



---

## EXPORTACIÓN DE CHATARRA

---

SCRAP, EXPORTACIÓN DE CHATARRA  
ANTIOQUIA  
MAYO-2014



**EXPORTACIÓN DE CHATARRA**  
**Plan de Negocios**



**Scrap, exportación de chatarra.  
Antioquia-Medellín  
Medellín-mayo/2014**



Escriba su Copyright

El uso de esta plantilla esta limitada a los estudiantes autorizados que estén realizando Planes de Negocios, ya sea para cursos regulares o a nombre propio con el aval de la Institución. De cualquier forma, al hacer uso de ésta, debe citarse la fuente. No esta permitida la reproducción total o parcial de esta plantilla por cualquier medio, sin el permiso previo y por escrito del titular del Copyright

**DERECHOS RESERVADOS © 2007** Carlos Mario Morales C – UEEM -Coordinador de Emprendimiento ESUMER. [carlos.morales@esumer.edu.co](mailto:carlos.morales@esumer.edu.co). Calle 76 No 80-126 Carretera al Mar Medellín –Colombia Teléfonos 2646011 Extensión 225

## **EXPORTACIÓN DE CHATARRA.**

### **Contenido - Plan de Negocio**

#### **RESUMEN EJECUTIVO**

#### **1. INFORMACIÓN SOBRE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO**

#### **2. PROPÓSITO DEL PLAN DE NEGOCIOS**

#### **3. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA**

- 3.1. Nombre de la Empresa
- 3.2. Descripción de la Empresa
- 3.3. Misión de la Empresa
- 3.4. Objetivos a corto, mediano y largo plazo
- 3.5. Ventajas Competitivas
- 3.6. Necesidad o problema que se quiere intervenir
- 3.7. Relación de productos y/o servicios
- 3.8. Justificación del Negocio
- 3.9. Análisis del entorno y del sector
- 3.10. Conocimientos para entrar en el Negocio

#### **4. ANALISIS DEL MERCADO**

- 4.1. Objetivos de Mercadeo
- 4.2. Descripción del Portafolio de Bienes y/o Servicios
- 4.3. El Mercado Meta de los Bienes y/o Servicios
  - 4.3.1. El Mercado Meta
  - 4.3.2. Estudio del Mercado Consumidor
- 4.4. El Mercado Proveedor
  - 4.4.1. Proveedores
  - 4.4.2. Estudio del Mercado de Proveedor
- 4.5. El Mercado Competidor
  - 4.5.1. Competidores
  - 4.5.2. Estudio del Mercado Competidor
- 4.6. El Mercado Distribuidor
  - 4.6.1. Distribución
  - 4.6.2. Distribución a través de terceros (En caso de ser aplicable)
  - 4.6.3. Distribución Directa (En caso de ser aplicable)
  - 4.6.4. Manejo de Inventarios
  - 4.6.5. Comunicación
  - 4.6.6. Actividades de promoción y divulgación
- 4.7. Precios de los Productos
  - 4.7.1. Factores que influyen en la determinación de los precios de los productos
  - 4.7.2. Los Precios de los productos tomando como base los Costos
  - 4.7.3. Los Precios de los Productos propuestos
  - 4.7.4. Política de Precios
- 4.8. Costos asociados a las Actividades de Comercialización

4.9. Riesgos y Oportunidades del mercado

4.10. Plan de ventas

### **5. ASPECTOS TÉCNICOS (ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN)**

5.1. Objetivos de producción

5.2. Descripción del proceso de producción

5.3. Capacidad de producción

5.4. Plan de Producción

5.5. Recursos materiales y humanos para la producción

5.5.1. Locaciones

5.5.2. Requerimientos de maquinaria, equipos, muebles y enseres.

5.5.3. Requerimientos de materiales e insumos.

5.5.4. Requerimientos de servicios.

5.5.5. Requerimientos de personal.

5.6. Programa de producción

### **6. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

6.1. Procesos Administrativos

6.1.1. Descripción de los procesos administrativos

6.1.2. Procesos administrativos externalizados

6.2. Estructura Organizacional del Negocio

6.2.1. Organigrama

6.2.2. Descripción funcional de la Organización

6.3. Recursos materiales y humanos para la administración

6.3.1. Locaciones

6.3.2. Requerimientos de equipos, software, muebles y enseres.

6.3.3. Requerimientos de materiales de oficina.

6.3.4. Requerimientos de servicios.

6.3.5. Requerimientos de personal

6.4. Programa de administración

### **7. ASPECTOS LEGALES**

7.1. Tipo de Organización empresarial

7.2. Certificaciones y gestiones ante entidades publicas

### **8. ASPECTOS FINANCIEROS**

8.1. Estructura Financiera del proyecto

8.1.1. Recursos Propios

8.1.2. Créditos y Prestamos Bancarios

8.2. Ingresos y Egresos

8.2.1. Ingresos

8.2.1.1 Ingresos Propios del Negocio.

8.2.1.2 Otros Ingresos

8.2.2. Egresos

8.2.2.1. Inversiones

8.2.2.2. Costos

8.2.2.3. Gastos

8.2.2.4. Gastos Financieros

8.3. Estados Financieros Proyectados

## Scrap, exportación de chatarra-Plan de Negocios

- 8.3.1. Flujo de Caja
- 8.3.2. Estado de Perdidas y Ganancias (Estado de Resultados)
- 8.3.3. Balance General
- 8.4. Evaluación financiera del proyecto
  - 8.4.1. Valor Presente Neto
  - 8.4.2. Tasa Interna de Retorno
  - 8.4.3. Indicadores Financieros proyectados
  - 8.4.4. Análisis de sensibilidad (Variación de la Demanda)
  - 8.4.5. Análisis de sensibilidad (Variación del Precio)

## **9. CONSIDERACIONES FINALES**

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## RESUMEN EJECUTIVO

Scrap exportación de chatarra, es una compañía exportadora de chatarra hacia el país de china, conformada como S.A.S, con el fin de proteger el patrimonio y la inversión de los dos accionistas que tan inmersos en el proyecto.

Partiendo inicialmente del estudio del entorno y sector económico en Colombia, donde el sector metalmecánico ha tenido un desarrollo muy positivo en los últimos 5 años, la producción de chatarra ha aumentado a gran escala. Donde también en cuanto al comercio internacional hacia el mercado de china específicamente el sector nort-este es un producto con una demanda muy alta utilizado como materia prima para la producción y explotación del sector industrial en este país.

Por parte de los requerimientos necesarios de la compañía para su apertura las necesidades básicas son por parte de la maquinaria ya que se necesita para ello básicamente una báscula de pesaje y un montacargas para una ágil manipulación del producto.

Realizándose también un estudio de mercados estudiando la oferta y demanda de chatarra de aluminio, hierro y plástico, que como resultado arrojó unas posibilidades muy altas para la compañía ya que el producto actualmente tiene una producción muy alta y el mercado para el que está dirigido consume al año una alta cantidad de toneladas anuales de chatarra, con unos proveedores que hasta hace 4 años fueron los países de Chile y Argentina, pero el abastecimiento por parte de estos países se detuvo en Argentina por problemas políticos y económicos, y por parte de Chile se detuvo ya que la producción de esta materia prima es utilizada para consumo propio.

En el estudio financiero, estudiando las variables de valor presente neto y tasa interna de retorno el proyecto es rentable y tiene unas probabilidades de ganancia muy altas, teniendo en cuenta que el precio de venta se puede aumentar en un 40% ya que el mercado permite un costo con estos márgenes de ganancia.



## 1. INFORMACIÓN SOBRE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO

Stefania Ríos Arboleda

<b>Identificación:</b>	1037630678	<b>Teléfono:</b>	4141083	<b>Celular:</b>	3015345690
<b>Dirección:</b>	Calle 8 # 84 f 190 TORRE 2 APTO 1004			<b>Barrio:</b>	Belén
<b>Ciudad</b>	Medellín	<b>Correo electrónico:</b>	Stefa_ra_93@hotmail.com		
<b>Estudios:</b>	<b>Técnicos</b>	<b>Tecnológicos</b>	x	<b>Universitarios</b>	
<b>Otros Estudios:</b>					

Cristian David Jaramillo Arango

<b>Identificación:</b>	1044504535	<b>Teléfono:</b>	5796459	<b>Celular:</b>	3016479990
<b>Dirección:</b>	CRA 45 # 67 SUR 49 APT 801			<b>Barrio:</b>	SABANETA
<b>Ciudad</b>	SABANETA	<b>Correo electrónico:</b>	Locojara77@msn.com		
<b>Estudios:</b>	<b>Técnicos</b>	<b>Tecnológicos</b>	x	<b>Universitarios</b>	
<b>Otros Estudios:</b>					

## 2. PROPÓSITO DEL PLAN DE NEGOCIOS

Este plan de negocios se realiza con propósito académico, ya que para el equipo de trabajo es muy importante poner en práctica todos los conocimientos adquiridos alrededor del ciclo de estudio, Tecnología en comercio internacional. Llevándose a cabo la evaluación del producto en todos los ámbitos como lo son comercial, mercado tanto nacional como internacional estudiando todas las variables necesarias para verificar la viabilidad de una empresa exportadora de chatarra, realizar análisis financieros para estudiar todas las posibilidades a favor o en contra que tenga la evaluación del proyecto.

Donde al final teniendo en cuenta todos los estudios realizados se estudiara la viabilidad de la formulación de llevar a cabo el proyecto, sin que se quede solo en el papel o como una idea probable para su formulación.

### **3. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA**

#### **3.1 Nombre de la Empresa**

SCRAP, EXPORTACIÓN DE CHATARRA

#### **3.2 Descripción de la Empresa**

SCRAP, EXPORTACIÓN DE CHATARRA. Es una empresa exportadora de chatarra ubicada en la zona industrial del departamento de Itagüí en Antioquia.

Dirigida al público en general, principalmente hacia el país de China ya que teniendo en cuenta los estudios realizados es un país con un alto nivel de consumo de chatarra.

#### **3.3 Misión de la Empresa**

Scrap, Exportación de chatarra es una empresa del sector comercializador metalmecánico dedicada a la recolección y comercialización de chatarra, quien pretende satisfacer la necesidad del público en general que tenga la necesidad de consumir un producto con un alto nivel de calidad.

#### **3.4 Objetivos a corto, mediano y largo plazo**

**OBJETIVO GENERAL.**

Formulación de un plan de negocio, para una empresa exportadora de chatarra estudiando la viabilidad de la formulación de la misma.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- estudiar una a una las variables necesarias para verificar que tan oportuno y viable sería la evolución del proyecto de exportación de chatarra.
- ofrecer el volumen necesario que el cliente necesita para la realización de sus productos.
- ofrecer trabajo a las personas de bajos recursos con un trabajo estable, para la recolección y agrupación de la chatarra.

#### **3.5 Necesidad o problema que se quiere intervenir**

Medellín, siendo una de las ciudades principales en Colombia, tiene una gran cantidad de zonas industriales las que generan una alta cantidad de desperdicios, los cuales pueden ser recolectados de forma masiva para ser almacenados como chatarra, partiendo del punto de la alta contaminación y de la inadecuada forma de hacer la eliminación de todos los desperdicios. Una empresa que se encargue de la comercialización de la chatarra con países asiáticos principalmente china que uno de los países que más importa chatarra para la producción de todas sus manufacturas y procesos de producción ya que ellos son los principales productores de piezas de hierro, aluminio con toda la chatarra realizan procesos de fundición para poder abastecer todo el mercado mundial. Lo que ayudaría mucho al continuo avance económico del país y al desarrollo en el ámbito ambiental.

#### **3.6 Relación de productos y/o servicios**

El producto principal de la empresa son los residuos de chatarra, que se entregara al consumidor final separada por los diferentes elementos que están compuestos los residuos de chatarra: hierro,

aluminio y plástico.

### 3.7 Justificación del Negocio

El proyecto se realiza con el fin de estudiar un plan de negocio que sea viable tanto como comercialmente como financiera mente, también se realiza con el fin de hacerle un aporte al impacto ambiental que tiene la inapropiada forma de desecharla, generando campañas de reciclaje de este tipo de insumos.

### 3.8 Análisis del entorno y del sector

VARIABLES POLÍTICAS. ENTORNO.			
TIPO DE GOBIERNO.	ESTABILIDAD POLÍTICA.	TOMA DE DECISIONES.	ACUERDOS COMERCIALES
Democrático.	Colombia es un país políticamente estable, donde siempre ha tenido unos dirigentes pertinentes. Y grupos armados que han luchado por una estabilidad y dirección del país	En Colombia la toma de decisiones se realizan a través de las diferentes ramas del poder público. (EJECUTIVO, LEGISLATIVO)	COLOMBIA MÉXICO, CAN, CARICOM, MERCOSUR, CHILE, EFTA, CANADÁ, EEUU, PARCIAL VENEZUELA, UNIÓN EUROPEA, CUBA, NICARAGUA, ALIANZA DEL PACIFICO

VARIABLES SOCIALES ENTORNO					
DESEMPLEO	POBREZA	COEFICIENTE GINI	PIB PER-CAPITA <sup>i</sup>	CULTURA	TENDENCIAS <sup>ii</sup>
2012/9,2%	2012/32,7%	2012/0,539%	2012/ 10,742	Colombia es un país multicultural y regionalista.	Es un país que con el pasar del tiempo está más inclinado y ligado al consumismo, principalmente de la mercancía importada.
2011/10%	2011/34,1%	2011/,0548	2011/ 10,249		

VARIABLES TECNOLÓGICAS ENTORNO.				
NIVEL DE DESARROLLO	AVANCES TECNOLÓGICOS	DESARROLLO WEB	FACILIDAD AL ACCESO	INVESTIGACIÓN
Colombia ocupa el lugar número 66 en un ranking de 144 países	En la actualidad Colombia no está experimentando por sí mismo ningún tipo de avance, por el contrario han llegado gran cantidad de avances y desarrollos en la tecnología.	El principal problema de Colombia es el acceso a las tecnologías principalmente con los sistemas informativos de la Dian, lo que obstaculiza las negociaciones.	Hay una gran facilidad para acceder a todo tipo de tecnologías y equipamientos para la producción y comercialización.	Las investigaciones tecnológicas en Colombia están lideradas por el CIDET.
2010/10,9%	2010/37,2%	2010/0,560%	2010/ 9,585	

### ANÁLISIS DEL SECTOR<sup>iii</sup>

La empresa está ubicada en el sector industrial subsector metalmeccánico, con un código CIU 4665 (comercio al por mayor de desperdicios y desechos de chatarra).

- Ventas del sector:

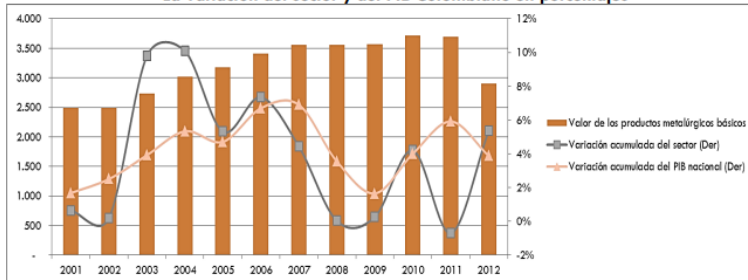
**Gráfico 4. Variación en las ventas de la fabricación de productos metalúrgicos básicos y metálicos de uso estructural. En porcentajes**



Fuente: Construcción con base en datos de ventas anuales de la EAM

- Aporte al PIB

**Gráfico 2. Valor de los productos metalúrgicos básico en miles de millones de pesos vs. La variación del sector y del PIB Colombiano en porcentajes**



Fuente: Econcifras.

Teniendo en cuenta los gráficos anteriores nos damos cuenta de que las ventas al año 2010 han descendido notablemente pero ha permanecido completamente estable en la actualidad. Y que el aporte que ha tenido el subsector al PIB es muy alto teniendo en cuenta que no es un sector que tenga una demanda muy alta en relación a los demás sectores.

### **3.9 Conocimientos para entrar en el Negocio**

Para la elaboración de este proyecto se requiere un alto nivel de capacidad investigativa y de tener claros ciertos términos en cuanto a comercio internacional.

#### 4. ANÁLISIS DEL MERCADO

##### 4.1 Objetivos de Mercadeo

Se pretende llegar al mercado asiático específicamente a china para la comercialización de Chatarra a través de negociaciones y la comercialización de chatarra con el fin de satisfacer la gran

- Corto plazo: llegar al cliente de manera apropiada para generar a concretar a negocios satisfactorios
- Mediano plazo: satisfacer la demanda del cliente
- Largo plazo: mantener al cliente satisfecho llegando a alcanzar una alta cantidad de entrega de pedidos perfectos.

##### 4.2 Descripción del Portafolio de Bienes y/o Servicios

CHATARRA				
DESCRIPCIÓN FÍSICA	DESCRIPCIÓN QUÍMICA	NECESIDAD	BENEFICIOS/VENTAJAS	USOS COMPLEMENTARIOS
La Presentación de la chatarra se hace de manera separada cada elemento.	Conjunto de desechos de metal, principalmente de hierro, acero aluminio. Y también plástico.	Para la transformación de cada uno de esos elementos, para aplicarlos en otros productos, por medio de procesos de fundición, o la transformación física.	Contribuye al medio ambiente, por medio del reciclaje de estos desechos.	La chatarra se puede utilizar para fundición y creación de nuevos productos, o para realizar la restauración de algunos ya existentes

##### 4.3 El Mercado Meta de los Bienes y/o Servicios

###### 4.3.1 El Mercado Meta

Se pretende llegar al país de china al sector industrial, dedicados a todo tipo de manufacturas que necesiten para su producción residuos de chatarra, y a toda la población china que requiera dicho producto.

###### 4.2.2. Estudio del Mercado Consumidor

###### a) Objetivos del estudio del mercado consumidor

Este estudio de mercados se realiza con el objetivo de analizar el mercado en cuestión, China, para conocer más de cerca cual es la capacidad de consumo, teniendo en cuenta que china en un país altamente industrial y tiene una alta demanda de chatarra. Cuáles son las costumbres a la hora de realizar negociaciones. Para esto se estudiarán todo tipo de variables, desde variables de

## Scrap, exportación de chatarra-Plan de Negocios

población, política, economía, consumo interno del producto, desarrollo al interior del país y su sostenibilidad.

### b) Medios a través de los cuales se realizó el estudio del Consumidor

El estudio al consumidor se realizó a través de investigaciones ya realizadas publicadas en internet, teniendo en cuenta que para este sector en particular no existe mucha información concreta, a partir de noticias y evolución del sector se obtuvo información.

### c) Aplicación de la Medios

El estudio fue realizado por los integrantes del grupo, utilizando herramientas como internet y libros.

### d) Resultados del estudio de los consumidores

#### Población Consumidora

CLIENTE	GRUPO BAOGANG	Es una compañía manufacturera en china, altamente importadora de chatarra desde 1954. Realizando sus importaciones desde américa latina. Compañía industrial encargada de la explotación de minerales, tierras raras.
POBLACIÓN (CHINA)	China cerró 2012 con una población de 1.354.040.000 personas, lo que supone un incremento de 9.910.000 habitantes respecto a 2011, en el que la población fue de 1.344.130.000 personas. La población masculina es 51.68% del total, mujeres que son el 48.06%.	
VENTAS	Las ventas en china en cuanto a comercio internacional, al año 2012 sumaron en totalidad 2926 millones de dólares. Siendo el país más exportador.	
SISTEMA ECONÓMICO	El sistema económico de china está regido por un sistema comunista.	
TIEMPO EXPORTACIONES.	En cuanto a documentaciones y tiempo de realización de los contratos regularmente se estiman 14 días, y en cuanto al tránsito del transporte marítimo el periodo máximo con 28 días.	
EMPLEO	El sector industrial en china ocupa el segundo puesto en nivel de empleo después del agrícola. Donde el desempleo equivale a un 2.5%	



#### 4.4 El Mercado Proveedor

##### 4.4.1 Proveedores

PROVEEDOR	UBICACIÓN	TELÉFONO
depósito de chatarra cacho	CR 53 56 44, Medellín	5112871
Depósito de envases y chatarra Jairo Ochoa.	CR 55 48 48, MEDELLIN	5117274
Excedentes industriales LTDA.	CI 20 88-117	3772304

##### 4.4.2 Estudio del Mercado de Proveedor

###### a) Variables estudiadas del mercado proveedor

Para el estudio del proveedor se estudiaron principalmente las variables de capacidad de producción, tiempo de entrega de la materia prima, costos y sus formas de pago.

###### b) Medios a través de los cuales se realizó el estudio del mercado proveedor

El estudio del proveedor se realizó inicialmente a través de directorios virtuales y telefónicos para programar citas y posteriormente visitar los depósitos.

###### c) Aplicación de la Medios

La aplicación se dividió en el equipo de trabajo.

###### d) Resultados del estudio de los proveedores

Luego de haber realizado las visitas se prosiguió a elegir tres proveedores, por su capacidad de producción y la calidad en la materia prima.

#### 4.5 El Mercado Competidor

##### 4.5.1 Estudio del Mercado Competidor

###### a) Variables estudiadas del mercado Competidor

COMPETIDOR	
<b>ESTADOS UNIDOS</b>	Es altamente productor de chatarra electrónica, lo que no es competencia directa.
<b>CHILE</b>	Como competencia directa se encontró que hasta hace 3 años Chile era el principal competidor ya que durante 4 años fue el principal proveedor, de chatarra hacia China. Pero esto cambió luego de que empezaron a entrar como materia prima desde Colombia. Chile detuvo su abastecimiento y siguió con la producción de chatarra únicamente para consumo propio.
<b>ARGENTINA</b>	Como país Argentina representó hasta hace 2 años competencia, pero ya que enfrentó grandes problemas políticos y económicos, por parte del gobierno se detuvieron todas las exportaciones de chatarra.

**b) Estrategias y medios para el estudio del mercado competidor**

A través de investigaciones vía internet, con apoyo de noticias online. Se encontró la anterior información.

**c) Aplicación de la Medios**

Toda la investigación se desarrolló por parte de todos los integrantes del grupo.

**d) Resultados del Estudio de la Competencia**

Como resultado de la investigación se toma como principal punto que es un mercado muy amplio y que como materia prima tiene muchas aplicaciones, la competencia aunque es muy amplia es un mercado muy grande donde se puede llegar.

**4.6 El Mercado Distribuidor**

**4.6.1 Distribución**

La distribución se realizará de forma directa con el comprador. Teniendo en cuenta de que es un producto de grandes dimensiones es más fácil para su manipulación y entrega.

Para la exportación la distribución se realizara bajo el termino FOB se entrega empacada y embala en contenedor y se entrega en puerto. Después de eso se continúa con la logística internacional por parte del comprador.

**4.6.2 Distribución Directa (En caso de ser aplicable)**

**a) Describa los medios a través de los cuales se hará la distribución del producto**

La distribución y entrega del producto se realizará por medio de los Incoterms, negociando con un término FOB donde por parte del vendedor se incurre solo con gastos hasta el transporte a puerto sin pago de transporte institucional

**4.6.3 Manejo de Inventarios**

- **CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.**

La empresa teniendo en cuenta el proceso productivo descrito anteriormente, optando por un total de 120 TON mensuales.

- **PLAN DE PRODUCCIÓN.**

En el primer año, se contará en un camión respondiendo así a una demanda de 60 TON mensuales.

Para responder a la demanda de un cliente que trimestralmente genera una necesidad en un intervalo de 120-200 TON de chatarra.

#### 4.6.4 Comunicación

La empresa tendrá el nombre de Scrap, Exportación de chatarra. Donde se trabajara con un único producto que son los residuos de chatarra, del cual se desglosan el hierro, aluminio y plástico siendo chatarra. Me maneja para la venta los elementos por separado o los residuos como tales dependiendo de la necesidad del cliente.



#### 4.6.5 Actividades de promoción y divulgación

Los productos se darán a conocer a través de la promulgación en ferias y comercio y se contara también con una página web, por la cual los diferentes clientes podrán realizar compras y revisar los catálogos de la empresa

#### 4.7 Precios de los Productos

##### 4.7.1 Factores que influyen en la determinación de los precios de los productos

VARIABLES
Demanda
Precio de los competidores
Costo del transporte
Paridad cambiaria

##### 4.7.2 Los Precios de los productos tomando como base los Costos

costo	porcentaje de ganancia	precio/costo
300000	40%	500.000,00

### 4.7.3 Los Precios de los Productos propuestos

En base a los estudios realizados se toma como costo un rango de \$800.000-\$900.000.<sup>iv</sup>

producto	costo	precio costo	precio propuesto	utilidad
chatarra	300000	500.000,00	900.000	600.000

### 4.7.4 Política de Precios

Para la política de precios se aplicara a la hora de realizar el pago de la mercancía un 50% 15 días antes y un 50% con la entrega de la mercancía. No se realizara ningún tipo de descuentos.

### 4.8 Riesgos y Oportunidades del mercado

el riesgo principal de acuerdo al estudio de mercados es la paridad cambiaria lo que afectaría el precio de venta, y como oportunidad china es un país altamente industrial lo que hace que se genere una alta tasa de consumo

### 4.9 Plan de ventas

Se planea vender mensualmente 60 toneladas de residuos de chatarra lo que anualmente equivale a 720 toneladas.

## ASPECTOS TÉCNICOS (ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN)

### 5.1 Objetivos de producción

Como objetivo se espera manejar una producción de entre 50 y 80 toneladas mensuales de chatarra.

### 5.2 Descripción del proceso de producción

PLAN DE PRODUCCIÓN			
ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	TIEMPO
RECOLECCIÓN DE CHATARRA	Visitando la empresa proveedora del elemento para proceder al transporte hacia nuestra bodega.	Transportador	3 Horas
DESCARGUE Y SEPARACIÓN DE CHATARRA	Después de realizarse el descargue del camión a través de un montacargas, se procede a la separación de los elementos y luego al almacenaje por característica.	Coteros y operadores de montacargas.	1 Día
ALMACENAMIENTO Y PESAJE DE LOS ELEMENTOS	Una vez separados se procede al almacenamiento según la naturaleza y características del elemento. Estando separados se hace el pesaje para responder a una orden de compra.	Operador de montacargas y pesas.	1 Día

- Se transportara con una frecuencia de 1 vez por semana, 2 camiones.
- Por parte del comprador realiza el pago de la mercancía.
- Se realizan todos los documentos para poder realizar la exportación.
- La mercancía se entrega empacada en un contenedor, dependiendo de la cantidad que sea exportada a granel.
- Se realiza el transporte al puerto teniendo en cuenta que se negociara en termino FOB.

### 5.3 Capacidad de producción

La empresa teniendo en cuenta el proceso productivo descrito anteriormente, optando por un total de 120 TON mensuales.

### 5.4 Plan de Producción

En el primer año, se contará en un camión respondiendo así a una demanda de 60 TON mensuales.

### 5.5 Recursos materiales y humanos para la producción

#### 5.5.1 Locaciones

Para las locaciones como requisito mínimo se necesita una bodega sea con techo alto como mínimo con un alto de 4 Mts.

#### 5.5.2 Requerimientos de maquinaria, equipos, muebles y enseres.

MAQUINARIA MUEBLES Y ENSERES REQUERIDOS			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PROVEEDOR	C.UNITARIO
MONTACARGAS 5 TONELADAS	2	MERCADO LIBRE	\$ 58.000.000
BASCULA DE PLATAFORMA	2	CAAZ SHOP IMPORTADORES.	\$ 3.300.000

#### 5.5.3 Requerimientos de materiales e insumos.

Como materia prima se requieren los residuos de chatarra con un almacenaje mínimo de 70 toneladas mensuales.

#### 5.5.4 Requerimientos de servicios.

Para la producción hay una necesidad mínima de servicios, solo se necesita contar con los servicios públicos de agua y luz.

**5.5.5 Requerimientos de personal.**

PERSONAL REQUERIDO						
CARGO	PERFIL	DESCRIPCIÓN DEL CARGO	TIPO CONTRAT O	SALA RIO	PRESTACIO NES	TOTAL
Cotero	Hombre, que tenga fuerza y este sano	manipulación de carga/acomodación	Indefinido	\$ 616.000	\$ 187.173	\$ 803.173
Manipulador montacargas	Hombre con experiencia en el manejo de cargas y montacargas	encargado de transportar la carga/acomodación	Definido por 1 año	\$ 800.000	\$ 447.440	\$ 1.247.440

**5.6 Programa de producción**

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PREOPERATIVAS.								
ACTIVIDAD	SEM. 1	SEM. 2	SEM. 3	SEM. 4	SEM. 5	SEM. 6	SEM. 7	SEM. 8
ALQUILER DEL LOCAL	X	X						
ADECUACIÓN DEL LOCAL			X					
COMPRA O ALQUILER DE MAQUINARIA				X	X			
INSTALACIÓN						X	X	
CONTRATACIÓN DEL PERSONAL								X

## ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 6.1 Procesos Administrativos

#### 6.1.1 Descripción de los procesos administrativos

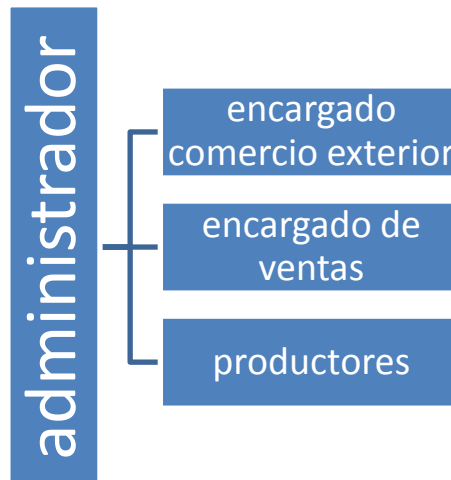
Los procesos administrativos los llevaran a cabo el administrador, y el director de ventas que serán los encargados de mantener todo bajo control dentro de la organización, y de igual forma de manera externa manejando las ventas y las comunicaciones con los clientes.

#### 6.1.2 Procesos administrativos externalizados

Se tercerizar el servicio de traducción al mandarín, ya que todas las comunicaciones y la presentación de documentos es en dicho idioma.

### 6.2 Estructura Organizacional del Negocio

#### 6.2.1 Organigrama



### 6.3 Recursos materiales y humanos para la administración

#### 6.3.1 Locaciones

Para la locación administrativa se utilizara en la misma bodega, en el segundo piso una oficina para que el administrador y el encargado de ventas realicen sus actividades.



**6.3.2 Requerimientos de equipos, software, muebles y enseres.**

EQUIPOS MUEBLES Y ENSERES				
ÁREA	CANTIDAD	ELEMENTO	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
TECNOLOGÍA	2	computadores portátil	1.079.000	2.158.000
	2	impresoras	69.000	138.000
	1	teléfonos	89.900	89.900
	1	regulador de energía	39.000	39.000
	1	calculadora	30.000	30.000
MUEBLES	2	escritorio	259.900	519.800
	6	sillas	41.900	251.400
ENSERES	4	borradores	500	2.000
	5	lápiz	1.200	6.000
	1	lapiceros	14.300	14.300
	3	hojas/paquete	10.000	30.000
	2	sello compañía	10.000	20.000
	4	papeleras	19.900	79.600
	2	des engrapadora	2.000	4.000
	2	grapasa	1.500	3.000
	3	archivadores	21.350	64.050
VARIOS	1	escoba/trapeadora/recogedor	10.900	10.900
				3.459.950

**6.3.3 Requerimientos de materiales de oficina.**

Especificados en el cuadro anterior.

**6.3.4 Requerimientos de servicios.**

Se requieren servicios de internet y telefonía, de igual forma se requiere quien realice la administración e instalación de la página web para su óptimo funcionamiento.

### 6.3.5 Requerimientos de personal

PERSONAL REQUERIDO						
CARGO	PERFIL	DESCRIPCIÓN DEL CARGO	TIPO CONTRATO	SALARIO	PRESTACIONES	TOTAL
ADMINISTRADOR	Persona con capacidad de mantener y sostener una empresa, con estudios en administración o negocios internacionales	Ser el encargado de tener todos los documentos y todo en regla, tanto como organizar la parte de realizar pagos y contabilidad	DEFINIDO	\$ 800.000	\$ 447.440	\$ 1.247.440
ENCARGADO VENTAS	Persona con estudios en negocios internacionales.	Persona encargada de cerrar las negociaciones internacionales y de mantener comunicación directa con el traductor.	DEFINIDO	\$ 800.000	\$ 447.440	\$ 1.247.440
TRADUCTOR	Persona preparada en idioma mandarín	Sera el encargado de realizar las documentaciones, y comunicaciones con los clientes.	SUBCONTRATADO	\$50000/HORA	-	
ENCARGADO PAGINA WEB	Administrador en páginas web	Instalación de pagina web, y tener un contante mantenimiento de esta	SUBCONTRATADO	\$1.500.000/INSTALACION	-	\$ 1.500.000

### 6.4 Programa de administración

Descritos anteriormente en el programa pre operativo de producción.

## 7. ASPECTOS LEGALES

### 7.1 Tipo de Organización empresarial

Sociedad por acciones simplificada (S.A.S.) mediante escritura pública, donde la responsabilidad de los socios será por el monto de los respectivos aportes. Asegurando así el patrimonio de los socios y la independencia económica de la empresa

### 7.2 Certificaciones y gestiones ante entidades publicas

- **RUT:** registro único tributario ante la Dian, como comerciante y exportador, adicionalmente con inscripción de código CIU 4665 (Comercio al por mayor de desperdicios, desechos y chatarra)
- **Cámara de comercio:**registro ante la cámara de comercio como comerciantes y exportador.
- Consignación de regalías/Municipios - Servicio Geológico Colombiano, tramite de carácter previo pero no obligatorio.
- Conociendo la subpartida arancelaria número **7204.10.00.00**, la cual no tiene ningún gravamen de exportación. <sup>v</sup>

## 8. ASPECTOS FINANCIEROS

### 8.1 Estructura Financiera del proyecto

#### 8.1.1 Recursos Propios

para iniciar el funcionamiento de la compañía, se contara por ambos socios un aporte de 35.300.000, donde después se realizara un crédito para completar el capital necesario para realizar y poner en funcionamiento la compañía,

### 8.1.2 Créditos y Préstamos Bancarios

Tabla de Amortización Prestamo (Mensual)

Periodo	Cuota Prestamo	Intereses	Capital	Saldo
0				\$ 51.106.660
1	\$ 904.757	\$ 102.213	\$ 802.543	\$ 50.304.116
2	\$ 904.757	\$ 100.608	\$ 804.148	\$ 49.499.968
3	\$ 904.757	\$ 99.000	\$ 805.757	\$ 48.694.211
4	\$ 904.757	\$ 97.388	\$ 807.368	\$ 47.886.843
5	\$ 904.757	\$ 95.774	\$ 808.983	\$ 47.077.860
6	\$ 904.757	\$ 94.156	\$ 810.601	\$ 46.267.259
7	\$ 904.757	\$ 92.535	\$ 812.222	\$ 45.455.037
8	\$ 904.757	\$ 90.910	\$ 813.847	\$ 44.641.190
9	\$ 904.757	\$ 89.282	\$ 815.474	\$ 43.825.716
10	\$ 904.757	\$ 87.651	\$ 817.105	\$ 43.008.610
11	\$ 904.757	\$ 86.017	\$ 818.739	\$ 42.189.871
12	\$ 904.757	\$ 84.380	\$ 820.377	\$ 41.369.494
13	\$ 904.757	\$ 82.739	\$ 822.018	\$ 40.547.476
14	\$ 904.757	\$ 81.095	\$ 823.662	\$ 39.723.815
15	\$ 904.757	\$ 79.448	\$ 825.309	\$ 38.898.506
16	\$ 904.757	\$ 77.797	\$ 826.960	\$ 38.071.546
17	\$ 904.757	\$ 76.143	\$ 828.614	\$ 37.242.932
18	\$ 904.757	\$ 74.486	\$ 830.271	\$ 36.412.662
19	\$ 904.757	\$ 72.825	\$ 831.931	\$ 35.580.730
20	\$ 904.757	\$ 71.161	\$ 833.595	\$ 34.747.135
21	\$ 904.757	\$ 69.494	\$ 835.262	\$ 33.911.873
22	\$ 904.757	\$ 67.824	\$ 836.933	\$ 33.074.940
23	\$ 904.757	\$ 66.150	\$ 838.607	\$ 32.236.333
24	\$ 904.757	\$ 64.473	\$ 840.284	\$ 31.396.049
25	\$ 904.757	\$ 62.792	\$ 841.965	\$ 30.554.084
26	\$ 904.757	\$ 61.108	\$ 843.649	\$ 29.710.436
27	\$ 904.757	\$ 59.421	\$ 845.336	\$ 28.865.100
28	\$ 904.757	\$ 57.730	\$ 847.026	\$ 28.018.073
29	\$ 904.757	\$ 56.036	\$ 848.721	\$ 27.169.353
30	\$ 904.757	\$ 54.339	\$ 850.418	\$ 26.318.935
31	\$ 904.757	\$ 52.638	\$ 852.119	\$ 25.466.816
32	\$ 904.757	\$ 50.934	\$ 853.823	\$ 24.612.993
33	\$ 904.757	\$ 49.226	\$ 855.531	\$ 23.757.462
34	\$ 904.757	\$ 47.515	\$ 857.242	\$ 22.900.221
35	\$ 904.757	\$ 45.800	\$ 858.956	\$ 22.041.264
36	\$ 904.757	\$ 44.083	\$ 860.674	\$ 21.180.590
37	\$ 904.757	\$ 42.361	\$ 862.396	\$ 20.318.195
38	\$ 904.757	\$ 40.636	\$ 864.120	\$ 19.454.074
39	\$ 904.757	\$ 38.908	\$ 865.849	\$ 18.588.226
40	\$ 904.757	\$ 37.176	\$ 867.580	\$ 17.720.646
41	\$ 904.757	\$ 35.441	\$ 869.315	\$ 16.851.330
42	\$ 904.757	\$ 33.703	\$ 871.054	\$ 15.980.276
43	\$ 904.757	\$ 31.961	\$ 872.796	\$ 15.107.480
44	\$ 904.757	\$ 30.215	\$ 874.542	\$ 14.232.938
45	\$ 904.757	\$ 28.466	\$ 876.291	\$ 13.356.648
46	\$ 904.757	\$ 26.713	\$ 878.043	\$ 12.478.604
47	\$ 904.757	\$ 24.957	\$ 879.799	\$ 11.598.805
48	\$ 904.757	\$ 23.198	\$ 881.559	\$ 10.717.246
49	\$ 904.757	\$ 21.434	\$ 883.322	\$ 9.833.923
50	\$ 904.757	\$ 19.668	\$ 885.089	\$ 8.948.835
51	\$ 904.757	\$ 17.898	\$ 886.859	\$ 8.061.976
52	\$ 904.757	\$ 16.124	\$ 888.633	\$ 7.173.343
53	\$ 904.757	\$ 14.347	\$ 890.410	\$ 6.282.933
54	\$ 904.757	\$ 12.566	\$ 892.191	\$ 5.390.742
55	\$ 904.757	\$ 10.781	\$ 893.975	\$ 4.496.767
56	\$ 904.757	\$ 8.994	\$ 895.763	\$ 3.601.004
57	\$ 904.757	\$ 7.202	\$ 897.555	\$ 2.703.449
58	\$ 904.757	\$ 5.407	\$ 899.350	\$ 1.804.099
59	\$ 904.757	\$ 3.608	\$ 901.148	\$ 902.951
60	\$ 904.757	\$ 1.806	\$ 902.951	\$ 0

## 8.2 Ingresos y Egresos

### 8.2.1 Ingresos

#### 8.2.1.1 Ingresos Propios del Negocio.

<b>VENTAS TOTALES POR PRODUCTO</b>		
<b>Ventas</b>		<b>Participación del total Ventas</b>
Chatarra	\$ 54.000.000,9	100,00%
<b>VENTAS TOTALES (VT)</b>	<b>\$ 54.000.000,9</b>	<b>100,00%</b>

### 8.2.2 Egresos

#### 8.2.2.1 Inversiones

##### Inversiones en activos fijos.

<b>Activos Fijos Exigibles (Vida Útil)</b>	<b>Valor</b>
Equipos de Informática y Comunicaciones (3 años)	\$ 2.454.900,0
Maquinaria (10 años)	\$ 64.600.000,0
Herramienta (5 años)	\$ 0,0
Muebles y Enseres (10 años)	\$ 771.200,0
Vehículos (5 años)	\$ 0,0
<b>Total Activos Fijos Exigibles</b>	<b>\$ 67.826.100,0</b>

**Costos pre-operativos**

<b>Gastos Pre-operativos Exigibles</b>	<b>Valor</b>
Constitución y registro	\$ 250.000,0
Salarios	\$ 1.000.000,0
Publicidad y Promoción	\$ 1.500.000,0
<b>Total Gasto Pre-operativos Exigibles</b>	<b>\$ 2.750.000,0</b>

**Capital de trabajo**

<b>CUENTA</b>	<b>DIAS DE COBERTURA</b>	<b>VALOR</b>
Costos Variables	30	\$ 35.400.001
Costos Fijos de Producción	30	\$ 7.506.346
Costos Fijos de Administración	30	\$ 8.200.313
Costos Fijos de Comercialización y Ventas	0	\$ 0
total		\$ 51.106.660

**8.2.2.2 Costos**

**Costos variables**

<b>Componente</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidades</b>	<b>Valor Total Por Componente</b>
Residuos Chatarra	\$ 300.000,00	1,00	ton	\$ 300.000,00
Transporte a la empresa	\$ 250.000,00	0,20	und	\$ 50.000,00
Transporte a puerto	\$ 1.200.000,00	0,20	und	\$ 240.000,00
<b>Total Costos Variable Unitario del Producto</b>				<b>\$ 590.000,00</b>

**Costos fijos**

**COSTOS FIJOS DE PRODUCCIÓN MENSUALES**

Salarios	\$ 1.232.000
Prestaciones Sociales	\$ 374.346
Arriendo	\$ 3.500.000
Servicios	\$ 1.200.000
Transporte	\$ 1.200.000
<b>TOTAL COSTOS FIJOS PRODUCCIÓN</b>	<b>\$ 7.506.346</b>

**8.2.2.3 Gastos**

**Gastos administrativos**

<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	
Salarios	\$ 1.600.000
Prestaciones Sociales	\$ 894.880
Gastos de representación	\$ 1.500.000
Mantenimiento (Equipos de Oficina)	\$ 3.459.950
Imprevistos	\$ 745.483
<b>TOTAL COSTOS FIJOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>\$ 8.200.313</b>

Gastos Amortización de diferidos

<b>Total Amortización Mensual</b>	<b>\$ 45.833,3</b>
-----------------------------------	--------------------

**8.2.2.4 Gastos Financieros**

**Gastos por intereses bancarios**

periodos/año	intereses
1	\$ 1.119.915
2	\$ 883.635
3	\$ 641.622
4	\$ 393.736

5	\$ 139.835
<b>total</b>	<b>\$ 3.178.741</b>

### 8.3 Estados Financieros Proyectados

#### 8.3.1 Flujo de Caja

- Flujo de caja inversionista

FLUJO DE CAJA (ANUAL - 5 AÑOS) y EVALUACIÓN FINANCIERA						
Conceptos	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
+ Ingresos por venta		\$ 648.000.011	\$ 894.240.015	\$ 1.234.051.221	\$ 1.702.990.684	\$ 2.350.127.144
- Costos variables		\$ 424.800.007	\$ 488.520.008	\$ 561.798.009	\$ 646.067.711	\$ 742.977.867
- Costos fijos		\$ 188.479.908	\$ 216.751.894	\$ 249.264.678	\$ 286.654.380	\$ 329.652.537
Costos fijos de Producción		\$ 90.076.152	\$ 103.587.575	\$ 119.125.711	\$ 136.994.568	\$ 157.543.753
Costos fijos de Administración		\$ 98.403.756	\$ 113.164.319	\$ 130.138.967	\$ 149.659.812	\$ 172.108.784
Costos fijos de comercialización y ventas		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- No Desembolsables	\$ 0	\$ 7.578.100	\$ 7.578.100	\$ 7.578.100	\$ 7.578.100	\$ 7.578.100
- Intereses Credito		\$ 1.119.915	\$ 883.635	\$ 641.622	\$ 393.736	\$ 139.835
= Utilidad Antes de Impuestos	\$ 0	\$ 26.022.081	\$ 180.506.378	\$ 414.768.811	\$ 762.296.758	\$ 1.269.778.805
- Impuestos	\$ 0	\$ 9.107.728	\$ 63.177.232	\$ 145.169.084	\$ 266.803.865	\$ 444.422.582
= Utilidad despues de Impuestos	\$ 0	\$ 16.914.353	\$ 117.329.145	\$ 269.599.727	\$ 495.492.893	\$ 825.356.224
+ Ajuste por No Desembolsables	\$ 0	\$ 7.578.100	\$ 7.578.100	\$ 7.578.100	\$ 7.578.100	\$ 7.578.100
+ Otros Ingresos (No sujetos a impuesto)	\$ 51.106.660	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 122.071.467
Prestamos	\$ 51.106.660					
Recuperación Capital de trabajo						\$ 89.385.867
Valor de Salvamento						\$ 32.685.600
- Otros Egresos no deducibles de impuesto	\$ 121.682.760	\$ 17.403.164	\$ 18.789.344	\$ 20.353.742	\$ 22.122.371	\$ 10.717.246
Activos Fijos	\$ 67.826.100					
Pago Credito (Capital)		\$ 9.737.165	\$ 9.973.445	\$ 10.215.459	\$ 10.463.345	\$ 10.717.246
Gastos PREOPERATIVOS	\$ 2.750.000					
Capital de Trabajo	\$ 51.106.660	\$ 7.665.999	\$ 8.815.899	\$ 10.138.284	\$ 11.659.026	
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-\$ 70.576.100</b>	<b>\$ 7.089.288</b>	<b>\$ 106.117.901</b>	<b>\$ 256.824.085</b>	<b>\$ 480.948.622</b>	<b>\$ 944.288.545</b>

- Flujo de caja del proyecto



## Scrap, exportación de chatarra-Plan de Negocios

FLUJO DE CAJA (ANUAL - 5 AÑOS) y EVALUACIÓN FINANCIERA						
Conceptos	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
+ Ingresos por venta		\$ 648.000.011	\$ 894.240.015	\$ 1.234.051.221	\$ 1.702.990.684	\$ 2.350.127.144
- Costos variables		\$ 424.800.007	\$ 488.520.008	\$ 561.798.009	\$ 646.067.711	\$ 742.977.867
- Costos fijos		\$ 188.479.908	\$ 216.751.894	\$ 249.264.678	\$ 286.654.380	\$ 329.652.537
Costos fijos de Producción		\$ 90.076.152	\$ 103.587.575	\$ 119.125.711	\$ 136.994.568	\$ 157.543.753
Costos fijos de Administración		\$ 98.403.756	\$ 113.164.319	\$ 130.138.967	\$ 149.659.812	\$ 172.108.784
Costos fijos de comercialización y ventas		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
- No Desembolsables	\$ 0	\$ 7.578.100	\$ 7.578.100	\$ 7.578.100	\$ 7.578.100	\$ 7.578.100
- Intereses Credito		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
= Utilidad Antes de Impuestos	\$ 0	\$ 27.141.996	\$ 181.390.013	\$ 415.410.433	\$ 762.690.494	\$ 1.269.918.640
- Impuestos	\$ 0	\$ 9.499.699	\$ 63.486.504	\$ 145.393.652	\$ 266.941.673	\$ 444.471.524
= Utilidad despues de Impuestos	\$ 0	\$ 17.642.297	\$ 117.903.508	\$ 270.016.781	\$ 495.748.821	\$ 825.447.116
+ Ajuste por No Desembolsables	\$ 0	\$ 7.578.100	\$ 7.578.100	\$ 7.578.100	\$ 7.578.100	\$ 7.578.100
+ Otros Ingresos (No sujetos a impuesto)	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 122.071.467
Prestamos	\$ 0					
Recuperación Capital de trabajo						\$ 89.385.867
Valor de Salvamento						\$ 32.685.600
- Otros Egresos no deducibles de impuesto	\$ 121.682.760	\$ 7.665.999	\$ 8.815.899	\$ 10.138.284	\$ 11.659.026	\$ 0
Activos Fijos	\$ 67.826.100					
Pago Credito (Capital)		\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Gastos PREOPERATIVOS	\$ 2.750.000					
Capital de Trabajo	\$ 51.106.660	\$ 7.665.999	\$ 8.815.899	\$ 10.138.284	\$ 11.659.026	
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-\$ 121.682.760</b>	<b>\$ 17.554.398</b>	<b>\$ 116.665.709</b>	<b>\$ 267.456.598</b>	<b>\$ 491.667.895</b>	<b>\$ 955.096.683</b>

### 8.3.2 Estado de Pérdidas y Ganancias (Estado de Resultados)

## Scrap, exportación de chatarra-Plan de Negocios

ESTADO DE RESULTADOS -CIFRAS MENSUALES												
CUENTAS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Ingresos por concepto de Ventas	54.000.001	54.000.001	54.000.001	54.000.001	54.000.001	54.000.001	54.000.001	54.000.001	54.000.001	54.000.001	54.000.001	54.000.001
Costo Variables	35.400.001	35.400.001	35.400.001	35.400.001	35.400.001	35.400.001	35.400.001	35.400.001	35.400.001	35.400.001	35.400.001	35.400.001
Costos Fijos Producción	7.506.346	7.506.346	7.506.346	7.506.346	7.506.346	7.506.346	7.506.346	7.506.346	7.506.346	7.506.346	7.506.346	7.506.346
Gastos Depreciación	585.675	585.675	585.675	585.675	585.675	585.675	585.675	585.675	585.675	585.675	585.675	585.675
Utilidad Bruta en Ventas	10.507.979	10.507.979	10.507.979	10.507.979	10.507.979	10.507.979	10.507.979	10.507.979	10.507.979	10.507.979	10.507.979	10.507.979
Costos fijos de Administración	8.200.313	8.200.313	8.200.313	8.200.313	8.200.313	8.200.313	8.200.313	8.200.313	8.200.313	8.200.313	8.200.313	8.200.313
Costos Fijos de Ventas y Distribución	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Amortización de diferidos	45.833	45.833	45.833	45.833	45.833	45.833	45.833	45.833	45.833	45.833	45.833	45.833
Utilidad Operativa	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833
Otros Ingresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros egresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costos de Financiación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad Antes de Impuestos	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833	2.261.833
Impuestos	791.642	791.642	791.642	791.642	791.642	791.642	791.642	791.642	791.642	791.642	791.642	791.642
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>1.470.191</b>	<b>1.470.191</b>	<b>1.470.191</b>	<b>1.470.191</b>	<b>1.470.191</b>	<b>1.470.191</b>	<b>1.470.191</b>	<b>1.470.191</b>	<b>1.470.191</b>	<b>1.470.191</b>	<b>1.470.191</b>	<b>1.470.191</b>
Utilidades Repartidas (Dividendos)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### 8.4 Evaluación financiera del proyecto

#### 8.4.1 Valor Presente Neto y tasa interna de retorno

- Tasa interna de retorno y valor presente neto del proyecto

Tasa Interna de Oportunidad	34,49%
Valor Presente Neto	433.187.736
Tasa Interna de Retorno	104,95%

- Tasa interna de retorno y valor presente del inversionista

Tasa Interna de Oportunidad	34,49%
Valor Presente Neto	460.577.334
Tasa Interna de Retorno	135,40%

#### 8.4.2 Análisis de sensibilidad (Variación de la Demanda)

- Cambio en un 10%

Cambio Porcentual en las Ventas	-10,00%
Tasa de Retorno	2,50%
Valor Presente Neto	15.387.998
Tasa Interna de Retorno	4,28%

- Cambio en un 15%

Cambio Porcentual en las Ventas	-15,00%
Tasa de Retorno	2,50%
Valor Presente Neto	7.408.079
Tasa Interna de Retorno	3,37%

#### 8.4.3 Análisis de sensibilidad (Variación del Precio)

- Cambio en un 10%

Cambio Porcentual en el Precio	-10,00%
Tasa de Retorno	2,50%
Valor Presente Neto	-20.726.406
Tasa Interna de Retorno	0,24%

## Scrap, exportación de chatarra-Plan de Negocios

- **Cambio en un 15%**

Cambio Porcentual en el Precio	-15,00%
Tasa de Retorno	2,50%
Valor Presente Neto	- 48.422.370
Tasa Interna de Retorno	-2,71%

## 9. CONSIDERACIONES FINALES

Teniendo en cuenta los estudios descritos anteriormente el proyecto tiene una favorabilidad muy alta, partiendo inicialmente del estudio del sector metalmecánico que dadas las propiedades y el desarrollo en la industria colombiana, principalmente en Medellín que generan una gran cantidad de residuos (chatarra) genera una alta producción de este producto. Lo que es muy oportuno para el abastecimiento del mercado de china que esta materia prima es utilizada para transformación y producción en el sector industrial. Teniendo en cuenta que las negociaciones con las personas de esta región debe ser muy personal en su inicio, ya que para ellos es muy importante conocer quien son las personas con quien están realizando las negociaciones.

Por parte del ámbito técnico la empresa tiene unas necesidades principalmente de maquinaria (báscula y montacargas), ya que por parte del personal la compañía no requiere una preparación muy avanzada ni estar acreditados por algún estudio en especial. El producto final no requiere ningún empaque en especial ni necesita algún lavado específico para la entrega al consumidor, en cuanto a la distribución física internacional solo necesita estar empacado en un contenedor de 20' o 40' dependiendo de la cantidad que el cliente necesite. Por parte de la conformación legal la compañía no requiere papeleo extra, necesita estar suscrito principalmente como exportador en el RUT(REGISTRO UNICO TRIBUTARIO) ante la DIAN, y estar suscrito ante la cámara de comercio como un negocio apto para la comercialización.

En el estudio financiero el proyecto arroja resultados positivos para los inversionistas ya que realizando una proyección a 5 años el proyecto tiene una rentabilidad de 140.000.000 más de la ganancia esperada y generando una tasa de oportunidad de 135% lo que significa que el proyecto está dando el 135% de rentabilidad extra. Estudiando la variable en cuanto al cambio o variación en las ventas o en el precio, el proyecto es muy vulnerable en cuanto a un cambio en el precio del producto, donde soporta un cambio hasta el 10% sin que sea inviable para la compañía (que no generaría pérdidas para el negocio).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [http://www.wto.org/spanish/res\\_s/statis\\_s/its2012\\_s/its2012\\_s.pdf](http://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/its2012_s/its2012_s.pdf) (5/03/2014)

---

<sup>i</sup><http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/ComoValaEconomia/cuantocecrelaeconomiacolombiana>  
<sup>ii</sup><http://www.elespectador.com/noticias/economia/articulo-405568-57-crecieron-exportaciones-colombianas-2012>  
<sup>iii</sup>[http://aktiva.com.co/blog/Estudios%20sectoriales/2013/acero\\_metalmecanico.pdf](http://aktiva.com.co/blog/Estudios%20sectoriales/2013/acero_metalmecanico.pdf)  
<sup>iv</sup>[http://cincodias.com/cincodias/2012/11/02/empresas/1352026746\\_850215.html](http://cincodias.com/cincodias/2012/11/02/empresas/1352026746_850215.html)  
<sup>v</sup><https://muisca.dian.gov.co/WebArancel/DefConsultaEstructuraArancelaria.faces> (22/05/14)