las capacidades, las actividades y sociedades claves de la DBPR, entendemos que los factores que asegurarán el éxito del negocio serán los siguientes:

- Red de Alianzas estratégicas con los Proveedores.
- Producto ofertado acorde a las exigencias del mercado cautivo y potencial.
- Equipos humanos capacitados.

**CAPITULO IV
OBJETIVOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS**

***Dominican
Business***



Paper Recycling
“Reciclando por la salud del ambiente”

Capítulo IV. Objetivos cuantitativos y cualitativos.

En este capítulo se formulan los objetivos que se pretenden alcanzar con la idea de negocio de instalar una empresa de reciclaje de papel en el Distrito Nacional. Los mismos fueron clasificados en Cuantitativos y Cualitativos.

4.1 Objetivos Cuantitativos.

Los objetivos que se desean alcanzar con la apertura de Dominican Business Paper Recycling a nivel numérico son los siguientes:

- Captar un 10% de las toneladas de desechos sólidos de papel y cartón producidos en el Distrito Nacional, alrededor de 32.72 toneladas por día de las 327.2 toneladas que se producen en esta área geográfica del país. Estas equivalen a 32,720 kilogramos por día.
- Vender entre un 80% (26,176 Kilos) a un 90% (29,448 Kilos) de las toneladas diarias recolectadas; y el 10% a 20% restante mantenerlo como stock diario.
- Lograr un crecimiento constante de un 5% anual en nuestras ventas.

4.2 Objetivos Cualitativos.

El desarrollo de esta idea nos motiva a alcanzar las siguientes metas:

- *Corto Plazo:*
 - Posicionarnos en el Distrito Nacional como la mejor opción en lo concerniente al reciclado de papel y cartón.

- Establecer una relación duradera con nuestros clientes y proveedores.
- Lograr la excelencia en la calidad del servicio ofrecido.
- Concientizar a los habitantes del Distrito Nacional sobre la importancia del proceso reciclaje, para que estos se integren al mismo.
- *Mediano Plazo:*
 - Cubrir todo el territorio nacional con nuestros productos reciclados a toda empresa que demande estos.
 - Reciclar otros tipos de productos, como son: plásticos, aluminios, entre otros.
- *Largo Plazo:*
 - Penetrar en mercados extranjeros exportando los desechos de papel y cartón con los requisitos establecidos a nivel internacional.

**CAPITULO V
ESTRATEGIAS GENERALES**

***Dominican
Business***



Paper Recycling
"Reciclando por la salud del ambiente"

Capítulo V. Estrategias Generales.

En este capítulo se detallan las diferentes estrategias que contribuirán al logro de los objetivos formulados en el anterior capítulo.

5.1 Estrategia de Producto.

El producto que se recolectará es el Papel y el Cartón, los mismos deberán cumplir con las especificaciones del cliente. Es importante en este punto destacar que en el país las empresas pertenecientes a la Industria de papel demandan en una mayor proporción los siguientes tipos de Papel y Cartón:

- *Papel Kraft*: papel de elevada resistencia fabricado básicamente a partir de la pasta química llamada “Kraft” (al sulfato). El mismo puede ser crudo o blanqueado. Este es el papel que se usa en los colmados¹⁵.
- *Papel Blanco o Bond*: se compone de fibras vegetales blanqueadas con una configuración y calidad muy superior¹⁶.
- *Papel Continuo*: coincide con las características del papel blanco pero con mayor calidad, configuración y textura¹⁷.
- *Cartón Gris*: normalmente es llamado cartón piedra ya que es muy duro y fuerte. Es muy utilizado en casas de cristal y de cuadros, tapicerías, como divisor, entre muchos otros ámbitos¹⁸.

¹⁵ <http://www.Manueljodar.com/pua/pua3.htm>

¹⁶ Idem

¹⁷ Idem

- *Cartón Corrugado*: es una superposición de papel flauta, es decir una lancha surcada u ondulada y una plancha de liner, esta es un cartón plano, mucho más grueso. Estos dos son unidos gracias a un pegamento especial¹⁹.
- *Cartón Marrón*.
- *Cartoncillo*: Este tipo de cartón se caracteriza por ser muy fino. Si bien es compacto es muy liviano. Además es posible imprimir sobre él, siendo de muy buena calidad la impresión. Es por ello que son muy utilizados como embalaje de artículos de venta masiva²⁰.
- *Cartón Couché*: este tipo de cartón sobre la superficie posee una cobertura de una o varias capas de papel más delicado y generalmente de color²¹.

5.2 Estrategia de Servicio.

El Servicio que se suministrará en Dominican Business Paper Recycling se basará en la *Estrategia de Diferenciación*, pues el mismo se distinguirá de los de la competencia por el tiempo de entrega y el trato de nuestros empleados hacia los clientes. La finalidad principal de dicho servicio es satisfacer las necesidades de papel-cartón reciclado a un valor competitivo y con la calidad que los clientes de esta idea de negocio requieran para la producción de sus diferentes líneas de productos.

¹⁸ http://www.tiposde.org/cotidianos/630_tipos_de_carton/

¹⁹ http://www.tiposde.org/cotidianos/630_tipos_de_carton/

²⁰ http://www.tiposde.org/cotidianos/630_tipos_de_carton/

²¹ http://www.tiposde.org/cotidianos/630_tipos_de_carton/

5.3 Estrategia de Recolección y Entrega.

Para lograr favorecer una mejor logística, se utilizará una *Distribución Intensiva*, pues se llevará la mercancía a cualquier punto ubicado en el Distrito Nacional donde estén ubicados nuestros clientes cautivos y potenciales en un tiempo óptimo. A fin de que asegurar que el producto llegue a manos de los mismos con las condiciones en las que fueron empacados en la planta.

Además, con el objetivo de aumentar de forma constante y tener seguro un volumen mínimo de desechos sólidos (papel y cartón) recuperados se implementará una estrategia de Alianzas Estratégicas con los proveedores potenciales.

5.4 Estrategia de Promoción.

A fin de dar a conocer y promover a Dominican Business Paper Recycling se hará una campaña promocional enfocada en acciones de Relaciones Públicas y Promoción Directa.

5.5 Estrategia de Precios.

Los precios en la industria en donde operará Dominican Business Paper Recycling no se encuentran regulados, lo que dificulta el establecimiento de una estrategia específica. No obstante, con el objetivo de mantener el nivel de competencia se fijarán los precios conforme se definan en el mercado. Los cuales actualmente se encuentran entre RD\$1.00 a RD\$ 3.00 el kilo de cartón y entre RD\$1.00 y RD\$4.00 el kilo de papel. Estos precios dependen del tipo de papel o cartón, del

volumen demandado, de la calidad de los mismos y también de si es empacado o sin empaquetar.

5.6 Estrategia de Costos.

En Dominican Business Paper Recycling se establecerá una estrategia de costos MIX, pues se trazarán planes para minimizar los costos pero sin olvidar la creación de valor a través del servicio de entrega a tiempo y calidad de la mercancía comercializada.

5.7 Estrategia de Marca.

Toda organización requiere el establecimiento de una marca o logo distintivo, pues es lo que asegura que se mantenga una diferenciación gráfica de la misma con relación a sus competidores. El Logo de Dominican Business Paper Recycling será una bandera de la República Dominicana con el signo de reciclaje en el centro, el cual significa que el proceso de reciclaje debe realizarse en todo el país. (Ver figura No.1).

Figura No.1



El Slogan de Dominican Business Paper Recycling será *“Reciclando por la Salud del Medio Ambiente”*.

**CAPITULO VI
PLANES OPERATIVOS**

***Dominican
Business***



Paper Recycling
“Reciclando por la salud del ambiente”

Capítulo VI.-Planes Operativos

Con la finalidad de lograr los objetivos y estrategias propuestas se diseñaron los planes descritos en el presente capítulo.

6.1 Plan de Recolección y Entrega.

Para sustentar la *Estrategia de Diferenciación* propuesta se dispondrá de tres (3) camiones acondicionados con dos cajones de color azul (para papel) y color marrón (cartón), un (1) cabezote con cola (para los pedidos o entregas de gran volumen), con los cuales se recogerán los desperdicios para llevarlos a las instalaciones de la fábrica en donde serán clasificados, compactados y empacados, para finalmente despacharlos según rutas que faciliten la rápida entrega de la mercancía.

Además, en lo que concierne a la logística de recolección de los desechos sólidos se establecerán centros de acopio en Condominios, Plazas Comerciales, Centros Educativos, Comercios (Supermercados, colmados, entre otros), a los cuales se les entregará dos recipientes (uno azul y uno verde) para la recolección de los desechos los días *lunes y viernes*, según la investigación de mercado llevada a cabo.

Los recipientes que se les entregarán a los potenciales proveedores se presentan en la siguiente figura:

Figura No.2 Recipientes



Longitud: 41.9 cm
Ancho: 39.4 cm
Altura: 78.5 cm

Capacidad Normal [Nom]: 23 gal 87.1 L



Figura No.3 Camión acondicionado

6.1.1 Condiciones Recolección

Las condiciones que se establecerán con los proveedores es la firma de un contrato en donde Dominican Business Paper Recycling se compromete a organizar, limpiar e higienizar las áreas de colocación de los desechos orgánicos y a la vez colocarlos en fundas negras dejando los mismos listos para ser recogidos por los camiones del Ayuntamiento. Mientras, que la institución (colegio, residencia, editora, entre otros) contribuirán a la recuperación de los residuos como el papel y el cartón por la salud del medio ambiente. (Ver Anexo No.4)

Es primordial recordar que en la investigación de mercado los resultados arrojaron que los munícipes del Distrito Nacional están dispuestos a integrarse en el proyecto de reciclaje sin ningún incentivo. No obstante, el incentivo dispuesto por la gerencia es la limpieza del área donde se depositan los desechos como se explico en el anterior párrafo.

6.2 Plan Promocional.

La campaña promocional propuesta para dar a conocer la nueva idea de negocio, se enfocará en acciones de *Relaciones Públicas y Promoción Directa*. La primera consistirá en la realización de visitas a diferentes medios publicitarios para promover el proceso de reciclaje en el país y dar a conocer las charlas que se impartirán a los munícipes del Distrito Nacional. Mientras que la segunda servirá para mostrar los diferentes productos que pueden ser reciclados y los recipientes en los que se deben almacenar. Para esta última acción se contactará a encargados de diferentes plazas comerciales del Distrito Nacional, con la finalidad

de adquirir los permisos para instalar una carpa donde se expondrán algunos mensajes que comuniquen la importancia de reciclar, los productos reciclables y los recipientes en los que se deben almacenar los mismos. (Ver Anexo No.5 Actividades de Promoción)

Figura No. 4 Carpa



Figura No.5 Materiales Promocionales



Figura No.6 Brochur



www.dbpr.com.do

Dominican Business



Paper Recycling
"Reciclando por la salud del ambiente"

Reciclaje
Es la acción de recuperar los desechos sólidos al fin de reintegrarlos al ciclo económico, reutilizándolos o aprovechándolos como materia prima para nuevos productos.

Beneficios que se obtienen al reciclar:

Se economiza materia prima, energía y agua necesarios para producción de nuevos artículos.

Protección medio Ambiente
Generación de Empleo
Ayuda al crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB)
Reducción de los Derechos Sólidos

Productos que se reciclan:

- Papel
- Latas de Aluminio
- Vidrios
- Plásticos
- Chatarras y latas de Acero
- Neumáticos
- Baterías y Pilas
- Residuos construcción y demolición (metales)

Llego la hora de reciclar.

¡Unete!

Las promotoras vestirán como se muestra en la siguiente figura.

Figura No.7



El presupuesto estimado para el desarrollo de las actividades promocionales descritas se detalla en la tabla No.2.

Tabla No.2 Presupuesto Plan Promocional

Presupuesto Promoción Inicial			
Detalle	Cantidad	Costo	Costo Total
Lápiz	1000	3	3,000.00
Lapicero	1000	10	10,000.00
Fundas	1000	7	7,000.00
Brochur	2000	20	40,000.00
Carpas	2	5000	10,000.00
Recipiente	4	9735.9	38,943.60
Dietas (2 personas)	16	1000	<u>16,000.00</u>
Total			<u>124,943.60</u>
	US\$		
Precio Recipiente	249.00		
Tasa de Cambio	RD\$39.10	Vigente Marzo 2012	
Precio Recipiente			
RD\$	9735.9		

Además, para mantener una comunicación continua con los grupos de interés principales (clientes y proveedores) y toda la población en general se diseñará una página Web. (Ver figura No.8)

Figura No.8 Página Web



6.3 Ventas.

Como se explicó con anterioridad se contactarán a los diferentes clientes potenciales personalmente, ofreciéndoles nuestra cartera de servicios, dejándoles la tarjeta de presentación (Ver Figura No.9) y la lista de los productos ofrecidos (Ver Anexo No.6).

Luego de transcurrir una (1) semana si todavía los clientes potenciales no se han comunicado con la Oficina de la empresa se procederá a llamarlos nuevamente, para darle seguimiento.

Figura No.9 Tarjeta de Presentación



6.3.1 Gestión de Cobros de las Ventas

Las ventas serán al contado, en esta industria no existe política de créditos. Sin embargo, de acuerdo al volumen comprado (en Kilos) se aplicará un descuento de un 2% y los precios variarán dependiendo del tipo de material requerido por el cliente.

6.3.2 Proyección de Ventas

Según los objetivos cuantitativos planteados se estima los siguientes ingresos:

Tabla No.3 Ventas Proyectadas

Ventas Proyectadas 2013				
	Medida	Diario	Semanal (6 días)	Mensual
papel-cartón	Kilos	26176	157056	628224
Precio Promedio	Pesos	2.5	2.5	2.5
Total ingresos		65,440.00	392,640.00	1,570,560.00

6.4 Plan de Costos.

Como se ha planificado hacer alianzas estratégicas con los potenciales proveedores no existirá un costo específico pues se incurrirá más en gastos (detergentes, combustible, sueldos, entre otros), debido a que se limpiarán las diferentes áreas donde se colocan los desperdicios los mismos. No obstante, para tener un escenario pesimista se calculará un costo promedio de RD\$0.5 a RD\$1.00 por la compra del kilo.

6.5 Plan Organizacional.

6.5.1 Equipo y Staff

Nuestra empresa contará con el siguiente personal:

Tabla No.4 Puestos y Número de Empleados.

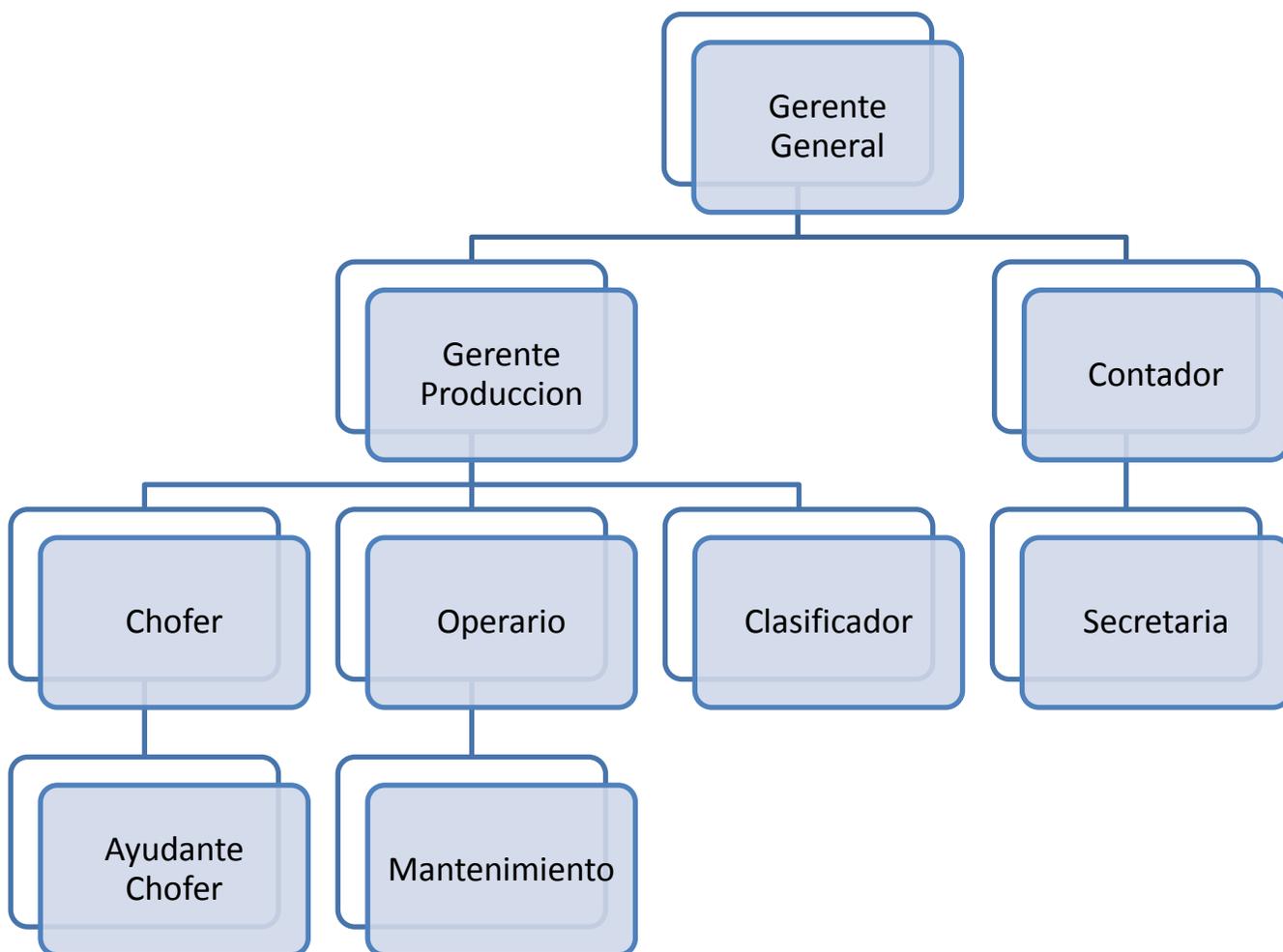
Personal	
Empleados	Cantidad
<i>Producción</i>	
Encargado	1
Chofer	3
Ayudante Chofer	3
Clasificador	2
Operario	3
Mantenimiento	2
<i>Total Empleados Producción</i>	14
<i>Administración</i>	
Gerente	1
Contador	1
Secretaria	1
<i>Total Empleados Administración</i>	3
<i>Total Empleados</i>	17

Estos empleados laboraran en horario de lunes a viernes de 7:00 a.m a 5:00 p.m y sábados de 8:00 a.m a 12:00 m.

6.5.2 Estructura Organizacional

La estructura organizacional se visualiza en el organigrama mostrado en la figura No.9.

Figura No.10 Organigrama Dominican Business Recycling Paper



6.5.2.1. Nomina

Personal				Deducciones Empleados			Total Deducciones Empleados	Total Sueldo Mensual Neto	Deducciones Empleador				Total Deducciones Empleador
	Cantidad	Sueldo	Total Sueldo Mensual	AFP (2.87%)	SFS (3.04%)	INFOTE P (0.5%)			AFP (7.1%)	SFS (7.09%)	INFOTEP (1%)	SRL (1.3%)	
Producción													
Encargado	1	12,000.00	12,000.00	344.40	364.80	60.00	769.20	11,230.80	841.20	850.80	120.00	156.00	1,968.00
Chofer	3	9,000.00	27,000.00	774.90	820.80	135.00	1,730.70	25,269.30	1,892.70	1,914.30	270.00	351.00	4,428.00
Ayudante Chofer	3	7,500.00	22,500.00	645.75	684.00	112.50	1,442.25	21,057.75	1,577.25	1,595.25	225.00	292.50	3,690.00
Clasificador	2	7,500.00	15,000.00	430.50	456.00	75.00	961.50	14,038.50	1,051.50	1,063.50	150.00	195.00	2,460.00
Operario	3	7,500.00	22,500.00	645.75	684.00	112.50	1,442.25	21,057.75	1,577.25	1,595.25	225.00	292.50	3,690.00
Mantenimiento	2	7,500.00	15,000.00	430.50	456.00	75.00	961.50	14,038.50	1,051.50	1,063.50	150.00	195.00	2,460.00
<i>Total Sueldo Producción</i>			<i>114,000.00</i>	<i>3,271.80</i>	<i>3,465.60</i>	<i>570.00</i>	<i>7,307.40</i>	<i>106,692.60</i>	<i>7,991.40</i>	<i>8,082.60</i>	<i>1,140.00</i>	<i>1,482.00</i>	<i>18,696.00</i>
Administración													
Gerente	1	16,000.00	16,000.00	459.20	486.40	80.00	1,025.60	14,974.40	1,136.00	1,264.00	160.00	208.00	2,768.00
Contador	1	12,000.00	12,000.00	344.40	364.80	60.00	769.20	11,230.80	852.00	948.00	120.00	156.00	2,076.00
Secretaria	1	7,500.00	7,500.00	215.25	228.00	37.50	480.75	7,019.25	532.50	592.50	75.00	97.50	1,297.50
<i>Total Sueldo Administración</i>			<i>35,500.00</i>	<i>1,018.85</i>	<i>1,079.20</i>	<i>177.50</i>	<i>2,275.55</i>	<i>33,224.45</i>	<i>2,520.50</i>	<i>2,804.50</i>	<i>355.00</i>	<i>10.19</i>	<i>5,690.19</i>
Total Sueldos Mensual			149,500.00	4,290.65	4,544.80	747.50	9,582.95	139,917.05	10,511.90	10,887.10	1,495.00	1,492.19	24,386.19

Sueldo Anual 1,670,782.10

Obligaciones 292,634.26

Vacaciones 87,830.47

Regalía Pascual 149,500.00

Total Gastos Sueldos **2,200,746.83**

6.5.3 Descripción de Puestos.

6.5.3.1 *Secretaría Ejecutiva.*

Departamento:	Administrativo
Nombre del puesto:	Secretaria Ejecutiva
Jefe Inmediato:	Gerente General

Responsabilidades y Tareas del puesto.

- 1- Responsable de coordinar las reuniones del gerente.
- 2- Manejo y organización de la agenda.
- 3- Realizar las tareas de manera optima sin la necesidad de supervisión.
- 4- Recibir la correspondencia y notificar de los mismos al gerente.
- 5- Mantener bajo discreción las actividades del gerente.
- 6- Anotar y digitar las cartas.
- 7- Mantener control y organización de archivos.
- 8- Brindar atención telefónica.
- 9- Dominio del idioma ingles.
- 10-Capacidad para trabajar en equipo.

Perfil de Puesto	
Formación requeridas	Secretariado ejecutivo
Habilidades requeridas	Ofimática
Experiencias requeridas	Mínimo 1 año de experiencia

6.5.3.2 Gerente de Producción.

Departamento:	Administrativo
Nombre del puesto:	Gerente de Producción
Jefe Inmediato:	Gerente General

Responsabilidades y Tareas del puesto.

- 1- Planificar, organizar y controlar las tareas del departamento.
- 2- Cumplir con los estatutos de la empresa (misión, visión y valores)
- 3- Mantener el ambiente de respeto entre los trabajadores.
- 4- Supervisar las entradas de desperdicios al área de almacenaje.
- 5- Crear un mecanismo de control de las toneladas compactadas
- 6- Velar que cada empleado asista a su departamento uniformado y con su carnet.
- 7- Asignar tareas a cada empleado de su área.
- 8- Velar por las políticas y objetivos establecidos por el gerente general.

Perfil de Puesto	
Formación requeridas	Ing. Industrial
Habilidades requeridas	Calidad total
Experiencias requeridas	Mínimo 2 años de experiencia

6.5.3.3 Gerente General

Departamento:	Administrativo
Nombre del puesto:	Gerente de General
Jefe Inmediato:	Accionistas o socios mayoritarios.

Responsabilidades y Tareas del puesto.

- 1- Responsable de administrar los recursos económicos de la empresa.
- 2- Asistir a todas las reuniones coordinada por el CEO.
- 3- Velar por el cumplimiento de los estatutos de la empresa.
- 4- Crear mecanismos de estrategias a corto plazo y largo plazo.
- 5- Establecer políticas y objetivos.
- 6- Comunicar al equipo administrativo sobre los cambios económicos, políticos y sociales que afecten a la empresa.
- 7- Establecer estrechas relaciones con el mercado internacional.

Perfil de Puesto	
Formación requeridas	Administración Empresa
Habilidades requeridas	MBA
Experiencias requeridas	Mínimo 5 año de experiencia

6.5.3.4 Contador General

Departamento:	Administrativo
Nombre del puesto:	Contador (CPA)
Jefe Inmediato:	Gerente General.

Responsabilidades y Tareas del puesto.

1. Ejecutar las cuentas por pagar de la empresa.
2. Preparar el informe de los NFC antes de la fecha de cierre de mes.
3. Notificar a la dirección general de impuesto interno la declaración jurada de bienes.
4. Preparar los estados financieros.
5. Contabilizar y pagar la nomina.
6. Analizar los diversos movimientos contables.

Perfil de Puesto	
Formación requeridas	Licenciatura contabilidad
Habilidades requeridas	Conocimientos sobre isr,it1,ir2 y formulario 606
Experiencias requeridas	Mínimo 1 año de experiencia

6.5.3.4 Chofer.

Departamento:	Administrativo
Nombre del puesto:	Chofer
Jefe Inmediato:	Gerente Producción.

Responsabilidades y Tareas del puesto.

1. Responsable de higienizar las áreas de las residencias, escuelas, oficinas gubernamentales, según el contrato.
2. Empacar en sacos o fundas los desperdicios recogido.
3. Mantener en buen estado el vehículo asignado para dicha operación.
4. Mantener su licencia al día.
5. Planificar la logística de ruta.
6. Saber trabajar en equipo.

Perfil de Puesto	
Formación requeridas	Secundaria
Habilidades requeridas	Conocimientos sobre mecánica.
Experiencias requeridas	Mínimo 1 años de experiencia

6.5.3.5 Operario.

Departamento:	Administrativo
Nombre del puesto:	Operario
Jefe Inmediato:	Gerente Producción.

Responsabilidades y Tareas del puesto.

1. Responsable de compactar y amarrar las pacas.
2. Trasladar las pacas al área de almacenaje.
3. Mantener los espacios libre.
4. Manejar manualmente la compactadoras.

Perfil de Puesto	
Formación requeridas	Secundaria
Habilidades requeridas	Conocimiento en manejo de maquinas
Experiencias requeridas	Mínimo 1 años de experiencia

6.5.3.6 Clasificador

Departamento:	Administrativo
Nombre del puesto:	Clasificador
Jefe Inmediato:	Gerente Producción.

Responsabilidades y Tareas del puesto.

1. Separar los desperdicios según el tipo de material.
2. Notificar para trasladar a la compactadora.

Perfil de Puesto	
Formación requeridas	Secundaria
Habilidades requeridas	Trabajo en equipo
Experiencias requeridas	Mínimo 1 años de experiencia

6.5.3.7 Ayudante Chofer

Departamento:	Administrativo
Nombre del puesto:	Ayudante
Jefe Inmediato:	Gerente Producción.

Responsabilidades y Tareas del puesto.

1. Colaborar con el chofer en las labores de higienización, empaque y traslado de los desperdicios.
2. Trabajo en equipo.
3. Buen criterio de servicio.

Perfil de Puesto	
Formación requeridas	Secundaria
Habilidades requeridas	Trabajo en equipo
Experiencias requeridas	Mínimo 1 años de experiencia

6.5.4 Normas y Políticas Generales

6.5.4.1 Ingreso.

Para su ingreso a la planta de Reciclaje, todo solicitante de trabajo deberá presentar los siguientes documentos:

1. Hoja de vida o currículum vitae.
2. Fotocopia de Cédula de Identidad y Electoral.

3. Fotografía 2x2.
4. Carta de trabajos anteriores.
5. Fotocopia de Certificados de estudios realizados.

Los empleados serán seleccionados por sus competencias, habilidades, destrezas, conocimientos y experiencias requeridas para el puesto, interviniendo en el proceso el Gerente General o supervisor inmediato del área.

Cada empleado tendrá un expediente, con sus datos personales actualizados.

6.5.4.2 Jornada de Trabajo.

La jornada ordinaria de trabajo será de cuarenta y cuatro (44) horas semanales, de acuerdo al Código de Trabajo.

El empleado deberá estar en su puesto de trabajo a la hora exacta del inicio de la jornada y debe registrar sus entradas y salidas diariamente.

6.5.4.3 Uniformes.

Con la intención de contribuir con la buena imagen personal y de la empresa, los empleados del área administrativa no tendrán uniformes, solamente los del área de producción vestirán un overol con el logo de la institución y los chóferes y ayudantes jeans azul con un T-shirt que tenga en la parte delantera el logo de la planta. (Ver figura No.10)

Figura No.10



6.5.4.4 Seguridad e Higiene.

Nuestros empleados del área de producción deberán usar calzado cerrado, cascos y guantes a fin de evitar cualquier accidente. Además, deberán siempre favorecer lo siguiente:

- Crear un ambiente de trabajo seguro e higiénico.
- Procurar que las operaciones se realicen con el máximo de seguridad y eficacia para evitar pérdidas materiales.
- Fomentar la creación de buenas relaciones sociales y un clima laboral de armonía.

6.5.4.5 Deducciones de Nómina.

Los descuentos legalmente establecidos que se realizarán a cada empleado serán los siguientes:

- Los relativos al Sistema Dominicano de la Seguridad Social (AFP y SFS).
- Impuesto sobre la Renta (ISR).
- Aportes al Instituto de Formación Técnico Profesional (INFOTEP).
- Cualquier otro autorizado por el colaborador o previsto por la ley.

6.5.4.6 Horas Extras.

En el área de producción las horas extras se generaran cuando la planta tenga un pedido de alto volumen que con las horas ordinarias no se pudo cubrir.

Se pagarán horas extras cuando excedan de cuarenta y cuatro (44) horas normales a la semana y hasta sesenta y ocho (68) horas: 35% sobre el valor del salario ordinario; y cuando excedan de sesenta y ocho (68) horas a la semana el 100% sobre el valor del salario ordinario.

6.5.4.7 Vacaciones, Regalías, licencias, ausencias y Permisos.

En esta se acogerán a lo expresado en el Código de Trabajo.

6.5.4.8 Comunicación.

La Gerencia considera que una buena comunicación es necesaria para favorecer un clima organizacional adecuado y un desempeño óptimo. Por tal razón, si existiera cualquier problema el empleado deberá comunicarse con su superior inmediato.

6.5.4.9 Uso de Materiales y Equipos.

Cada empleado será provisto de los materiales, uniformes, utensilios y/o equipos necesarios para desempeñar su labor. Es responsabilidad del mismo dar uso adecuado de los mismos, con la finalidad de evitar accidentes en el desempeño de sus labores.

6.5.5 Organización infraestructura física.

Con el fin de expresar la organización física de la planta de reciclaje propuesta se presenta el planograma de la misma en la siguiente figura:

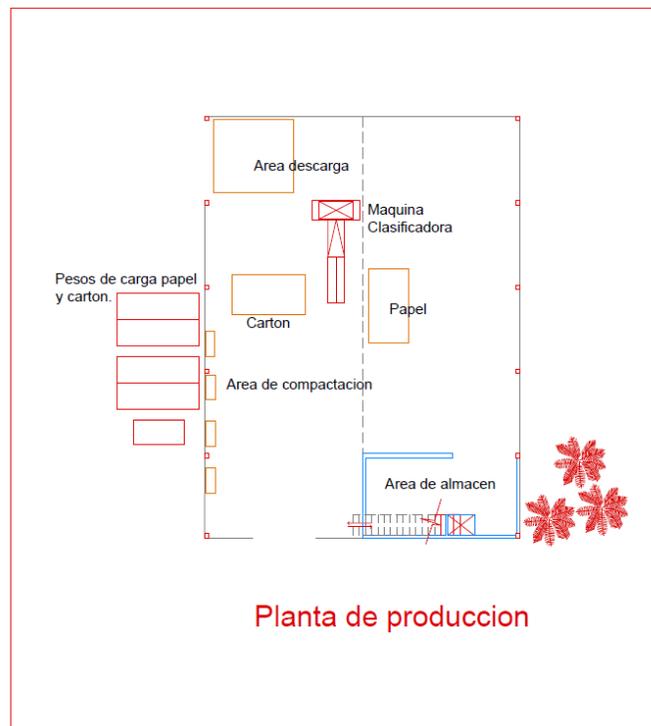


Figura No. 11 Planograma Dominican Business Paper Recycling

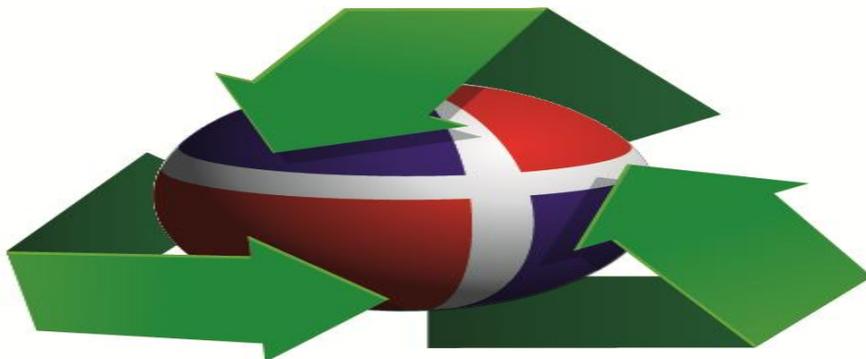
6.6 Investigación y desarrollo.

El Encargado de Producción fungirá como supervisor vigilando la calidad de los desechos reciclados. Estos desechos serán clasificados atendiendo al tipo de papel-cartón y a las condiciones de los mismos.

A fin de promover la calidad de los residuos recolectados se utilizarán algunas herramientas suministradas por el sistema de Mejoramiento Continuo, tales como Tabla de Verificación, Diagrama de Causa y Efecto; y el Grafico de Pareto.

CAPITULO VII
EVALUACION FINANCIERA

***Dominican
Business***



Paper Recycling
“Reciclando por la salud del ambiente”

Capítulo VII. Evaluación Financiera

En el presente capítulo se detallan los aspectos económicos-financieros del estudio.

7.1 Bases del Cálculo del Análisis Económico y Financiero.

La evaluación económica financiera de la idea de negocio se fundamenta en los siguientes aspectos:

Tabla No.5 Bases Cálculos Evaluación Financiera

Concepto	Criterios	Indicadores
Ingresos Corregidos	Se proyectan a 5 años. Se incrementan en un 3%	1er año: RD\$ 10,564,000.00 5to año: RD\$ 14,640,000.00
Gastos Generales	Estos incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • Sueldos Personal Administrativo y de Producción. • Vacaciones. • Regalía Pascual. • Outsourcing mantenimientos maquinarias. • Teléfono. • Alquiler. • Electricidad. • Seguro. • Agua. • Combustible. 	40% de los ingresos totales
Marketing	Relaciones Públicas y Promoción Directa Se incrementa en un 2%	4% de los ingresos totales
Inversiones	Activos Fijos y otras inversiones	RD\$ 11,530,000

7.2 Resultados del Análisis Económico Financiero.

Concepto	Indicadores
<i>Ventas Corregidas</i>	1er año: RD\$ 10,564,000.00 5to año: RD\$ 14,640,000.00
<i>Margen Bruto</i>	65%
<i>Ganancia Operativa</i>	21%
<i>Ganancia Neta</i>	17%
<i>Punto de Equilibrio</i>	Total Costos y Gastos Fijos / (PV - CV) RD\$ 11,922,000 Se deben vender 3,974,000 kilos de papel y cartón.
<i>Periodo de Recuperación</i>	1 año, 3 meses y 11 días
<i>VPN</i>	RD\$ 14,211,000
<i>TIR</i>	52%

7.3 Flujo de Efectivo (Ingresos, costos, gastos)

Flujo de Caja (Miles de RD\$)								
	Periodo Anual							
	0	1	2	3	4	5	Total	%
Ingresos	-	21,128	26,795	27,599	28,427	29,280	133,228	
Papel-Cartón	-	21,128	26,795	27,599	28,427	29,280	133,228	100.00%
							-	
Egresos	-	9,688	10,504	11,061	11,694	12,419	55,366	41.56%
Costos Fijos de Producción	-	3,708	3,794	3,889	3,987	4,086	19,465	14.61%
	-	-	-	-	-	-	-	
Gastos Generales	-	4,240	4,579	4,693	4,811	4,931	23,253	17.45%
	-	-	-	-	-	-	-	
Marketing Directo		423	536	549	563	577	2,648	1.99%
Gastos Financieros	-	1,318	1,594	1,929	2,334	2,825	10,000	7.51%
							-	
Utilidad antes de impuestos	-	11,440	16,291	16,538	16,732	16,861	77,862	58.44%
Impuesto a la Utilidad (25%)	-	2,860	4,073	4,134	4,183	4,215	19,466	14.61%

Utilidad después Impuestos	-	8,580	12,219	12,403	12,549	12,646	58,397	43.83%
(+) Depreciación , amortización e intereses	-	8,580	12,219	12,403	12,549	12,646	58,397	43.83%
							-	
Inversiones							-	
Equipos e Infraestructura	(11,530)	-	-	-	-	-	-	
Capital de Trabajo	(4,711)	-	-	-	-	4,711	4,711	
	-	(2,100)	(1,823)	(1,488)	(1,083)	(593)	(7,088)	
Flujo de Caja Neto	(16,241)	6,514	10,429	10,949	11,500	16,798	56,190	42.18%
Flujo de Caja Neto Acumulado		(9,727)	702	11,651	23,151	39,949	65,726	49.33%

Tasa de Descuento	21%
14,211	VAN
52%	TIR

Margenes del Proyecto	0	1	2	3	4	5	Total
Margen Operacional	-	54.1%	60.8%	59.9%	58.9%	57.6%	58.4%
Margen Neto	-	40.6%	45.6%	44.9%	44.1%	43.2%	43.8%

Tasas de Crecimiento	%
Ingresos de Operación	3.0%
Costos de Operación	1.0%

7.4 Proyecciones de Ventas y Gastos.

Ingresos Totales (en Miles\$)			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
-------------------------------	--	--	-------	-------	-------	-------	-------

Ingresos Operacionales (M\$):	Factor	Precio	21,128	26,795	27,599	28,427	29,280
-------------------------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Papel- Cartón	100%	3	21,128	26,795	27,599	28,427	29,280
	100%	0	-	-	-	-	-
Ingresos Totales (M\$)			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Operacionales (M\$):	Factor	Precio	21,128	26,795	27,599	28,427	29,280
Papel- Cartón	100%	3	21,128	26,795	27,599	28,427	29,280
	100%	0	-	-	-	-	-

Costos Fijos y Gastos Administrativos y de Ventas		
	Mensual	Anual
Teléfono	10,200.00	122,400.00
Alquiler	156,400.00	1,876,800.00
Materiales de Oficina	2,000.00	24,000.00
Electricidad	80,000.00	960,000.00
Seguro	18,333.33	220,000.00
Agua	10,000.00	120,000.00
Detergentes	10,000.00	120,000.00
Combustible	190,000.00	2,280,000.00
Mantenimiento	5,000.00	60,000.00
Sueldos	183,395.57	2,200,746.83
Promoción	15,000.00	180,000.00
Total		8,163,946.83

Nota: precios suministrados por el Lic. Leandro

Encargado operaciones MOLDOSA.

Precio Combustible incluye el gasoil consumido en la planta y en los camiones

El tanque es suministrado por la empresa gasolinera.

El consumo estimado es de 1000 galones mensuales.

7.5 Inversiones.

Inversión Inicial	
Activos Fijos	5,361,115.00
Constitución	30,000.00
Acondicionamiento	200,000.00
Inventario Inicial	78,528.00
Fianza Edesur	10,000.00
Fianza Teléfono	5,000.00
Compra Utensilios de Trabajo	50,000.00
Promoción Inicial	124,943.60
Compra Recipientes	4,867,950.00
Deposito Alquiler Nave	469,200.00
	3 depósitos de RD\$156400
Seguro Nave	220,000.00
Materiales de Oficina	24,000.00
Compra Detergentes	30,000.00
Diseño Pagina Web	<u>60,000.00</u>
Total Inversión Inicial	<u><u>11,530,736.60</u></u>

Nota:

El precio de Constitución fue suministrado por el Abogado Anderson

García Montilla.

Los utensilios incluyen guantes, cascos, palas, entre otros.

El Valor del Deposito incluye tres depósitos de US\$ 4,000.00 C/u

La dimensión de la nave es de 1500 metros cuadrados.

7.5.1 Detalle Activos Fijos

Activos Fijos			
	Cantidad	Costo	Costo Total
<i>Área de Producción</i>			
Compactadora	4	250,000.00	1,000,000.00
Camión Acondicionado	3	450,000.00	1,350,000.00
Cabezote con cola	1	1,600,000.00	1,600,000.00
Software Inventario	1	15,000.00	15,000.00
Brazo	1	150,000.00	150,000.00
Gaveta (color aluminios)	5	4,490.00	22,450.00
Correa Separadora	1	250,000.00	250,000.00
Montacarga	2	300,000.00	600,000.00
Computadora	1	28,240.00	28,240.00
Bebedero	1	5,000.00	5,000.00
<i>Total Activos Fijos Área Producción</i>			<u>5,020,690.00</u>
<i>Área de Administración</i>			
Planta Eléctrica	1	40,000.00	40,000.00
bebedero	1	5,000.00	5,000.00
Computadora	4	28,240.00	112,960.00
Escritorio	5	5,330.00	26,650.00
Sillón ejecutivo	1	15,000.00	15,000.00
Sillón ejecutivo (sencillos)	5	4,303.00	21,515.00
Silla (Butaca color negro en tela)	10	1,560.00	15,600.00
Telefax	1	7,700.00	7,700.00
Aire Acondicionado	2	48,000.00	96,000.00
<i>Total Activos Fijos Área Administración</i>			<u>340,425.00</u>
Total Activos Fijos			<u><u>5,361,115.00</u></u>

Nota: Precio Activos Pesados suministrados por el Lic. Eduardo Rosario (Distribuidora Corripio)
Precios Activos livianos (Ver Anexo No.7 Cotizaciones)

7.5.2 Estructura de Capital.

Estructura de Capital	
Deuda a LP (40%)	10,000,000.00
Capital (60%)	6,241,000.00
Total Pasivo y Capital	11,530,736.60

7.5.3 Estado de Resultados

Estado de Resultados de DBP(Miles de RD\$)

Item de Resultados	Periodo Anual						Total
	0	1	2	3	4	5	
Ingresos por Ventas		21,128	26,795	27,599	28,427	29,280	133,228
Factor de Sensibilización		50%	50%	50%	50%	50%	0%
Ingresos Corregidos		10,564	13,398	13,799	14,213	14,640	66,614
Costos Materias Primas		-	-	-	-	-	-
Otros Costos Directos		(3,708)	(3,794)	(3,889)	(3,987)	(4,086)	(19,465)
Margen de Explotación		6,856	9,603	9,910	10,227	10,554	47,149
Gasto General		(4,240)	(4,579)	(4,693)	(4,811)	(4,931)	(23,253)
Gasto de Venta Variable		-	-	-	-	-	-
Marketing		(423)	(536)	(549)	(563)	(577)	(2,648)
Gasto de venta Fijo		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
Resultado Operacional		2,194	4,488	4,668	4,853	5,046	21,248
Otros Ingresos No Operacionales		-	-	-	-	-	-
Gastos Financieros		-	(2,100)	(1,823)	(1,488)	(1,083)	(6,495)
Amortización Intangibles		-	-	-	-	-	-
Otros Gastos No Operacionales		-	-	-	-	-	-
Resultado No Operacional		-	(2,100)	(1,823)	(1,488)	(1,083)	(6,495)
Utilidad antes de impuestos		2,194	2,388	2,844	3,365	3,962	14,753
Impuesto a la Utilidad (17%)	-	373	406	484	572	674	2,508
Utilidad después Impuestos	-	1,821	1,982	2,361	2,793	3,289	12,245
EBITDA		2,194	4,488	4,668	4,853	5,046	21,248
% Ebitda		21%	34%	34%	34%	34%	32%

7.6 Costo de Capital Estimado.

Costo de Capital

Interno

Tasa libre de riesgo 17.10% Tasa del Banco Central para prestamos

Prima riesgo país 4% de 2 a 5 años. (29/03/2012)

Costo de Capital

Interno

21.10%

7.7 Calculo de Van, Tir y otros Indicadores Financieros.

La idea de negocio es rentable, ya que genera ganancias de capital; pues se demostró que tiene una rentabilidad absoluta de RD\$14,211,000 (VPN), y una rentabilidad relativa de 52%% (TIR). Además, muestra una buena liquidez pues se recupera en tres (1) años, 3 meses y 11 días.

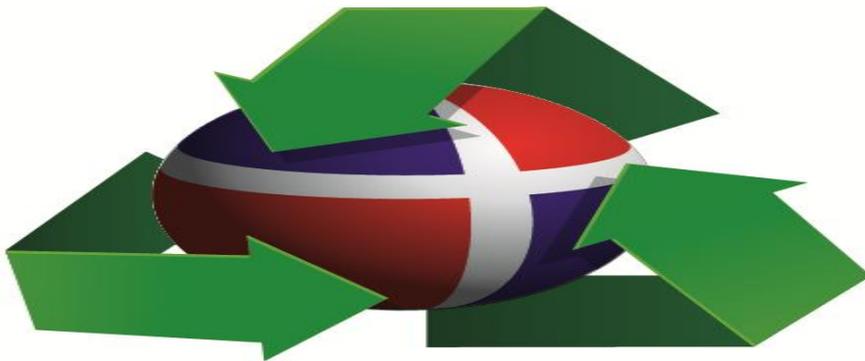
7.8 Estrategias de Búsqueda de Financiamiento.

Tabla de Amortización Préstamo (M\$)

Año	Cuota Anual Préstamo	Intereses	Amort. Capital	Saldo Insoluto
0	-	-		10,000,000.00
1	(3,417,653.29)	(2,100,000.00)	(1,317,653.29)	8,682,346.71
2	(3,417,653.29)	(1,823,292.81)	(1,594,360.48)	7,087,986.22
3	(3,417,653.29)	(1,488,477.11)	(1,929,176.19)	5,158,810.04
4	(3,417,653.29)	(1,083,350.11)	(2,334,303.18)	2,824,506.85
5	(3,417,653.29)	(593,146.44)	(2,824,506.85)	0.00

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Dominican Business



Paper Recycling
"Reciclando por la salud del ambiente"

CONCLUSIÓN

El *Reciclaje* es la actividad de recuperar los desechos sólidos al fin de reintegrarlos al ciclo económico, reutilizándolos o aprovechándolos como materia prima para nuevos productos. El mismo ofrece a los países que los realizan una gran cantidad de beneficios, tanto de índole económico, ecológico y social. Algunos de estos son reducción de energía y agua, reutilización de los desechos, costo de la materia prima a bajo precio, reducción en el consumo de paisaje, entre otros.

En el país según un informe preparado por el Ayuntamiento del Distrito Nacional, el reciclaje en el Distrito Nacional y en todo el conurbano de la zona metropolitana de Santo Domingo de Guzmán, se da de manera *informal* por parte de recicladores (buzos) en las calles, en el sitio de disposición final y en el ámbito privado por empresas que valorizan, venden y/o compran los reciclables para elaborar sus productos o exportarlos al extranjero.

Pese a la importancia del mismo y los beneficios que este conlleva pues todos los actores ganan, no existe en la República Dominicana una ley que regule esta actividad, Tal como señala el Ministro actual de Industria y Comercio, *Manuel García Ravelo*, en un artículo publicado en la *Revista Acento*, de fecha 18 de enero del 2012, el Reciclaje es una “emergencia nacional”, este aclaró, que pese a la importancia del mismo la ausencia de reglamentación no permite que haya una mayor integración con las personas que realizan esta labor.

Los resultados obtenidos con el uso de los criterios de evaluación financiera Valor Presente Neto (VPN), Tasa de Rendimiento Interno (TIR), Periodo de Recuperación (PRI) y la Razón Beneficio-Costo ; indican valores positivos muy lejanos de la frontera de equilibrio o devolución simple de la inversión requerida (RD\$11,530,736.6) para la instalación de la planta de reciclaje propuesta, donde el VPN es de RD\$14,211,000 después de ser descontados los flujos netos de efectivo al costo de capital y recuperar la inversión inicial en un (1) año, tres (3) meses y once (11) días. Donde se verifica que la TIR es igual a 23.77%, la cual es superior a la tasa de descuento o de capital (Wacc) que es de 21%, esta diferencia demuestra la fortaleza de la idea de negocio propuesta de devolver los flujos de efectivos netos por encima de dicho costo.

Esta tasa de retorno de la inversión garantiza una recuperación en un plazo inferior a lo definido por los socios. Un aspecto importante que se desea destacar es que se está evaluando la idea de negocio a cinco (5) años, sin embargo, se prevé mayor capacidad de generación de capital después de ese plazo y que el costo de inversión para reponer los activos depreciados será menor que la inversión requerida inicialmente.

Es por todo lo anterior descrito, que la instalación de *Dominican Business Paper Recycling* se constituye en un proyecto viable, no sólo por su rentabilidad sino también por las necesidades que satisface.

RECOMENDACIONES

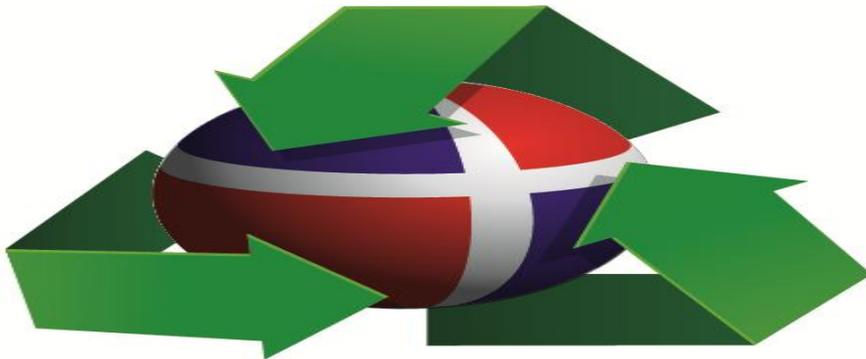
Tomando como referencia la conclusión expuesta, se recomienda lo siguiente:

- Llevar a ejecución la idea de negocios propuesta pues a través del uso de las herramientas financieras VPN, TIR, PRI y B/C se demostró que la misma es rentable tanto en términos absolutos como relativos; pues permite cubrir la inversión y además genera ganancias de capital.
- Promulgación de Regulaciones y Leyes por parte de los Organismos pertinentes, que contribuyan a regular el proceso de reciclaje no sólo en el Distrito Nacional sino en todo el país, favoreciendo así la organización y crecimiento de esta industria.
- Participación de forma más directa y continua del Gobierno en actividades propias del reciclaje.
- Realizar una campaña promocional a nivel nacional, empleando el uso de todos los medios (TV, Prensa, Vallas, Revistas, Material POP, entre Otros) y charlas que permita a la ciudadanía reconocer la importancia del proceso de reciclaje tanto para la comunidad como para el medio ambiente y el país en general.
- Creación de Programas de Financiamiento por parte del Gobierno y/o Instituciones Financieras que ofrezcan diferentes alternativas de búsqueda de fondos para las empresas relacionadas con el proceso de reciclaje a fin de favorecer la modernización del proceso de reciclaje actual en el país.

- Por último, se sugiere la creación de Programas de Recolección de Desechos Sólidos donde todos los entes económicos (Colegios, residencias, empresas privadas e instituciones gubernamentales) participen; pues la contaminación ambiental es un problema que afecta a todos y todos debemos contribuir a cuidar nuestro hábitat.

BIBLIOGRAFIA

Dominican Business



Paper Recycling
"Reciclando por la salud del ambiente"

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Alexander Gordon, J; Sharpe, Willian F.; Bailey, Jeffery V.; Fundamentos de Inversiones. Editora Pearson Educación. Tercera Edición. México. 2003.
- 2) Arias Díaz, Heisor. (2011). Manual para determinar cantidad y composición de residuos sólidos municipales. Ayuntamiento del Distrito Nacional. Santo Domingo, D.N. Republica Dominicana.
- 3) Arias Díaz, Heisor. (2011). Manual para determinar cantidad y composición de residuos sólidos municipales. Ayuntamiento del Distrito Nacional. Santo Domingo, D.N. Republica Dominicana.
- 4) Batista, Cornelio. Periódico "Diario Libre". 30/7/2007
- 5) Levin, Richard; Rubin, David S. (2004). Estadística para Administración y Economía. (Séptima Edición). México. Editora Pearson Educación.
- 6) Pou Espinal, Ana Beatriz. (2011). Informe sobre la Recolección de Aseo. Centro Promoción de Reciclaje (DIGAUE).
- 7) Pou Espinal, Ana Beatriz. (2011). Informe sobre la Recolección de Aseo. Centro Promoción de Reciclaje (DIGAUE).
- 8) Taveras Ureña, Nelli; Cabrera Borges, Maximina Iris. Proyecto para la Instalación de una Planta y un Programa de Reciclaje en Santo Domingo Oeste. (2010). Tesis de la Maestría en Administración. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Republica Dominicana.
- 9) Taveras Ureña, Nelli; Cabrera Borges, Maximina Iris. Proyecto para la Instalación de una Planta y un Programa de Reciclaje en Santo Domingo Oeste. (2010). Tesis de la Maestría en Administración. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Republica Dominicana.
- 10) Taveras Ureña, Nelli; Cabrera Borges, Maximina Iris. Proyecto para la Instalación de una Planta y un Programa de Reciclaje en Santo Domingo Oeste. (2010). Tesis de la Maestría en Administración. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Republica Dominicana.
- 11) Taveras Ureña, Nelli; Cabrera Borges, Maximina Iris. Proyecto para la Instalación de una Planta y un Programa de Reciclaje en Santo Domingo

- Oeste. (2010). Tesis de la Maestría en Administración. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Republica Dominicana.
- 12) Taveras Ureña, Nelli; Cabrera Borges, Maximina Iris. Proyecto para la Instalación de una Planta y un Programa de Reciclaje en Santo Domingo Oeste. (2010). Tesis de la Maestría en Administración. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Republica Dominicana.
- 13) Tejeda Sur Caribe CxA. Informe sobre el Reciclaje: Oportunidades para reducir la Generación de Desechos Sólidos y Reintegrar materiales recuperables en el Circulo Económico. (2010). Realizado para el Ayuntamiento de la Republica Dominicana.

INTERNETGRAFIA

<http://www.Manueljodar.com/pua/pua3.htm>

<http://republicadominicana.livio.com/negocios-y-economia/reciclaje/>

<http://www.accionverde.com/reciclaje/-165K>

http://www.adn.gob.do/index.php?option=com_content&task=view&id=138

<http://www.botanica-online.com/arboles.htm-35k>

<http://www.cementeraalbentosa.wordpress.com/blog.../incineración-de-residuos>

<http://www.e-economic.es/programa/glosario/definicion-proveedor>

<http://www.mantra.com.ar/contecologia/organicoseinorganicos.html>

<http://www.mantra.com.ar/contecologia/organicoseinorganicos.html>

<http://www.reciclajepapel.org/htm/info/tecnica/ciclo/fibrasv.htm>

http://www.science.oas.org/oea_gtz/libros/camino/cap6_me.htm

http://www.tiposde.org/cotidianos/630_tipos_de_carton/

http://www.tiposde.org/cotidianos/630_tipos_de_carton/

http://www.tiposde.org/cotidianos/630_tipos_de_carton/

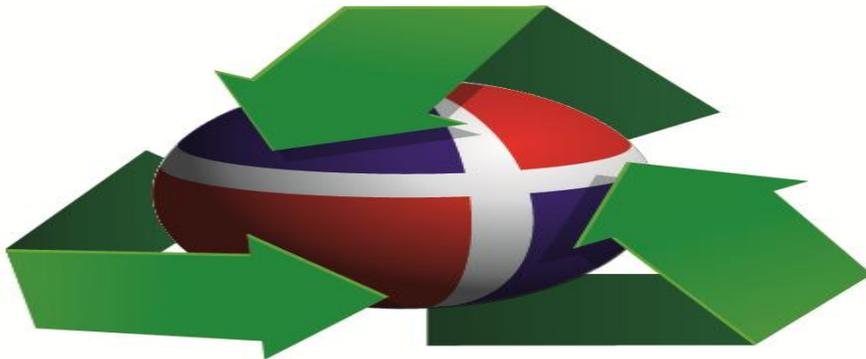
http://www.tiposde.org/cotidianos/630_tipos_de_carton/

http://www.webandmacros.com/mision_vision_valores_CMI.htm

http://www.webandmacros.com/mision_vision_valores_CMI.htm

ANEXOS

Dominican Business



Paper Recycling
"Reciclando por la salud del ambiente"

UNIVERSIDAD APEC



Decanato de Ciencias Económicas y Empresariales

Escuela de Administración

“Creación de una Empresa de Reciclaje de Papel “Dominican Business Paper Recycling” en el Distrito Nacional, R.D. Periodo 2011- 2012”

Sustentantes:

Carlos Raúl Sánchez Vólquez	Mat. 2002-1779
Anderson Francisco Rosado García	Mat. 2004-1717
Alberto Haender Grullón Soñe	Mat. 2005-1129

Asesores:

Lic. Miguel Puente Leonor
Ing. Juan Enrique Rosales

**Anteproyecto para optar por el Título de:
Licenciado en Administración de Empresas**

**Distrito Nacional, R.D
2012**

Selección del título y definición del tema.

El título seleccionado para el presente estudio es: *“Creación de una Empresa de Reciclaje de Papel “Dominican Business Paper Recycling” en el Distrito Nacional, R.D. Periodo 2011- 2012”*

Este tema propone llevar a cabo un estudio económico financiero para evaluar la viabilidad en la creación de una empresa de reciclaje de papel en el país. Con el mismo se desea contribuir a reducir la generación de desechos sólidos y reintegrar materiales recuperables, específicamente el papel, en el círculo económico dominicano y a la vez concientizar a la población de este país de la necesidad de aplicar el proceso de reciclar, no sólo papel sino todo tipo de material.

1. Planteamiento del problema.

El papel es una delgada hoja elaborada con pasta de fibras vegetales que son molidas, blanqueadas, diluidas en agua, secadas, y posteriormente endurecidas; a la pulpa de celulosa, normalmente, se le añaden sustancias como el polipropileno o el polietileno con el fin de proporcionar diversas características. Las fibras están aglutinadas mediante enlaces por puente de hidrógeno. Hasta el siglo XVII, la fabricación de este material fue una labor artesana e individualizada, que no alteraba en ningún caso la estabilidad y la salud ecológica de los ecosistemas naturales, debido a su escaso volumen e implantación.

Sin embargo, a partir del año 1660, la industria de fabricación de papel se desarrolló a ritmo acelerado, los descubrimientos de la ciencia y los avances técnicos (calidades y texturas de papel, la imprenta de Gutenberg), así como el desarrollo y expansión de la Cultura, llevaron al papel a convertirse en el soporte comunicativo de masas en el ámbito mundial. Esto trajo consigo el consumo generalizado y masivo del mismo y con ello el abuso y desgaste de los bosques del planeta. Es importante resaltar que una tonelada de papel, equivale a tres metros cúbicos de madera; y esto a su vez son en promedio trece (13) arboles²²; y si se compara con la producción de desechos sólidos en los distintos países la muerte de millones de árboles era una realidad.

No obstante, la realidad descrita provocó que en el 1960 un grupo de ecologistas promovieran una actividad que permitiera reusar el papel, y así mantener el equilibrio del planeta; a dicha actividad se le llamo reciclaje. Es válido explicar que el termino *Reciclaje*²³ es la acción de recuperar los desechos sólidos al fin de reintegrarlos al ciclo económico, reutilizándolos o aprovechándolos como materia prima para nuevos productos. Esta actividad actualmente se está llevando a cabo en una alta proporción de los países desarrollados, en los que destaca Japón y Estados Unidos. Aunque también en algunos países en vía de desarrollo como Ecuador, Chile, entre otros. Incluso en la República Dominicana se recicla pero es principalmente como un mecanismo de subsistencia de muchas personas denominadas en el argot popular “buzos” las cuales de forma rudimentaria, se

²² <http://www.manueljadar.com/pua/pua3.htm>

²³ Taveras Ureña, Nelli; Cabrera Borges, Maximina Iris. **Proyecto para la Instalación de una Planta y un Programa de Reciclaje en Santo Domingo Oeste.** (2010). Tesis de la Maestría en Administración. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Republica Dominicana.

sumergen en los vertederos para extraer de ellos objetos desechados compuestos principalmente por metales, plásticos y cartón los cuales venden a industrias o comercios quienes a su vez les dan un nuevo uso dentro del proceso económico.

A mediados del año 2007 el periódico de circulación nacional denominado “El Diario Libre” reveló la existencia de dos Plantas de Reciclajes ubicadas en la provincia de Santiago en la Región Norte del país. Estas plantas operan atendiendo al modelo socioeconómico dominicano, esto es, comprando a los buzos del Vertedero de Rafey envases de plásticos que procesan y los comercializan nacional e internacionalmente²⁴.

Como se pudo observar en el país se recicla pero dicha actividad no se encuentra organizada; de ahí que los beneficios de la misma lo reciben unos pocos y no la sociedad en conjunto.

Por último, es necesario resaltar que en el año 2011 según la Licenciada Ana Beatriz Pou Espinal, Coordinadora del Centro para la Promoción del Reciclaje (DIGAUE), Ayuntamiento Distrito Nacional (ADN), solamente en la provincia Distrito Nacional en el vertedero Duquesa se recolectó un promedio diario de 1924.7 toneladas de Desechos Sólidos²⁵; de esta cifra un 50.11% fueron residuos de comida, un 17.0% de papel y cartón, un 11.9% de plástico, un 6% de hierbas y madera, un 4.3% de vidrio, un 3.7% de textiles, un 1.9% de metal, un 0.3% de

²⁴ Batista, Cornelio. Periódico “Diario Libre”. 30/7/2007

²⁵ Pou Espinal, Ana Beatriz. (2011). **Informe sobre la Recolección de Aseo**. Centro Promoción de Reciclaje (DIGAUE).

goma y piel y de otros desechos un 4.8%²⁶. Como se pudo observar los residuos de papel representan el segundo porcentaje más alto de desechos sólidos producidos en el Distrito Nacional; que si se expresa en toneladas es aproximadamente 327.2 toneladas. De ahí, la oportunidad de negocio existente en el Distrito para la reutilización del papel y demás desechos.

Es por todo lo anterior expuesto que el presente estudio plantea la creación de una planta de reciclaje de papel en el Distrito Nacional del país; a fin de contribuir a la recuperación organizada de los desechos sólidos, al aprovechamiento de estos en la economía dominicana y a la preservación del equilibrio del planeta.

2. Objetivos de la investigación.

El presente estudio plantea la formulación de los siguientes objetivos:

a. Objetivo general.

Diseñar un Plan de Negocios para evaluar la factibilidad en la creación de una empresa de reciclaje de papel "*Dominican Business Paper Recycling*" en el Distrito Nacional, R.D. en el año 2012.

²⁶ Arias Díaz, Heisor. (2011). **Manual para determinar cantidad y composición de residuos sólidos municipales.** Ayuntamiento del Distrito Nacional. Santo Domingo, D.N. Republica Dominicana.

b. Objetivos específicos.

- Evaluar la Viabilidad Comercial de la creación de la empresa “*Dominican Business Paper Recycling*”, identificando el mercado de la misma, sus consumidores potenciales, al igual que sus ventajas competitivas.
- Valorar la Viabilidad Técnica de la empresa “*Dominican Business Paper Recycling*”, evaluando las posibilidades materiales y físicas del manejo y tratamiento de los desechos sólidos de papel, analizando los costos totales de producción.
- Determinar la Viabilidad de Gestión de la empresa “*Dominican Business Paper Recycling*”, identificando las capacidades administrativas y de gestión para el emprendimiento de este proyecto, identificando las condiciones necesarias para el buen funcionamiento del mismo de orden funcional y estructural (organigrama, manual de funciones y procedimientos, estrategias operativas).
- Evaluar la viabilidad Jurídica de la empresa “*Dominican Business Paper Recycling*”, considerando las regulaciones jurídicas existentes en el país que favorecen la viabilidad del negocio propuesto.
- Evaluar la Factibilidad Financiera de la empresa “*Dominican Business Paper Recycling*”, estimando la rentabilidad de la Inversión, considerando el flujo de recursos financieros (ingresos, costos, egresos), las Inversiones y las posibles fuentes de financiamiento.

3. Justificación de la investigación.

El desarrollo de esta investigación se basó en las siguientes motivaciones:

a) Justificación teórica.

Realizar un estudio económico-financiero es de suma importancia para evaluar si un proyecto genera suficientes entradas de efectivo para cubrir la inversión y todos los demás costos, y a demás dejar ganancias. Realizando dicho estudio se evitaría invertir en proyectos no rentables y se tendría un mayor nivel de certeza de que se está haciendo una buena inversión, aunque la misma tenga su nivel de riesgo.

Es valioso explicar que, inversión, en un sentido amplio, significa sacrificar dinero actual por dinero futuro. Esta por lo general tiene dos atributos: tiempo y riesgo, siendo este último, el más dominante²⁷.

El estudio económico-financiero no es solamente primordial en la evaluación de proyectos, sino también en toda empresa. Debido a que estas necesitan y deben continuamente llevar a cabo en sus negocios análisis financiero. Para que conozcan su situación o posición financiera, y así corregir cualquier desvío que se presente, antes de que dicha situación se agrave.

²⁷ Alexander Gordon, J; Sharpe, William F.; Bailey, Jeffery V.; **Fundamentos de Inversiones**. Editora Pearson Educación. Tercera Edición. México. 2003.

b) Justificación metodológica.

Para favorecer la obtención de las informaciones necesarias para el desarrollo del presente estudio se utilizarán entrevistas a las personas encargadas de los vertederos ubicados en el Distrito Nacional. También se visitará el Ayuntamiento de dicho Distrito a fin de obtener las informaciones de las investigaciones relacionadas por esta entidad gubernamental referidos sobre el tema objeto de análisis. Además se aplicará una encuesta a una muestra de los ciudadanos residentes en esta área geográfica de esta República, a fin de determinar el nivel de conocimiento de los mismos sobre la actividad productiva llamada reciclaje.

c) Justificación práctica.

El reciclaje como se explicó anteriormente es la actividad de recuperar los desechos sólidos al fin de reintegrarlos al ciclo económico, reutilizándolos o aprovechándolos como materia prima para nuevos productos. El mismo ofrece a los países que los realizan una gran cantidad de beneficios, tanto de índole económicos, ecológicos y sociales, entre estos se pueden mencionar:

- En muchos países, la relación entre los precios de los materiales reciclables y la mano de obra es tal que el reciclaje es económicamente rentable.
- Con el reciclaje, se pueden recuperar materiales y, por consecuencia, economizar materia prima, energía y agua necesarias para la producción de nuevos materiales y bajar la contaminación ambiental.

- El sector de reciclaje coadyuva a crear fuentes de trabajo para aquella mano de obra no calificada.
- El reciclaje permite a la industria conseguirse materia prima secundaria a bajo precio y aumentar su competitividad.
- Con el reciclaje se disminuye la cantidad de los desechos que se disponen en los Botaderos o rellenos sanitarios. Por consecuencia, se baja el consumo de paisaje, los costos y los impactos ambientales que genera la disposición final²⁸.

4. Tipo (s) de investigación.

La presente investigación debido a sus características recae en los siguientes tipos de investigación:

- *Histórica:* debido a que se investigarán la realidad actual de la captura y aprovechamiento de los desechos sólidos papel y cartón, con el objetivo de determinar las estadísticas de producción y recuperación del mismo.
- *Documental:* porque se revisarán libros, monografías, revistas, artículos, informes, entre otros documentos escritos por otros autores, a fin de aportar una mayor claridad en torno al tema.

²⁸ Tejeda Sur Caribe CxA. **Informe sobre el Reciclaje: Oportunidades para reducir la Generación de Desechos Sólidos y Reintegrar materiales recuperables en el Circulo Económico.** (2010). Realizado para el Ayuntamiento de la Republica Dominicana.

- *Descriptiva*: ya que en el mismo se detallaran los diferentes pasos que compone la formulación y evaluación de un proyecto de inversión.
- *Explicativa*: debido a que se darán las razones que justifican la creación de una planta de reciclaje de papel en el Distrito Nacional.

5. Marcos de referencia

a) Marco teórico

Reciclaje es un término empleado de manera general para describir el proceso de utilización de elementos o partes de un artículo que todavía pueden ser usadas a pesar de pertenecer a algo que ya llegó al final de su vida útil. Es decir, es la acción de volver a introducir en el ciclo de producción y consumo productos materiales obtenidos de residuos.

La Tipificación del Reciclaje puede hacerse atendiendo al material del que está compuesto el objeto que se desecha, en tal sentido a continuación se presenta la siguiente clasificación:

- Papeles, tales como Papel de Periódico, Ondulado, de Oficina, libros, guías de teléfonos, entre otros.
- Latas de Aluminio.
- Botellas de Vidrio para Bebidas.
- Plásticos.

- Chatarra y Latas de Acero.
- Residuos de Jardín.
- Bienes de Línea Blanca.
- Neumáticos
- Baterías y Pilas.
- Residuos de Construcción y Demolición.
- Residuos Peligrosos Domésticos²⁹.

Es importante resaltar que una buena Gestión de los residuos sólidos antes mencionados debe favorecer el reciclaje y la utilización de los materiales recuperables como fuente de energía o materia prima, con el objetivo de favorecer la preservación del medio ambiente y uso racional de los recursos naturales³⁰.

Reciclaje de Papel

Hasta el siglo XVII, la fabricación de papel fue una labor artesana e individualizada, que no alteraba en ningún caso la estabilidad y la salud ecológica de los ecosistemas naturales, debido a su escaso volumen e implantación.

A partir del año 1660, la industria de fabricación de papel se desarrolló a ritmo acelerado, los descubrimientos de la ciencia y los avances técnicos (calidades y

²⁹ Taveras Ureña, Nelli; Cabrera Borges, Maximina Iris. **Proyecto para la Instalación de una Planta y un Programa de Reciclaje en Santo Domingo Oeste.** (2010). Tesis de la Maestría en Administración. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Republica Dominicana.

³⁰ www.enviaseo.gov.do/content/40/img

texturas de papel, la imprenta de Gutenberg), así como el desarrollo y expansión de la Cultura, catapultaron el papel como el soporte comunicativo de masas en el ámbito mundial. Esto trajo consigo el consumo generalizado y masivo de papel de fibra vegetal y con ello el abuso y desgaste de los bosques del planeta.

A partir de 1950, hubo una transformación revolucionaria del proceso de fabricación. Se abandonaron los métodos y productos tradicionales para incorporar: las pastas semi-químicas, productos auxiliares (para dar resistencia, para colorear, para impermeabilizar, entre otras cosas), nuevos procedimientos en la disposición de fibras y el acabado de superficies, automatización de controles y proceso de fabricación. Todo esto agudizó el consumo excesivo de madera y creó un nuevo problema: los vertidos contaminantes a la atmósfera y a los ríos.

En la época actual, el *Papel Reciclado*, fabricado con métodos correctos, es decir sin la utilización de elementos químicos agresivos, y de acuerdo a políticas medioambientales e industriales coherentes, es la solución a la deforestación³¹.

b) Marco conceptual

Para favorecer un mejor entendimiento sobre el tema se definen los siguientes conceptos:

- *Árbol*: Es una planta de tallo leñoso con una altura mínima de tres (3) a seis (6) metros. Los tallos se conocen con el nombre de tronco³².

³¹ <http://www.manueljadar.com/pua/pua3.htm>

- *Basuras*: Son todos aquellos desechos de carácter doméstico o industrial que comúnmente se botan sin darle ningún uso posterior³³.
- *Celulosa Química*: procede de árboles resinosos de hoja perenne (Abeto, Pino, etc.) característicos de zonas frías como el norte de Europa y Canadá. Se obtiene por tratamiento químico, lo que produce una gran cantidad de desechos de difícil biodegradación, y un aprovechamiento real del 50 % (de 1 Tm. de madera cortada se obtienen 500 Kgs. de Celulosa Química³⁴.
- *Celulosa Mecánica*: procede de árboles de hoja caduca (Abedul, Eucalipto, Haya, etc.), aunque ocasionalmente se utilizan árboles resinosos. Su proceso de obtención es puramente mecánico, pero necesita un importante consumo de energía. Esta celulosa es de color marrón oscuro, por lo que es necesario blanquearla para obtener el color blanco del papel³⁵.
- *Capa de Estuco*: se compone en un 80 % de un producto mineral (Caolín o Carbonato de Cal) y en un 20 % de un preparado sintético derivado del petróleo. Tienen como función aglutinar y dar consistencia a las fibras vegetales³⁶.

³² <http://www.botanica-online.com/arboles.htm-35k>

³³ <http://www.monografias.com/trabajos64/reciclaje/reciclaje2.shtml>

³⁴ Taveras Ureña, Nelli; Cabrera Borges, Maximina Iris. **Proyecto para la Instalación de una Planta y un Programa de Reciclaje en Santo Domingo Oeste**. (2010). Tesis de la Maestría en Administración. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). República Dominicana.

³⁵ Taveras Ureña, Nelli; Cabrera Borges, Maximina Iris. **Proyecto para la Instalación de una Planta y un Programa de Reciclaje en Santo Domingo Oeste**. (2010). Tesis de la Maestría en Administración. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). República Dominicana.

³⁶ Taveras Ureña, Nelli; Cabrera Borges, Maximina Iris. **Proyecto para la Instalación de una Planta y un Programa de Reciclaje en Santo Domingo Oeste**. (2010). Tesis de la Maestría en Administración. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). República Dominicana.

- *Celulosa*: la materia fundamental para fabricar papel es la celulosa. Incluso se puede decir, que el papel es una lamina constituida por un entramado tridimensional de fibras de celulosa y otras sustancias (cargas minerales, colas, almidón, colorantes, entre otros) que permiten mejorar las propiedades del papel y hacerlo apto para el uso al que está destinado³⁷.
- *Compostaje*: Es el reciclaje de materias orgánicas cuyo resultado es la obtención de un producto llamado compost³⁸.
- *Desechos Sólidos*: son desperdicios de las actividades humanas. Se clasifican en orgánicos e inorgánicos³⁹.
- *Incineradora*: son un sistema de tratamiento de la basura que consiste en quemar a altas temperaturas los desechos sólidos, reduciendo su volumen un 90% y su peso hasta un 75%.⁴⁰
- *Papel*: Es una delgada hoja elaborada con pasta de fibras vegetales que son molidas, blanqueadas, diluidas en agua, secadas, y posteriormente endurecidas; a la pulpa de celulosa, normalmente, se le añaden sustancias como el polipropileno o el polietileno con el fin de proporcionar diversas características. Las fibras están aglutinadas mediante enlaces por puente de hidrógeno⁴¹.

³⁷ <http://www.reciclapapel.org/htm/info/tecnica/ciclo/fibrasv.htm>

³⁸ <http://www.monografias.com/trabajos64/reciclaje/reciclaje3.shtml>

³⁹ <http://www.manueljadar.com/pua/pua3.htm>

⁴⁰ <http://www.cementeraalbentosa.wordpress.com/blog.../incineración-de-residuos/-90k>

⁴¹ <http://www.manueljadar.com/pua/pua3.htm>

- *Papel de trapo*: consistía en macerar trapos para descomponerlos, se cortaban en tiras y se golpeaban con pesados mazos mientras una corriente de agua limpiaba las impurezas.⁴²
- *Reciclaje*: Es un proceso fisicoquímico o mecánico que consiste en someter a una materia o un producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima o un nuevo producto⁴³.
- *Reciclar*: es la acción de volver a introducir en el ciclo de producción y consumo productos materiales obtenidos de residuos⁴⁴.
- *Residuos orgánicos*: Son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica⁴⁵.
- *Residuos no orgánicos*: Son los que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta⁴⁶.
- *Reducción*: se refiere a reducir la cantidad (volumen y peso) de los artículos que ingresan a la corriente de residuos sólidos municipales. Incluye técnicas que permite la separación de los residuos o bien poder reutilizarlos o reciclarlos.⁴⁷

⁴² <http://www.manueljodar.com/pua/pua3.htm>

⁴³ <http://www.manueljodar.com/pua/pua3.htm>

⁴⁴ <http://www.manueljodar.com/pua/pua3.htm>

⁴⁵ <http://www.mantra.com.ar/contecologia/organicoseinorganicos.html>

⁴⁶ <http://www.mantra.com.ar/contecologia/organicoseinorganicos.html>

⁴⁷ <http://www.monografias.com/trabajos91/contaminacion-del-medio-ambiente-residuos-solidos/contaminacion-del-medio-ambiente-residuos-solidos2.shtml>

- *Segregación de residuos*: consiste en separar los diferentes flujos de residuos, realizándose generalmente en su origen.⁴⁸
- *Reutilización*: se trata de prolongar el tiempo de vida de un artículo reutilizándolo en la misma o en otras aplicaciones antes de su descarte final.⁴⁹
- *Relleno sanitario*: es un sitio, por lo general alejado de las ciudades, que se escoge para “enterrar” los residuos sólidos, pero con una adecuación de tipo técnico y con un manejo controlado del tipo de residuos que allí se disponen.⁵⁰
- *Residuo sólido comercial*: aquel que es generado por establecimientos comerciales y mercantiles tales como almacenes, depósitos, hoteles, restaurantes, cafeterías y plazas de mercado.⁵¹
- *Residuo sólidos institucional*: aquel que es generado en establecimientos educativos, gubernamentales, militares, carcelarios, religiosos, terminales aéreos y terrestres, y edificaciones destinadas a oficinas, entre otros.⁵²

⁴⁸ <http://www.monografias.com/trabajos91/contaminacion-del-medio-ambiente-residuos-solidos/contaminacion-del-medio-ambiente-residuos-solidos2.shtml>

⁴⁹ <http://www.monografias.com/trabajos91/contaminacion-del-medio-ambiente-residuos-solidos/contaminacion-del-medio-ambiente-residuos-solidos2.shtml>

⁵⁰ <http://www.monografias.com/trabajos91/contaminacion-del-medio-ambiente-residuos-solidos/contaminacion-del-medio-ambiente-residuos-solidos2.shtml>

⁵¹ <http://www.monografias.com/trabajos91/contaminacion-del-medio-ambiente-residuos-solidos/contaminacion-del-medio-ambiente-residuos-solidos2.shtml>

⁵² <http://www.monografias.com/trabajos91/contaminacion-del-medio-ambiente-residuos-solidos/contaminacion-del-medio-ambiente-residuos-solidos2.shtml>

c) Marco Espacial

El presente estudio tiene como horizonte espacial la provincia Distrito Nacional de la República Dominicana, debido a que en dicha área es que se propone instalar la empresa de reciclaje.

d) Marco temporal.

El estudio tiene como límite temporal el año 2011 – 2012; debido a que en ese tiempo es que tendrá la duración de la etapa de planificación del proyecto de Creación de la Planta de Reciclaje de Papel en el Distrito Nacional. Es importante resaltar que el año 2011 se tomo para indagar en el mismo las estadísticas de producción de desechos sólidos, específicamente el papel, y los mecanismos de aprovechamiento hasta ahora utilizados en el país.

6. Métodos, procedimientos y técnicas de la investigación.

Los métodos, procedimientos y técnicas que se utilizarán para la recolección de las informaciones del estudio se detallan a continuación:

a) Métodos:

- *Deductivo:* debido a que se partirá de premisas generales (Generalidades sobre el Reciclaje y el Papel) hasta llegar a premisas particulares (Creación de la Empresa propuesta) sobre el tema a estudiar.

- *Analítico:* pues se examinarán las informaciones obtenidas en los diferentes estudios (Estudio de Mercado, Estudio Técnico y Estudio Financiero) que se llevarán a cabo para determinar la viabilidad del proyecto propuesto.
- *Descriptivo:* ya que se detallarán los diferentes procesos que conlleva reciclar el papel y cartón.
- *Observación:* pues se visualizará como actualmente se realiza el proceso de reciclaje en el Distrito Nacional.

b) Procedimientos:

Se llevarán a cabo los procesos contenidos en los diferentes estudios que permitirán determinar la factibilidad de la creación. Además, para la presentación de las informaciones obtenidas se utilizarán tablas estadísticas y gráficos que permitirán visualizar de una forma más clara tales informaciones.

c) Técnicas de la carrera que estudia utilizadas en la investigación.

- *Entrevistas:* Debido a que se contactará a las personas que manejan los vertederos y Ayuntamiento del Distrito Nacional con el objetivo de conocer el manejo de los desechos sólidos en esa área, específicamente el del papel y cartón.

- *Observación:* se visitarán los vertederos a fin de visualizar el tratamiento actual que se le da a los desechos sólidos y las consecuencias de dicho tratamiento; y de esa manera fundamentar la necesidad de creación de una planta de reciclaje de papel en el Distrito Nacional.
- *Revisión Bibliográfica:* pues se revisarán libros, monografías, revistas, artículos, entre otros; que hayan abordado el tema objeto de este estudio.
- *Encuesta:* esta técnica se empleará para conocer el nivel de conocimiento de los ciudadanos dominicanos residentes en el Distrito en lo referente a la actividad denominada reciclaje.

7. Tabla de contenido.

EL índice tentativo que tendrá el estudio será como se muestra a continuación:

Índice

Dedicatorias

Agradecimientos

Resumen Ejecutivo

Introducción

Capítulo I. Marco General

1.8 Resumen ejecutivo.

1.9 Definición del Negocio.

1.10 Definición del Equipo Emprendedor.

1.11 Visión.

1.12 Misión.

1.13 Naturaleza del Negocio.

1.14 Filosofía (Valores y Cultura).

Capítulo II. Análisis de Entorno

2.1 Regulaciones Gubernamentales y Jurídicas.

2.2 Macro Entorno, social, político, económico y tecnológico

2.3 Tendencias

2.4 El Mercado

2.5 Consumidores

2.6 Competencia

2.7 Grupos Objetivos

2.8 Perfil de Consumidores

2.9 Perfil de Clientes

2.10 Proveedores

Capítulo III. Análisis Comparativo

3.1 Análisis FODA

3.2 Recursos y Capacidades

3.3 Factores Críticos de Éxito

Capítulo IV. Objetivos cuantitativos y cualitativos**Capítulo V. Estrategias Generales****Capítulo VI.-Planes Operativos**

6.1 Mercadeo

6.2 Ventas

6.3 Organizacional

6.4 Investigación y desarrollo

6.5 Operación y Logística

6.6 Administración y Finanzas

Capítulo VII. Evaluación Financiera

7.1 Flujo de Efectivo (Ingresos, costos, egresos)

7.2 Inversiones

7.3 Sensibilizaciones

7.4 Calculo de Van, Tir y otros Indicadores Financieros

7.5 Requerimientos de Fondos de Inversión

7.6 Estrategias de Búsqueda de Financiamiento

Conclusión

Recomendaciones

Bibliografía

Anexos

8. Fuentes de información

a) Primarias

Estas estarán compuestas por todas aquellas fuentes que permitan obtener información no escrita anteriormente. En esta investigación las fuentes primarias estarán constituidas por las:

- Entrevistas a Encargados de los Vertederos del Distrito Nacional.
- Entrevista a Responsable del Manejo y Tratamiento de los Desechos Sólidos.

b) Secundarias

Estas estarán compuestas por las informaciones extraídas de documentos escritos por otros autores. De forma preliminar se consulto para esta propuesta lo siguiente:

Informes

- Tejeda Sur Caribe CxA. **Informe sobre el Reciclaje: Oportunidades para reducir la Generación de Desechos Sólidos y Reintegrar materiales recuperables en el Circulo Económico.** (2010). Realizado para el Ayuntamiento de la República Dominicana.
- Pou Espinal, Ana Beatriz. (2011). **Informe sobre la Recolección de Aseo.** Centro Promoción de Reciclaje (DIGAUE)
- Arias Díaz, Heisor. (2011). **Manual para determinar cantidad y composición de residuos sólidos municipales.** Ayuntamiento del Distrito Nacional. Santo Domingo, D.N. Republica Dominicana

Libros

- Alexander Gordon, J; Sharpe, Willian F.; Bailey, Jeffery V.; **Fundamentos de Inversiones**. Editora Pearson Educación. Tercera Edición. México. 2003.
- Besley, Scott, Brigham Eugene. **Fundamentos de Administración Financiera**. Editorial McGraw-Hill. Decimo Cuarta Edición. México. 2009

Monografías

- Taveras Ureña, Nelli; Cabrera Borges, Maximina Iris. **Proyecto para la Instalación de una Planta y un Programa de Reciclaje en Santo Domingo Oeste**. (2010). Tesis de la Maestría en Administración. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD). Republica Dominicana.

Páginas Web

- <http://www.manueljadar.com/pua/pua3.htm>

Periódicos

- Batista, Cornelio. Periódico "Diario Libre". 30/7/2007

EVALUACION FINANCIERA

VAN 10 AÑOS

Evaluación Dominican Business Paper Recycling								
Flujo de Caja								
(Miles de RD\$)								
	Período Anual							
	0	1	2	3	4	5	Total	%
Ingresos	-	21.128	26.795	27.599	28.427	29.280	133.228	
Desayunos	-	21.128	26.795	27.599	28.427	29.280	133.228	100,00%
							-	
Egresos	-	9.688	10.504	11.061	11.694	12.419	55.366	41,56%
Costos Fijos de Producción	-	3.708	3.794	3.889	3.987	4.086	19.465	14,61%
	-	-	-	-	-	-	-	
Gastos Generales	-	4.240	4.579	4.693	4.811	4.931	23.253	17,45%
	-	-	-	-	-	-	-	
Marketing Directo		423	536	549	563	577	2.648	1,99%
Gastos Financieros	-	1.318	1.594	1.929	2.334	2.825	10.000	7,51%
							-	
Utilidad antes de impuestos	-	11.440	16.291	16.538	16.732	16.861	77.862	58,44%
Impuesto a la Utilidad (25%)	-	2.860	4.073	4.134	4.183	4.215	19.466	14,61%
Utilidad después Impuestos	-	8.580	12.219	12.403	12.549	12.646	58.397	43,83%
(+) Depreciación , amortización e intereses	-	8.580	12.219	12.403	12.549	12.646	58.397	43,83%
							-	
Inversiones							-	
Equipos e Infraestructura	(11.530)	-	-	-	-	-	-	
Capital de Trabajo	(4.711)	-	-	-	-	4.711	4.711	
	-	(2.100)	(1.823)	(1.488)	(1.083)	(593)	(7.088)	
Flujo de Caja Neto	(16.241)	6.514	10.429	10.949	11.500	16.798	56.190	42,18%
Flujo de Caja Neto Acumulado		(9.727)	702	11.651	23.151	39.949	65.726	49,33%
Tasa de Descuento								
14.211								
52%								
Margenes del Proyecto	0	1	2	3	4	5	Total	
Margen Operacional	-	54,1%	60,8%	59,9%	58,9%	57,6%	58,4%	
Margen Neto	-	40,6%	45,6%	44,9%	44,1%	43,2%	43,8%	
Tasas de Crecimiento	%							
Ingresos de Operación	3,0%							
Costos de Operación	1,0%							

Evaluación Dominican Business Paper Recycling

Flujo de Caja

(Miles de \$)

	Periodo Anual																				Total	
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19		20
Ingresos	-	21,128	26,795	27,599	28,427	29,280	30,158	31,063	31,995	32,954	33,943	34,961	36,010	37,091	38,203	39,349	40,530	41,746	42,998	44,288	45,617	648,518
Egresos	-	8,370	11,009	10,955	10,849	10,678	10,427	10,080	9,614	9,004	8,218	17,028	29,779	14,451	14,370	14,579	14,793	15,013	15,233	15,471	15,708	249,926
Costos Fijos	-	3,706	3,794	3,889	3,987	4,086	4,188	4,293	4,400	4,510	4,623	4,586	4,620	4,655	4,691	4,728	4,766	4,806	4,846	4,888	4,931	84,067
Costos Variables	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G&A Directo	-	4,240	4,579	4,693	4,811	4,931	5,054	5,180	5,310	5,443	5,579	5,718	5,861	6,008	6,158	6,312	6,470	6,631	6,797	6,967	7,141	106,741
G&A Marketing Indirecto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
G&A Marketing Directo	-	423	536	549	563	577	592	606	621	637	653	669	686	703	721	739	757	776	796	815	836	12,419
Bonos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Selling Directo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastos Financieros	-	-	2,100	1,823	1,488	1,083	593	-	(718)	(1,586)	(2,637)	6,055	18,611	285	-	-	-	-	-	-	-	27,098
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	2,800	19,600
Utilidad antes de impuestos	-	12,758	15,786	16,644	17,578	18,602	19,731	20,983	22,380	23,950	25,725	17,933	6,232	22,640	23,834	24,771	25,737	26,732	27,759	28,817	29,908	398,591
Impuesto a la Utilidad (25%)	-	2,169	3,946	4,161	4,395	4,651	4,933	5,246	5,595	5,988	6,431	4,483	1,558	5,660	5,958	6,193	6,434	6,683	6,940	7,204	7,477	96,627
Utilidad despues Impuestos	-	10,589	11,839	12,483	13,184	13,952	14,798	15,737	16,785	17,963	19,294	13,450	4,674	16,980	17,875	18,578	19,302	20,049	20,819	21,613	22,431	299,964
(*) Depreciación , amortización e intereses	-	10,589	11,839	12,483	13,184	13,952	14,798	15,737	16,785	17,963	19,294	13,450	4,674	16,980	17,875	18,578	19,302	20,049	20,819	21,613	22,431	319,564
Inversiones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Crédito	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Equipos e Infraestructura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capital de Trabajo	(7,466)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,466	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(7,466)	7,466
Gastos permisos sanitarios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Certificados de procesos y calidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gasto de Iniciación de Actividades	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuotas Amortización Préstamo	-	-	(1,318)	(1,594)	(1,929)	(2,334)	(2,825)	(3,418)	(4,135)	(5,004)	(6,055)	(7,326)	(8,865)	(10,726)	(12,979)	(15,704)	(19,002)	(22,992)	(27,821)	(33,663)	(40,732)	(187,688)
Campaña de Lanzamiento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flujo de Caja Neto	(7,466)	10,623	10,556	10,922	11,288	11,651	12,008	12,353	12,684	12,993	20,739	6,158	(4,157)	9,088	7,731	5,708	3,135	(109)	(4,167)	(9,216)	(22,933)	139,988
Flujo de Caja Neto Acumulado	3,157	13,712	24,635	35,923	47,574	59,582	71,936	84,620	97,613	118,352	124,510	120,353	129,441	137,172	142,880	146,014	145,905	141,738	132,522	109,589	1,777,637	

Tasa de Descuento 15%

53.740	VAN
143%	TIR

Margenes del Proyecto	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Margen Operacional	-	60.4%	58.9%	60.3%	61.8%	63.5%	65.4%	67.5%	70.0%	72.7%	75.8%	51.3%	17.3%	61.0%	62.4%	63.0%	63.5%	64.0%	64.6%	65.1%	65.6%	61.5%
Margen Neto	-	50.1%	44.2%	45.2%	46.4%	47.6%	49.1%	50.7%	52.5%	54.5%	56.8%	38.5%	13.0%	45.6%	46.8%	47.2%	47.6%	48.0%	48.4%	48.8%	49.2%	46.3%

Tasas de Crecimiento	%
Ingresos de Operación	3.0%
Costos de Operación	1.0%

ESTADOS FINANCIEROS

Estado de Resultados Dominican Business Paper Recycling (DBPR)

(Miles de RD\$)

Item de Resultados	Periodo Anual						Total
	0	1	2	3	4	5	
Ingresos por Ventas		21.128	26.795	27.599	28.427	29.280	133.228
Factor de Sensibilización		50%	50%	50%	50%	50%	0%
Ingresos Corregidos		10.564	13.398	13.799	14.213	14.640	66.614
Costos Materias Primas		-	-	-	-	-	-
Otros Costos Directos		(3.708)	(3.794)	(3.889)	(3.987)	(4.086)	(19.465)
Margen de Explotación		6.856	9.603	9.910	10.227	10.554	47.149
Gasto General		(4.240)	(4.579)	(4.693)	(4.811)	(4.931)	(23.253)
Gasto de Venta Variable		-	-	-	-	-	-
Marketing		(423)	(536)	(549)	(563)	(577)	(2.648)
Gasto de venta Fijo		-	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-	-
Resultado Operacional		2.194	4.488	4.668	4.853	5.046	21.248
Otros Ingresos No Operacionales		-	-	-	-	-	-
Gastos Financieros		-	(2.100)	(1.823)	(1.488)	(1.083)	(6.495)
Amortización Intangibles		-	-	-	-	-	-
Otros Gastos No Operacionales		-	-	-	-	-	-
Resultado No Operacional		-	(2.100)	(1.823)	(1.488)	(1.083)	(6.495)
Utilidad antes de impuestos		2.194	2.388	2.844	3.365	3.962	14.753
Impuesto a la Utilidad (17%)	-	373	406	484	572	674	2.508
Utilidad después Impuestos	-	1.821	1.982	2.361	2.793	3.289	12.245
EBITDA		2.194	4.488	4.668	4.853	5.046	21.248
% Ebitda		21%	34%	34%	34%	34%	32%

Balance Proforma Proyecto DBPR
(Miles de \$)

Item de Activos	Periodo Anual						
	0	1	2	3	4	5	
Caja y Bancos		106	268	276	284	293	1%
Depositos CP		528	670	690	711	732	5%
Existencias		880	1.116	1.150	1.184	1.220	8%
Cuentas por Cobrar		234.920	60.801	(5.623)	(77.204)	(154.253)	16%
Otros Activos		-	-	-	-	-	
Activo Circulante		236.435	62.856	(3.507)	(75.024)	(152.008)	
Terrenos		-	-	-	-	-	
Edificios e Instalaciones		-	-	-	-	-	
Maquinas y Equipos	-	-	-	-	-	-	5%
Depreciación Acumulada		-	-	-	-	-	
Activo Fijo		-	-	-	-	-	
Marcas y Patentes	1.000	1.050	1.103	1.158	1.216	1.276	5%
Intangibles		50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	
Otros Activos		-	-	-	-	-	
Otros Activos		51.050	51.103	51.158	51.216	51.276	
TOTAL ACTIVOS		287.485	113.958	47.651	(23.809)	(100.732)	

Item de Pasivos	0	1	2	3	4	5	
Cuentas por Pagar		-	-	-	-	-	4%
Impuestos por Pagar		373	406	484	572	674	
Deudas Bancos CP		-	-	-	-	-	
Otros Pasivos CP		-	-	-	-	-	
Pasivo Circulante		373	406	484	572	674	
Deudas Bancos LP		-	-	-	-	-	
Prestamo Externo		852.212	779.572	702.209	619.818	532.071	
Otros Pasivos LP		-	-	-	-	-	
Pasivo Largo Plazo		852.212	779.572	702.209	619.818	532.071	
Capital		187.500	187.500	187.500	187.500	187.500	
Reservas		-	-	-	-	-	
Utilidad del Ejercicio		1.821	1.982	2.361	2.793	3.289	
Reparto Utilidades		-	(595)	(708)	(838)	(987)	30%
Patrimonio Neto		189.321	189.482	189.861	190.293	190.789	
TOTAL PASIVOS		1.041.906	969.460	892.553	810.683	723.534	

Tabla de Amortización Préstamo (M\$)

Año	Cuota Anual Préstamo	Intereses	Amort. Capital	Saldo Insoluto	Cuota mensual
0	-	-		10.000.000,00	
1	(3.417.653,29)	(2.100.000,00)	(1.317.653,29)	8.682.346,71	(284.804,44)
2	(3.417.653,29)	(1.823.292,81)	(1.594.360,48)	7.087.986,22	(284.804,44)
3	(3.417.653,29)	(1.488.477,11)	(1.929.176,19)	5.158.810,04	(284.804,44)
4	(3.417.653,29)	(1.083.350,11)	(2.334.303,18)	2.824.506,85	(284.804,44)
5	(3.417.653,29)	(593.146,44)	(2.824.506,85)	0,00	(284.804,44)
6	(3.417.653,29)	0,00	(3.417.653,29)	(3.417.653,29)	(284.804,44)
7	(3.417.653,29)	717.707,19	(4.135.360,48)	(7.553.013,78)	(284.804,44)
8	(3.417.653,29)	1.586.132,89	(5.003.786,19)	(12.556.799,96)	(284.804,44)
9	(3.417.653,29)	2.636.927,99	(6.054.581,28)	(18.611.381,25)	(284.804,44)
10	(3.417.653,29)	3.908.390,06	(7.326.043,35)	(25.937.424,60)	(284.804,44)
11	(3.417.653,29)	5.446.859,17	(8.864.512,46)	(34.801.937,06)	(284.804,44)
12	(3.417.653,29)	7.308.406,78	(10.726.060,08)	(45.527.997,13)	(284.804,44)
13	(3.417.653,29)	9.560.879,40	(12.978.532,69)	(58.506.529,83)	(284.804,44)
14	(3.417.653,29)	12.286.371,26	(15.704.024,56)	(74.210.554,38)	(284.804,44)
15	(3.417.653,29)	15.584.216,42	(19.001.869,71)	(93.212.424,09)	(284.804,44)
16	(3.417.653,29)	19.574.609,06	(22.992.262,35)	(116.204.686,45)	(284.804,44)
17	(3.417.653,29)	24.402.984,15	(27.820.637,45)	(144.025.323,89)	(284.804,44)
18	(3.417.653,29)	30.245.318,02	(33.662.971,31)	(177.688.295,20)	(284.804,44)
19	(3.417.653,29)	37.314.541,99	(40.732.195,29)	(218.420.490,49)	(284.804,44)
20	(3.417.653,29)	45.868.303,00	(49.285.956,30)	(267.706.446,78)	(284.804,44)

Valor Dólar (\$/US\$)	39,10		
Préstamo Neto (M\$)	11.484.000	+	
Costo Gestión	0		
Prestamo (US\$)	293.708		
Prestamo (M\$)	10.000.000		
Interes Anual	21,0%		
Períodos Anuales	5		
Cuota Anual Préstamo (M\$)	(3.417.653,29)		
Gasto 1 : Gestión Crédito US\$	-		
Gasto 2 : Gastos Menores US\$	-		

Valor Cuota	Nº Cuota	Monto Total	
48.612	20	972.240	
40%	10	388.896	38.890
60%	10	583.344	58.334
	Cuota	Interes	Amort K
Cuota 1	(38.890)	-2.100.000	2.061.110
Cuota 2	(38.890)	-1.823.293	1.784.403
Cuota 3	(38.890)	-1.488.477	1.449.588
Cuota 4	(38.890)	-1.083.350	1.044.461
Cuota 5	(38.890)	-593.146	554.257
Cuota 6	(38.890)	0	-38.890
Cuota 7	(38.890)	717.707	-756.597
Cuota 8	(38.890)	1.586.133	-1.625.022
Cuota 9	(38.890)	2.636.928	-2.675.818
Cuota 10	(38.890)	3.908.390	-3.947.280
11	(58.334)	5.446.859	-5.505.194
12	(58.334)	7.308.407	-7.366.741
13	(58.334)	9.560.879	-9.619.214
14	(58.334)	12.286.371	-12.344.706
15	(58.334)	15.584.216	-15.642.551
16	(58.334)	19.574.609	-19.632.943
17	(58.334)	24.402.984	-24.461.319
18	(58.334)	30.245.318	-30.303.652
19	(58.334)	37.314.542	-37.372.876
20	(58.334)	45.868.303	-45.926.637
	(1)	0	-1

Anexo No.3 Análisis de FODA Equipo de Trabajo

Diseñado por Ing. Juan E Rosales (propiedad Intelectual)

Grupo MC3 G-Force

Miembros

Nombre	Matricula
Raúl Sánchez	2002-1779
Anderson Rosado	2004-1717
Albert Gullón	2005-1129

2.- En base a lo anterior se llena la siguiente Tabla

Cuestionario	Anderson Rosado	Albert Grullón	Raúl Sánchez	Indicación
A Realización y Potencial	Persistencia Influencia	Innovación Comunicación Negociación	Control Negociación	Indicar el Potencial de cada uno
B Inventario de orientación Profesionales	RS	RS	RS	Indicar las letras del Mayor puntaje individual

3.- En base a lo anterior llenar la siguiente tabla del Equipo

Miembro	Fortaleza	Debilidad
Anderson Rosado	Relaciones Humanas e Interpersonales	Persistente
Albert Grullón	Persistente	Comunicación
Raúl Sánchez	Confianza en sí mismo	Control

4.- Habilidades Técnicas

Pautas

Habilidad	Alta	Media	Baja
	100 Puntos	85 Puntos	65 Puntos

Calificación de Fortaleza o debilidad en términos porcentuales

Numero de Miembros	Fortaleza	Fortaleza de algunos de los Miembros	Debilidad
2	171-200	130-170	Menos de 130
3	256-300	195-255	Menos de 195
4	341-400	260-340	Menos de 260
5	426-500	325-425	Menos 325

	Anderson Rosado %	Albert Grullón %	Raúl Sánchez %	Fortaleza / Debilidad del Equipo
Comunicación oral	85%	65%	100%	Fortaleza para algunos miembros
Supervisión	85%	100%	100%	Fortaleza
Gestión Empresarial	85%	85%	100%	Fortaleza
Relaciones Interpersonales	100%	85%	100%	Fortaleza
Capacidad de Escuchar	85%	65%	100%	Fortaleza para algunos miembros

5.-Habilidades de gestión empresarial

Habilidad	Anderson Rosado %	Albert Grullón %	Raúl Sánchez %	Fortaleza / Debilidad del equipo
Planificación y fijación de objetivos	85%	85%	100%	Fortaleza
Toma de Decisiones	85%	85%	100%	Fortaleza
Relaciones Humanas	100%	100%	100%	Fortaleza
Control	85%	85%	85%	Fortaleza
Negociación	85%	65%	85%	Fortaleza para algunos miembros

6.-Habilidades Personales

Habilidad	Anderson Rosado %	Albert Grullón %	Raúl Sánchez %	Fortaleza / Debilidad del equipo
Asumir Riesgos	85%	100%	85%	Fortaleza
Innovador	85%	65%	100%	Fortaleza para algunos miembros
Persistente	65%	100%	85%	Fortaleza para algunos miembros
Líder Visionario	85%	85%	85%	Fortaleza para algunos miembros
Confianza en sí mismo	100%	65%	100%	Fortaleza

7.- Oportunidades

a.- Grado de Compromiso, Decisión e Interés real en Emprender de los miembros del Equipo – Cuantos – Porcentaje

B.-Grado de Compromiso con la Sociedad de RD de los Miembros del Equipo – se sienten en deuda –

desean generar empleo y medios de vida para otros –

sienten el deseo de mejorar las condiciones de vida de sus conciudadanos o de quienes serian sus clientes –

se sienten comprometidos para solucionar los problemas de la Sociedad de RD

C.-Grado de conocimiento de las Necesidades o Carencias de la Sociedad de RD

d.- Redes de contacto en el mundo laboral y Empresarial

e.- Contacto con experiencias de Emprendimiento – familiar – parientes. Amigos

Criterio	Numero respuestas si	Numero de respuestas no
A	3	0
B	3	0
C	3	0
D	1	2
E	3	0

8.- Amenazas

De los integrantes del equipo solo uno tiene redes de contacto en el mundo laboral y Empresarial, lo que dificultar el establecimiento de oportunidades de negocio.

9.- Conclusiones

Puntos fuertes: Relaciones Humanas e Interpersonales, Confianza en sí mismo, Persistentes.

Puntos débiles: Control.

Cuales son las mayores Oportunidades: contamos con el compromiso para realizar acciones emprendimiento y para contribuir a mejorar las condiciones de la sociedad en general, pues conocemos las carencias de hoy día.

Cuales son las mayores amenazas: no todo el equipo cuenta con los contactos necesarios para aprovechar oportunidades de negocios.

Que asesoría o ayuda deben buscar: consideramos algunos de nuestros miembros debe de hacer varios cursos para mejorar las debilidades.

Anexo No.4 Cuestionario Municipales

Cuestionario a Municipales.

No. _____

1. Conoce a que se denomina reciclaje:
 - a. Si _____
 - b. No _____
2. Como considera este proceso:
 - a. Beneficioso para el país, medio ambiente, municipales. _____
 - b. Perjudicial _____ (Continuar preg. 4)
 - c. No sabe _____ (Continuar a preg. 4)
3. Cual(es) beneficios percibe:
 - a. Reutilización de los recursos, protegiendo de esa manera el medio ambiente. _____
 - b. Aumento del PIB. _____
 - c. Reducción de los Desechos Sólidos. _____
 - d. Mejora la Higiene del Sector. _____
 - e. Ayuda al manejo y tratamiento de los desechos sólidos producidos. _____
 - f. Otras (especifique). _____
4. Cual (es) de los siguientes productos consideran que se pueden reciclar:
 - a. Papel (periódico, oficinas, libros, guías, etc) _____
 - b. Latas de Aluminio _____
 - c. Botellas de Vidrio _____
 - d. Plásticos. _____
 - e. Chatarras y latas de acero. _____
 - f. Neumáticos. _____
 - g. Baterías y Pilas. _____
 - h. Residuos de Construcción y Demolición. _____
 - i. Vegetales, Frutas, Carnes, lácteos, entre otros. _____
5. Estaría dispuesto a participar en el proceso de reciclaje:
 - a. Si. _____
 - b. No. _____
6. Estaría dispuesto a colocar por separado los Desechos Reciclables de su Basura suministrándole unos recipientes de colores específicos:
 - a. Si. _____
 - b. No. _____
7. Estaría dispuesto a participar sin recibir ningún incentivo:
 - a. Si. _____ (Continuar en Preg. 9)
 - b. No. _____
8. De cuanto aceptaría el incentivo por libra de basura:
 - a. Menos de RD\$50.00 _____
 - b. De RD\$51 a RD\$100. _____
 - c. Mas de RD\$100. _____
9. Cual(es) días usted considera serian los adecuados para pasar a recoger los desechos (Seleccionar solo dos días):
 - a. Lunes. _____
 - b. Martes. _____
 - c. Miércoles. _____

- d. Jueves.____
 - e. Viernes.____
 - f. Sábado.____
 - g. Domingo.____
10. Que le parece la idea de que se instale en la provincia Santo Domingo D.N. una planta recicladora de papel. Estaría de acuerdo:
- a. Si.____
 - b. No.____
11. Considera que el Gobierno debe participar de forma más continua en los programas de reciclaje:
- a. Si.____
 - b. No.____

Datos Demográficos

1. Edad:
- a. De 18 a 25 anos.____
 - b. De 26 a 34 anos.____
 - c. Más de 34 anos.____
2. Sexo:
- a. Femenino.____
 - b. Masculino.____
3. Nivel Socioeconómico:
- a. Bajo.____
 - b. Medio.____
 - c. Alto.____
4. Nivel Académico.
- a. Primario.____
 - b. Secundario.____
 - c. Universitario.____
 - d. Otros (especifique).____

Anexo No.5 Contrato Proveedores.



Yo, Dominican Business Paper Recycling nos comprometemos a organizar, limpiar e higienizar las áreas de colocación de los desechos orgánicos y a la vez colocarlos en fundas negras dejando los mismos listos para ser recogidos por los camiones del Ayuntamiento.

Raúl Sánchez Volquez (Presidente)

Mientras, que Institución _____ contribuire a la recuperación de los residuos como el papel y el cartón por la salud del medio ambiente.

Institución

Anexo No.6 Actividades de Promoción Directa

- Carpa.



Como se puede visualizar en las carpas se repartirán brochures informativos sobre el proceso de reciclaje. Además, se motivará a las personas a utilizar los recipientes de este proceso.

Cronograma de presentación de las carpas

Plaza Comercial	Fecha
Centro Cuesta Nacional (Ave.27 de Febrero)	5 y 6 enero 2013
Megacentro	12 y 13 enero 2013
Sirena (Multicentro Churchill)	19 y 20 enero 2013
Jumbo (Luperon)	26 y 27 enero 2013

- **Colegios y Residencias**

Se pondrá una carpa según se contacte a la directiva del colegio, estas se colocarán en horario de recreo y se le entregará una bolsa cuyo contenido será un brochur informativo y un lapicero con el logo de la empresa.

En las residencias se colocará la carpa y se repartirá la bolsa anterior con el brochur y un lapicero a los residentes.

Anexo No.7 Lista de Productos



Le ofrecemos el papel y cartón que usted requiere con la calidad que usted necesita, entre los productos que conforman nuestra línea se encuentran:

- *Papel Kraft*: papel de elevada resistencia fabricado básicamente a partir de la pasta química llamada “Kraft” (al sulfato). El mismo puede ser crudo o blanqueado.
- *Papel Blanco o Bond*: se compone de fibras vegetales blanqueadas con una configuración y calidad muy superior.
- *Papel Continuo*: coincide con las características del papel blanco pero con mayor calidad, configuración y textura.
- *Cartón Gris*: es llamado cartón piedra ya que es muy duro y fuerte.
- *Cartón Corrugado*: es una superposición de papel flauta.
- *Cartón Marrón*:
- *Cartoncillo*: Este tipo de cartón se caracteriza por ser muy fino. Si bien es compacto es muy liviano. Además es posible imprimir sobre él, siendo de muy buena calidad la impresión.
- *Cartón Couché*: este tipo de cartón sobre la superficie posee una cobertura de una o varias capas de papel más delicado y generalmente de color⁵³.

⁵³ http://www.tiposde.org/cotidianos/630_tipos_de_carton/



Quinta reunión debatió la definición de roles de cada sector.

Comité gestor: Las 3Rs son rentables

Coordinan acciones de los diferentes sectores públicos, privados y ONGs

En la reunión celebrada ayer en la sede de la Agencia de Cooperación Internacional japonesa (Jica), participaron la Fundación de Saneamiento Ambiental de la Zurza (Fundaturza); la Sociedad Ecológica del Cibao (SOECI); la Red Nacional de Apoyo Empresarial a la Protección del Medio Ambiente (Renaepa); el Instituto Dominicano de Desarrollo Integral; el CEDAF; la Mancomunidad de ayuntamientos del Gran Santo Domingo; el Ministerio de Recursos Naturales; el Ministerio de Medio Ambiente; el Ministerio de Industria y Comercio y Proconsumidor.

OMAR SANTANA
SANTO DOMINGO. La directora corporativa del Centro para el Desarrollo Agropecuario y Forestal Inc. (Cedaf), Ginny Heinsen, expresó ayer durante la quinta reunión del comité gestor de la Red 3Rs la necesidad de que industriales, empresarios y consumidores entiendan el potencial económico de Reducir, Reusar, y Reciclar o las 3Rs los desperdicios. "Esto no filantropía, esto es rentable", aseguró Heinsen, al señalar ejemplos como el del consorcio Punta Cana Resort y Club, que ha reducido su factura de desechos orgánicos, plásticos y vidrios que se llegó a cotizar a 200 mil dólares al año, y que actualmente ronda los 90 mil dólares. Añadió que "a través de discursos se puede llegar al corazón; pero con ejemplos como el de Punta Cana se demuestra que llega al bolsillo".

Heinsen apuntó que el reciclaje por sí solo no es posible debido a los costos operativos que demanda, por lo que es necesario que la población se convierta en consumidores responsables que aprendan a reducir el consumo de materiales que no necesitan así como mejorar la tendencia al reuso. Del mismo modo los empresarios deben extender la responsabilidad sobre los productos.

Noticias

El reciclaje se introduce a los barrios

Fundaciones Comunitarias ya tienen máquina compactadora; se organizan con los buzos

OMAR SANTANA
SANTO DOMINGO. La recolección de los desperdicios revaluables, ha encontrado acogida en las fundaciones comunitarias encargadas de la limpieza de los barrios de la zona Norte del Distrito Nacional.

En forma de plásticos, papel, cartón, botellas, y metales, estos desperdicios ya son sacados del río Ozama y de los barrios con la finalidad de ser comercializados. Los líderes de estas fundaciones hablan del reciclaje "como una alternativa de ingreso, además de lo que nos paga el cabildo, que como se sabe tiene la limitación del atraso", sentenció el presidente de Fucosagucigua-27, Andrés Mora Vallejo.

En total, son cinco las fundaciones, cada una recolecta los desperdicios revaluables o reciclables en su área de recolección. Sin embargo, se espera que a par-

tir del año 2012 cada fundación extienda su rango de acción a una zona adicional del Distrito Nacional.

Mientras tanto, el reciclaje comienza convertirse en negocio para las fundaciones, y en un mecanismo de recursos, todavía mínimos, para moradores de barrios como Capotillo. Es el caso de Charlie Moreta, un buzo que vende el material que recolecta en la pequeña planta compactadora que pertenece a la Asociación de las cinco fundaciones, ubicada en la calle Respaldo José Martí, #26 de Capotillo.

"Actualmente tenemos 40 personas dedicadas a recolectar plásticos. Los muchachos trabajan en el río Ozama, de allí sacan la basura. Además de que los muchachos cuando recogen la basura, ya ellos mismos la clasifican en los camioncitos. Hemos contratado una persona más para que vaya en la cama del ca-

minión colocando cada basura en su lugar", expone Yobany de Jesús Guzmán, director medioambiental de Fucosagucigua-27. A cambio, estos jóvenes clasificadores de desperdicios, reciben un incentivo adicional a los salarios para identificar esa basura reevaluable.

A partir del próximo año iniciarán un proyecto que abarcará todo el Distrito Nacional: incluye la instalación de varios centros de acopio en toda la capital donde los buzos llevarán la basura con valor; las fundaciones las comprarán y ade-



Se establecen puntos de acopio de los desperdicios.

más destinarían fondos para una cooperativa de estos recolectores. "Estamos hablando de un proyecto ambicioso

para nosotros. Estamos contando con unos fondos que llegarán a través de PepsiCo, y en una primera etapa estarían desembol-

sando 98 mil dólares", dijo. Las fundaciones han acordado con la empresa Moldosa, un intercambio de papel por cartón. De hecho, de acuerdo con Yobany de Jesús Guzmán, Moldosa ha donado la máquina compactadora.

El promedio de recolección diario de las cinco empresas recolectoras para noviembre de este año es de 744.59 toneladas de desperdicios diarios, que representan el 37% de los desperdicios que se recoge en la ciudad. Sin embargo, en un período de dos semanas, a penas recolectaron dos toneladas de plásticos. Todavía muy por debajo del potencial de material reciclable.

Anexo 9: Cotizaciones



CIURUGUAY #28, GAZCUE, SANTO DOMINGO, R.D.
 RNC.: 130517037
 Tel. 809-333-7511

COTIZACION

COTIZACION	
Número	3739
Fecha	30/03/2012
Página	1

Presentado a:

Enviar a:

DOMINICAN BUSINESS	DOMINICAN BUSINESS
--------------------	--------------------

Código Cliente	RNC	Referencia	Términos
321			Contado
Vendedor	Moneda	Emita	
Nombre: BASILIA	Nacional RDS	Credito fiscal	

Item	Cod. Prod	Descripción Producto	Bodg.	Cantidad	Unid.	Precio	Dto. %	Imp. %	Imp. Monto	Importe
1	K801L7A8M	COMP HP 6200 PRO SFF C13/	PRI	5	UN	30,200.00		16.00	24,160.00	151,060.00
		3.1 2GB 500GB DVD R								
2		COMPUTADORA HP Compaq						0.00	0.00	
		6200 Pro SFF Intel								
3		Core i3-2100 (3.10 GHz,						0.00	0.00	
		3Mcache, 2								
4		coresM						0.00	0.00	
5		threads), 2GB PC3-10600						0.00	0.00	
		DDR3 1333MHz (1x2GB),500GB								
6		7200rpm SATA 6.0Gbits 3.5",						0.00	0.00	
		Win7 Pro								
7		32bits Eng, DVD+RW						0.00	0.00	
		SuperMultiDouble Layer								
8		LightScribe						0.00	0.00	
		Drive, Conexión dired								
9		GCOMPUTADORA HP Compaq						0.00	0.00	
		6200 ProSFF Intel Core i3-2100								
		(3.10								
10		GHz,3M cache, 2 c						0.00	0.00	
11	XJ311A89AB	MONITOR HP S1933 18.5IN LCD	PRI	5	UN	5,100.00		16.00	4,080.00	25,500.00
	A	MON 1366 X 768 5								
12		MONITOR HP S1933 - LCD						0.00	0.00	
		display								
13		- TFT - 18.5" - widescreen						0.00	0.00	
14		- 1366 x 768 - 200						0.00	0.00	
15		cd/m2 - 600:1 - 5000:1						0.00	0.00	
		(dynamic)								
16		- 5 ms - 0.3 mm						0.00	0.00	
17		- VGA						0.00	0.00	

<p>Aviso:</p> <p>Firma _____</p>	<table style="width: 100%;"> <tr> <td>Subtotal</td> <td style="text-align: right;">176,500.00</td> </tr> <tr> <td>Discto. parcial</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Discto. Global</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Miscelaneos</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Impcto. 16.0 %</td> <td style="text-align: right;">28,240.00</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td style="text-align: right;">204,740.00</td> </tr> </table>	Subtotal	176,500.00	Discto. parcial		Discto. Global		Miscelaneos		Impcto. 16.0 %	28,240.00	TOTAL	204,740.00
Subtotal	176,500.00												
Discto. parcial													
Discto. Global													
Miscelaneos													
Impcto. 16.0 %	28,240.00												
TOTAL	204,740.00												

MEYCY

SKAGEN, S. A.
 AV. NUNEZ DE CACERES 354
 E-MAIL: meycy@verizon.net.do WEB: meycy.com
 TEL.: (809) 539-5956 FAX: (809) 537-7245
 RNC: 1-01-84092-7

Cotización	COT-00037124
Fecha	30/03/2012
Página	1

COTIZACION

Facturar a:
 DOMINICAN VINESS RECICLAN

Destino de envío:
 DOMINICAN VINESS RECICLAN

Atención: CARLOS RAUL
 Tel.: (809) 965-6340 Ext. 0000
 Fax: (000) 000-0000

Atención: CARLOS RAUL
 Tel.: (809) 965-6340 Ext. 0000
 Fax: (000) 000-0000

Orden de compra	Id. de cliente	Vendedor	Perfil	Condicion	Fecha Envío	Núm. maestro
	DVR01	ALBA RODRIGUEZ			00/00/0000	61,460
Cant. No. Artículo	Descripción	Precio Unt.	Descuento	Precio-Desc	Precio total	
5 SEMDTN	SILLON EJECUTIVO MOD.MD TAPIZADO EN TELA COLOR NEGRO	4,303.00	0.00%	4,303.00	21,515.00	
10 SMVN	BUTACA MOD. VISI CON ESTRUCTURA COLOR NEGRO EN TELA NEGRA	1,560.00	0.00%	1,560.00	15,600.00	
5 MEOA012848	MESA ESCRITORIO MOD.OA-01 DE 28"48" TOPE COLOR HAYA Y CUERP	5,330.00	0.00%	5,330.00	26,650.00	
5 MMF3GRA	MODULO RODANTE DE METAL Y LAMINADO DE 3 GAVETAS COLOR ALUMINIO	4,490.00	0.00%	4,490.00	22,450.00	

Los cheques deben ser emitidos a nombre de SKAGEN, S. A.

SKAGEN

Subtotal	RD\$ 86,215.00
Descuento	RD\$ 0.00
Impuesto	RD\$ 13,794.40
Total	RD\$ 100,009.40

