



**INSTITUCION UNIVERSITARIA ESUMER
FACULTAD DE ESTUDIOS INTERNACIONALES
TECNOLOGÍA EN COMERCIO INTERNACIONAL**

IMPORTACION Y VENTA DE GENERADORES MOVILES

**INFORME DE TRABAJO FINAL PARA OPTAR AL GRADO DE TECNÓLOGO
EN COMERCIO INTERNACIONAL**

**CRISTIAN CAMILO PEÑA VÁSQUEZ
JUAN JOSÉ ALVAREZ CANO
SANTIAGO TORRES JARAMILLO**

PROFESOR GUIA: KAREN MARIA LOPEZ CALVO

2015

Institución Universitaria Esumer

Facultad De Estudios Internacionales

Los jurados abajo firmantes certifican que han leído y que aprueban el anteproyecto de grado titulado “Importación Y Venta De Generadores Móviles”, presentado por Cristian Camilo Peña Vásquez, Juan José Álvarez Cano y Santiago Torres Jaramillo

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Noviembre, 2015

Resumen

Nuestro proyecto está dedicado a la importación de partes de generadores móviles para el ensamble y venta en Colombia, esta venta se realizará en la región de Antioquia y el eje cafetero; la idea del proyecto surgió por la gran participación del sector de la construcción en el PIB Nacional y su impulso en la creación de empleo en el país, la empresa se va llamar GENERGY S.A.S.

Se realizarán varios estudios para determinar la viabilidad de crear una empresa dedicada a la importación y venta de generadores móviles; los estudios que se van a realizar serán: el estudio del entorno, el estudio de mercados, el estudio administrativo, el estudio internacional, el estudio legal, el estudio técnico y el estudio financiero; luego de realizar cada uno de estos estudios, se determina la viabilidad teniendo en cuenta el riesgo de la inversión y sus retribuciones monetarias en el futuro.

Dentro de los ítems a evaluar se analizó el riesgo del sector según los competidores, los clientes, los proveedores y la organización para el funcionamiento de la empresa y su sostenibilidad en el tiempo.

Dicho esto y según los resultados a obtener se podrá dar inicio a la presentación del proyecto a los posibles inversionistas y así mostrar las nuevas oportunidades que trae el proyecto en Colombia y las nuevas proyecciones que puede traer.

Abstract.

Our project is dedicated to import mobile generator parts, its assembly and sale in Colombia, specifically in the regions of Antioquia and the Eje Cafetero.

The idea of the project came up because of the great participation of “construction sector” in the national Gross Domestic Product and its boost in the generation of employment in the country.

The company will be called GENERGY S.A.S

To know the viability of create a company dedicated to the import and sale of mobile generators, we will perform studies of environment, market, the administrative, international, legal, technical and financial part.

After we performing these studies, we will realize the viability of the company, considering the risks of the investment and its monetary profits in the future.

Among the points to evaluate, we analyzed the risk of the sector according to the competitors, clients, suppliers and the organization for the operation of the company and its sustainability over time.

Having said that and according to the results to obtain, it will be possible to begin with the presentation of the project to the potential investors, showing the new opportunities that this project has and could have in Colombia.

Introducción

Descripción del proyecto

El proyecto a presentar esta dedicado a la importación y venta de generadores de energía a la región cafetera y al departamento de Antioquia. Este proyecto nace de la necesidad de muchas empresas constructoras, contratistas, y demás industrias que no puedan parar su producción por falta de energía .Los generadores se importan a Colombia en piezas, se realiza el ensamble y se vende a las empresas que lo soliciten; en Colombia se fabrican las carcasas o cubiertas del generador.

Antecedentes

Algunas industrias, empresas, servicios de transporte, constructoras y demás, se ven obligados a la necesidad de utilizar, o a tener a su disposición un generador eléctrico en reserva, ya que sin uno podrían verse afectados en su producción e incluso en ciertos casos parar totalmente la producción o el servicio por la falta de energía.

Problema y oportunidad del mercado

Los desastres naturales han sido la mayor preocupación de los diferentes departamentos en Colombia, ya que han llegado a afectar a una población importante en el país como lo muestran los siguientes datos entre los años 2006 y 2014.

Tabla 0-1Desastres Naturales

Viviendas averiadas	869.843	Chocó, Córdoba, Cauca, Magdalena, Valle, Antioquia, Nariño, Atlántico, Bolívar, Sucre.
Vías afectadas	4.943	Huila, Nariño, Cundinamarca, Santander, Cauca, Boyacá, valle, Tolima, Risaralda, Quindío.
Hectáreas afectadas	630.589	Nariño, Cundinamarca, sucre, Casanare, cauca, Boyacá, Huila, putumayo, Tolima, Bolívar.

Familias afectadas	2.655.416	Bolívar, chocó, magdalena, córdoba, Nariño, Cauca, Sucre, Cesar, Antioquia.
Viviendas destruidas	33.052	Nariño, Chocó, Bolívar, Boyacá, Cundinamarca, Santander, Huila, Antioquia, Tolima, Valle
Personas damnificadas por inundaciones	9.390.554	Sucre (sucre), Mompós (bolívar), magangué (bolívar), el banco (magdalena), Quibdó, Barranquilla, San Benito abad (Sucre), la Virginia (Risaralda), Riohacha, Gamarra (cesar).

Fuente, Elaboración Propia

Este cuadro explica las zonas afectadas que hay en los diferentes departamentos de Colombia. Ya que afecta a nuestro sector económico porque nos vemos en la obligación y en la necesidad de acudir a estos problemas que se presentan en el país, por medio de dichas contrataciones de las empresas.

Para esto existe una normatividad que regula los estándares de calidad de las empresas prestadoras de este tipo de servicio y son reguladas por el decreto 911/96 que reglamenta las condiciones básicas de higiene y seguridad que deben cumplir en una obra y son las siguientes:

1. Programa de seguridad.
2. Instalación de baños y vestuarios adecuados.
3. Provisión de agua potable.
4. Vehículos de transporte adecuados para el personal (si es necesario).
5. Registro de entrega de ropa de trabajo u elementos de protección personal.
6. Plan anual de capacitación.
7. Tableros eléctricos con disyuntores y puesta a tierra.
8. Extintores, carteles de seguridad y botiquín.

Estos estándares se basan en la necesidad del cumplimiento con el país (Colombia) por parte de sus gobernantes y en la obligación de garantizar un bienestar para los habitantes; por este motivo, surge el siguiente informe Que habla sobre la gestión del riesgo e informa que las regiones en Colombia deben enfocarse en la prevención y atención de desastres y tan solo el 20% está destinado para prevenir todos los posibles riesgos del país. Por esta razón este documento advierte la necesidad de buscar formas de ahorro anuales para hacerle frente a estos desastres. (2015)

Objetivo general.

Determinar la viabilidad de crear una empresa dedicada a la importación y comercialización de generadores móviles.

Objetivos específicos.

Identificar los factores en el entorno que puedan afectar a la constitución de la empresa.

Identificar la viabilidad de búsqueda de los mejores proveedores en el mercado tanto nacional como internacional.

Determinar el mejor proceso para garantizar el adecuado funcionamiento de los generadores y ofrecer un excelente soporte técnico cuando sea necesario.

Diseñar las cargas administrativas de la empresa asegurando el manejo eficiente de los recursos materiales y humanos con los que cuenta la empresa.

Diagnosticar la posibilidad en el ámbito legal de la construcción de una empresa dedicada a la importación y distribución de generadores móviles.

Determinar la viabilidad de financiamiento y rentabilidad de crear una empresa dedicada a la importación y distribución de generadores móviles.

Tabla de contenido

Introducción.....	III
Capitulo I.....	1
1 Información General De La Empresa	1
1.1 Nombre De La Empresa Y Marca	1
1.2 Tipo De Empresa	2
1.3 Descripción De La Empresa	2
1.4 Visión Y Misión De La Empresa.....	3
1.4.1 Misión	3
1.4.2 Visión.....	3
1.4.3 Relación Productos y/o Servicios De La Empresa	3
1.5 Ventajas Competitivas	5
1.6 Trámites Y Costos	5
Capitulo II.....	7
2 Análisis Del Entorno Y El Sector	7
2.1 Entorno.....	7
2.1.1 Problemas sociales y políticos	9
2.1.2 Económico	9
2.1.3 Tecnología.....	13
2.2 Sector:	14
Capitulo III. Análisis Del Mercado	15
3. Objetivos.....	15
3.1. Objetivos Del Mercado.....	15
3.2. Mercado meta	15
3.2.1. Criterios de compra:.....	15
3.3. Perfil Del Mercado Potencial.....	16
3.3.1. Empresas constructoras:.....	16
3.3.2. Empresas Mineras:.....	16
3.3.3. Empresas de eventos:.....	16
3.3.4. Contratistas de construcción:	17

3.3.5. Ubicación Geográfica:	17
3.4. Cuantificación De Los Clientes Potenciales	17
3.4.1. Principales Clientes	18
3.5. Principales Competidores	18
3.6. Plaza.....	18
3.7. Comunicación y Actividades de Promoción y Divulgación	19
3.7.1. Comunicación	19
3.7.2. Actividades De Promoción y Divulgación.....	20
3.8. Plan De Ventas.....	21
3.8.1. Precio Venta.....	22
3.8.2. Alquiler De Los Generadores Eléctricos	22
Capitulo IV.	23
4. Análisis Comercio Internacional	23
4.1 Relación y tratados de libre comercio.....	23
4.2 Posiciones Arancelarias y Beneficios Arancelarios.....	23
4.3 Requisitos:	24
4.3.1 Requisitos.....	24
4.4 Capacidad Importadora.....	24
4.4.1 Importación: Cotizaciones (Materias Primas – Generadores Eléctricos)	
25	
4.2. Participación En Ferias Especializadas.....	26
4.4.1 Construcción	27
4.2.2. Minería.....	28
Capitulo V.....	30
5 Análisis Técnico.....	30
5.1 Descripción Del Proceso de Producción.....	30
5.2 Capacidad De Producción.....	30
5.3 Plan de producción.....	31
5.4 Recursos materiales y humanos.....	31
5.4.1 Locaciones	31
5.4.2 Requerimientos de maquinaria, equipo, muebles y enseres.....	33

5.4.3	Requerimientos de materiales e insumos	35
5.1.1.	Requerimiento de servicios.....	35
Capítulo VI	36
6	Análisis Administrativo	36
6.1	Organigrama organizacional.....	36
6.2	Organigrama personal.....	37
Capitulo VII	38
7	Análisis Legal.....	38
7.1	Tipo de estructura organizacional.....	38
7.2	Certificación Y gestión ante entidades públicas	38
Capitulo VIII	39
8	Análisis Financiero.....	39
8.1	Tasas de interés, impuestos y tasa de rentabilidad esperada.....	39
8.2	Aporte de capital de los socios.	39
8.3	Créditos y préstamos bancarios	39
8.4	Precios de los productos	40
8.4.1	Los precios de los productos tomando como base los costos	40
8.5	Ingresos y egresos.....	40
8.5.1	Ingresos propios del negocio.....	41
8.5.2	Egresos	41
8.5.3	Estados financieros	42
8.5.4	Estados financieros proyectados y análisis de sensibilidad	45
8.6	Evaluación financiera	49
8.6.1	VPN, TIR, PAYBACK DESCONTADO	49
Bibliografía	50

Lista de Figuras

Figura 6-1 Organigrama	36
Figura 6-2 Organigrama Personal.....	37

Lista de Gráficas

Gráfica 2-1 En esta tabla vemos donde estamos posicionados a nivel regional en la venta de energía.....	8
Gráfica 2-2 Promedio de la TRM en el año 2015/01/15 – 2015/10/23 y la variación porcentual mensual	10
Gráfica 2-3 Inflación Promedio 2012 - 2016.....	10
Gráfica 2-4 PIB trimestral colombiano desde el segundo trimestre del 2014 hasta el segundo trimestre del 2015.....	11
Gráfica 2-5 Sector de la construcción en comparación del segundo semestre de los años 2014/2015.....	12
Gráfica 2-6 Comportamiento del PIB nacional y su variación porcentual	12
Gráfica 2-7 Balanza Comercial 2015/08	13

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1-1 Nombre de la empresa: Genergy S.A.S.....	1
Ilustración 1-2 Verificación del nombre en la cámara de comercio.....	1
Ilustración 5-1 Aire acondicionado	32
Ilustración 5-2 Lámpara Fluorescente	32
Ilustración 5-3 Valor de los muebles de la fábrica	33
Ilustración 5-4 Valor de las sillas de la fábrica.....	34
Ilustración 5-5 Valor papelera	34

Lista de Tablas

Tabla 0-1 Desastres Naturales	III
Tabla 1-1 Costos de constitución.....	6
Tabla 2-1 Muestra las variables que afectan a la constitución de la empresa	7
Tabla 2-2 Muestra una comparación en algunos problemas de orden público entre el año 2014 y 2015 en los periodos de enero a junio de cada uno	9
Tabla 2-3 Muestra un promedio aproximado según la superfinanciera.	11
Tabla 3-1 Principales Clientes que puede tener la empresa	18
Tabla 3-2 Principales Competidores que puede tener la empresa	18
Tabla 3-3 Valor primer año	21
Tabla 3-4 Valor 5 años en ventas	21
Tabla 3-5 Costos de Alquiler.....	22
Tabla 4-1 Alternador.....	25
Tabla 4-2 Rotor.....	26
Tabla 4-3 Estator.....	26
Tabla 5-1 Plan de producción de los generadores	31
Tabla 5-2 Maquinaria, equipo, muebles y enseres.	33
Tabla 5-3 Materiales e insumos.....	35
Tabla 5.1.1-1 Requerimiento de servicios	35
Tabla 7-1 Costos de Constitución.....	38
Tabla 8-1 . Precios según los valores del producto	40
Tabla 8-2 Ingresos propios del negocio.....	41
Tabla 8-3 Costos fijos y variables	42
Tabla 8-4 Estado de pérdidas y ganancias año 1	43
Tabla 8-5 Flujo de caja y VNP	44
Tabla 8-6 Análisis de sensibilidad según el precio.....	45
Tabla 8-7 Análisis de sensibilidad según las ventas	46
Tabla 8-8 Análisis de sensibilidad según los costos variables	47
Tabla 8-9 Análisis de ingresos.....	48
Tabla 8-10 Estado de pérdidas y ganancias 5 años.....	49

Capítulo I.

1 Información General De La Empresa

1.1 Nombre De La Empresa Y Marca

La empresa se llamará genergy S.A.S.

Ilustración 1-1 Nombre de la empresa: Genergy S.A.S.



Verificación del nombre

Ilustración 1-2 Verificación del nombre en la cámara de comercio



RUES

Registro Unico Empresarial y Social
Cámaras de Comercio

[Contáctenos](#) | [¿Qué es el RUES?](#) | [Cámaras de Comercio](#)



Inicio Consultas Veedurías Servicios Virtuales
Acceso privado ▾

➤ **Realice aquí su consulta empresarial o social**

Consulte si una empresa o persona natural está inscrita en el registro mercantil de las cámaras de comercio del país. Escoja el criterio que se ajuste a sus necesidades.

Razón Social
Nombre
Razón Social
Palabra Clave
Número de
Identificación
Matrícula
Mercantil
Registro Nacional
de Turismo

Los resultados de la consulta por nombre siempre se mostrarán en orden alfabético, y retorna todos aquellos comerciantes cuya razón social o sigla inicie con las palabras ingresadas.
Instrucciones adicionales para la consulta de Homonimia y Condiciones de Uso

Razón social:

Consultar

ⓘ Advertencia:
La consulta por Nombre no ha retornado resultados

1.2 Tipo De Empresa

Se eligió ser una S.A.S., ya que se puede iniciar con uno o más socios sin límite, la participación de los socios es limitada y en caso de iliquidez de la empresa no se verán afectados los capitales personales de cada uno de los socios, solo los capitales invertidos en la sociedad.

Está regido bajo el siguiente código mercantil:

Código CIIU: 2712 - Fabricación de aparatos de distribución y control de la energía eléctrica.

1.3 Descripción De La Empresa

Genergy S.A.S. es una empresa creada en Colombia con el fin de dar una posible solución a las grandes empresas tanto constructoras, como de eventos, empresas mineras y demás que por las necesidades de continuar con un trabajo seguro y permitir que su producción no pueden verse afectadas por falta de electricidad, y para esto se propone importar generadores móviles de gasolina que le den a estas empresas una garantía en los momentos en que por factores externos tengan la necesidad de utilizarlas y a las constructoras poder trabajar en lugares sin accesibilidad de energía.

El código CIIU 2712 se ubica en el sector ambiente y describe a la fabricación de aparatos de distribución y control de energía eléctrica.

La ubicación de la empresa como fábrica y ensamble se realizará en Rio Negro-Medellín, y la oficina de contacto y contratación estará situada en el parque del poblado.

La empresa Genergy S.A.S. se rige bajo las normas de los decretos 1524 y 2253 de 1994, como lo estipula la comisión de regulación de energía y gas.

1.4 Visión Y Misión De La Empresa

1.4.1 *Misión*

Somos una empresa dedicada al sector industrial enfocándonos en ser una empresa líder en la comercialización de productos tecnológicos de energía, satisfaciendo las necesidades de los clientes, brindándoles un producto de calidad y con un excelente servicio.

1.4.2 *Visión*

Ser el mayor distribuidor a nivel nacional de tecnología de energía, siendo una compañía elegida por nuestra innovación, soluciones empresariales, productos y servicio; Reconocida por la calidad humana y profesional de nuestra gente y por una contribución al cuidado de la comunidad y el medio ambiente.

1.4.3 *Relación Productos y/o Servicios De La Empresa*

La empresa Genenergy S.A.S. vende tres tipos de generadores, esto, con el fin de dar una variedad de elección a los clientes según sus necesidades; adicionalmente, contamos con la posibilidad de que el cliente tome la decisión de alquilarlos.

Cabe aclarar que en cualquiera de los dos casos se cuenta con el servicio de atención y mantenimiento en caso de ser necesario.

Tabla 1-5 Productos

	Tipo de producto	Bien capital
1	Necesidades o deseos que atiende	Genera energía eléctrica en lugares de poco acceso ya sea por falta de conexiones eléctricas, construcciones de proyectos nuevos o generación de energía por desastres naturales, además permite realizar proyectos nuevos en lugares donde no es posible acceder a energía eléctrica.
2	Características técnicas	Motor: tipo de motor-GX390-OHV 4 tiempos refrigerado por aire, cilindrada-389 cm ³ , potencia neta-11,7 hp (8,7 KW) a 3600 rpm, encendido-transistorizado, arranque-Eléctrico. Generador: frecuencia CA-50 Hz, voltaje CA-220 V, potencia máxima CA-5,5 KVA, potencia nominal CA-5,0 KVA, salida de CC-12 V – 8,3 A, Uso continuo-9,5, nivel de ruido-99 dB (A) Otras especificaciones: capacidad de combustible-24 lats, consumo específico de combustible-3,5 lats/has. A 3600 rpm, capacidad de aceite-1,1 lats, indicador nivel de combustible, alerta de aceite, salida CC, regulador de voltaje-D – AVR, voltímetro, interruptor técnico CA, interruptor técnico CC.
3	Características físicas	Dimensiones: Ancho-530 mm, Largo-844 mm, Alto-571 mm, Peso-87 kg.
4	Características intangibles	Capacitación de personal, seguimiento en el servicio
5	Usos del producto	Generación de energía eléctrica
6	Normatividad	No requiere permisos o registros para la circulación de generadores móviles
7	Productos sustitutos o complementario	Productos sustitutos no se identifican, pero productos complementarios se identifican varios: tráiler, gasolina, agua, alcohol hiso propílico para mantenimiento.

Fuente, Elaboración Propia

Ilustración 1-5 Productos

Los generadores móviles son ensamblados en Colombia con el propósito de beneficiar las empresas que no tenga este recurso en caso de una escasez de energía eléctrica. Los generadores móviles están contruidos por 5 componentes: su carcasa, el alternador, la base, estator, el rotor. En los diferentes tipos de mercado se ven diferentes marcas, tipos de generadores y tamaños de acuerdo a su necesidad.

1.5 Ventajas Competitivas

Al ser un sector competitivo, nos vimos en la tarea de ofrecer el servicio de alquiler de este tipo de producto, ya que muy pocas empresas de generadores de energía lo ofrecen; esto permite llegar a empresas, las cuales la necesidad de una herramienta energética de este tipo es usada muy de vez en cuando y no les justifica comprar un generador para dejarlo en una bodega ocupando espacio innecesariamente y dañándose por la falta de uso.

1.6 Trámites Y Costos

La solicitud de PRE-RUT, es un trámite enteramente gratuito.

Teniendo en cuenta que la empresa es S.A.S, no es necesario que conste en escritura pública, con lo que sólo deberá ser autenticada. El valor de una autenticación es de \$3.450 por firma y huella.

El registro de la empresa en cámara de comercio, genera un impuesto de registro con cuantía que corresponde al 0.7% sobre el valor del capital suscrito (331.500.000). Lo cual equivale a 2.320.500

Los derechos de inscripción corresponden a \$32.000 por el registro del documento.

Para los activos de la empresa los cuales representan el valor de \$331.500.000 el costo de matrícula es de \$1.027.000

El formulario de Registro Único Empresarial: \$4.000.

La apertura de la cuenta en un banco, requisito fundamental para establecer el RUT como definitivo, no genera costos.

Tanto para la entidad bancaria, como para la cámara de comercio es necesario contar con certificados originales de existencia y representación legal, el valor de éstos es de aproximadamente \$4.300.

Los trámites ante la DIAN se atienden de forma gratuita.

La inscripción de los libros obligatorios, que son, el libro de actas, y de accionistas tiene un costo de \$10.300 por cada libro que desee registrar sin importar el número de hojas.

Tabla 1-1 Costos de constitución

COSTOS DE CONSTITUCION	
CONCEPTO	VALOR
Solicitud del rut	\$ -
Autenticacion de los socios (3)	\$ 10.350,00
Registro de la Camara de Comercio	\$ 2.320.500,00
Derechos de inscripcion	\$ 32.000,00
Matricula	\$ 1.027.000,00
Formulario de registro	\$ 4.000,00
Apertura de la cuenta para el rut	\$ -
Certificados de existencia y representacion legal	\$ 4.300,00
Inscripcion de libros de actas y de accionistas	\$ 20.600,00
costos totales de la creacion de la empresa	\$ 3.418.750,00

Capítulo II.

2 Análisis Del Entorno Y El Sector

2.1 Entorno

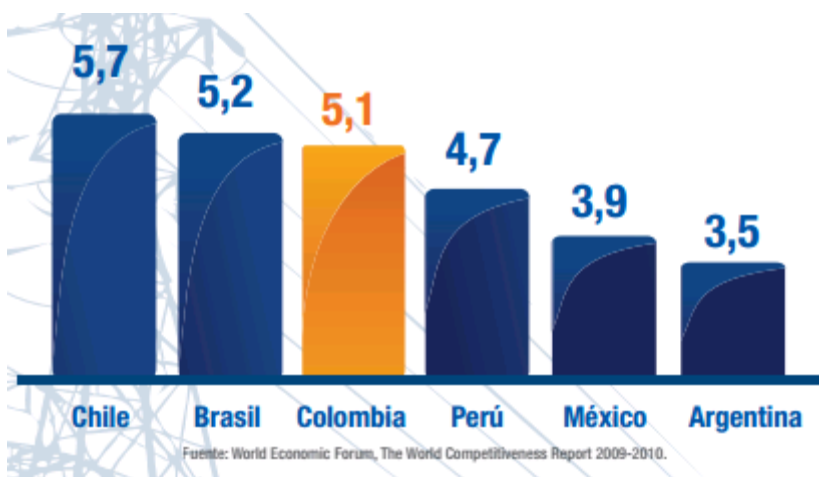
Existen una serie de variables externas que pueden afectar nuestro producto sea negativamente o positivamente, algunas de estas variables son:

Tabla 2-1 Muestra las variables que afectan a la constitución de la empresa

POLITICO	ECONOMICO	SOCIOCULTURAL	LEGAL	TECNOLOGICO	ECOLOGICO
<p>Clima político: Las regulaciones en el sector se hacen por la distribución de energía en kwh (kilovatios por hora) y su participación máxima por empresa es del 25% de la comercialización de energía</p>	<p>TASA DE CAMBIO : Nos vemos afectados por la tasa de cambio actual que hay en Colombia ya que como mencionamos antes nuestros insumos son importados de Estados Unidos y esto ha incrementado significativamente el costo de los insumos, materia prima y por ende aumenta el valor final del producto.</p>	<p>El gobierno espera duplicar el presupuesto de inversión para infraestructura en 2014, alcanzando los US\$ 6.500 millones.</p>	<p>La Ley 142/94 define el marco legal de los servicios públicos domiciliarios, y la Ley 143/94 define el marco normativo para la generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica.</p>	<p>Colombia es el principal país de la región con la mejor infraestructura energética y el tercero con el mayor suministro de energía</p>	<p>El entorno nos obliga a ser amigables con el medio ambiente, por esto estamos preparados, para ellos vamos a tener a disposición generadores con 0% de emisiones.</p>
<p>Según lo dispuesto en el literal c del artículo 4 de la Ley 143 de 1994, el Estado en relación con el servicio de electricidad deberá mantener y operar sus instalaciones preservando la integridad de las personas, de los bienes y del medio ambiente y manteniendo los niveles de calidad y seguridad establecidos</p>	<p>Inflación: El proyecto no se ve afectado directamente por la inflación que se presenta en el país, en parte porque nuestro producto va destinado hacia áreas muy selectas , no cualquier área o personal natural buscaría un generador eléctrico porque realmente no le daría el uso necesario por esto nos abstenemos de aumentar los precios en tiempos de alta inflación</p>	<p>Ataques de terrorismo a infraestructura: esto nos afectaría mucho ya que vivimos en un permanente conflicto armado con las llamadas guerrillas del país y el servicio que vamos a prestar de alquiler de generadores muchos van a zonas donde frecuentan estos grupos armados</p>	<p>A nivel nacional, el principal organismo del sector es el Ministerio de Minas y Energía, que tiene a su cargo el desarrollo de las políticas, la planeación, regulación, coordinación y seguimiento de todas las actividades relacionadas con el servicio público de electricidad,</p>	<p>El entorno nos obliga a estar innovando si no rápidamente podremos salir del mercado por esto buscaremos siempre estar investigando e innovando para siempre ser competitivos</p>	<p>Estamos en una sociedad donde el reciclar se ha vuelto importante por esto todos los generadores eléctricos viejos o dañados van a ser reciclados y donados.</p>

	Las tasas de interés se van a manejar según lo que decreta el gobierno en los momentos que sea requerida, en la siguiente tabla los promedios aproximados de diferentes meses de cada año.			Comisión de Regulación de Energía y Gas, CREG: Establece las reglas a las cuales deben ajustarse las empresas de generación, transmisión, distribución y comercialización. La regulación orienta a las empresas a prestar económica y eficientemente el servicio, y a los usuarios a pagar los costos reales y eficientes en los cuales deben incurrir las empresas. Es la que se encarga de emitir las resoluciones.	
	NUEVOS PROYECTOS AMBIENTALES: El gran aumento de la construcción civil y su gran aporte al PIB. Creación de represas, hidroeléctricas y demás. Esto generara una gran demanda del producto y servicio que se presta.				

Gráfica 2-1 En esta tabla vemos donde estamos posicionados a nivel regional en la venta de energía



2.1.1 Problemas sociales y políticos

Tabla 2-2 Muestra una comparación en algunos problemas de orden público entre el año 2014 y 2015 en los periodos de enero a junio de cada uno

Variación corrido del año

	Ene-Jul 2014	Ene-Jul 2015	Var. Abs.	Var. %
VOLADURA DE OLEODUCTOS	97	73	-24	-25%
TORRES DE ENERGÍA DERRIBADAS	23	29	6	26%
VOLADURA DE PUENTES	1	1	0	0%
VOLADURA DE VÍAS	15	13	-2	-13%
TOTAL	136	116	-20	-15%

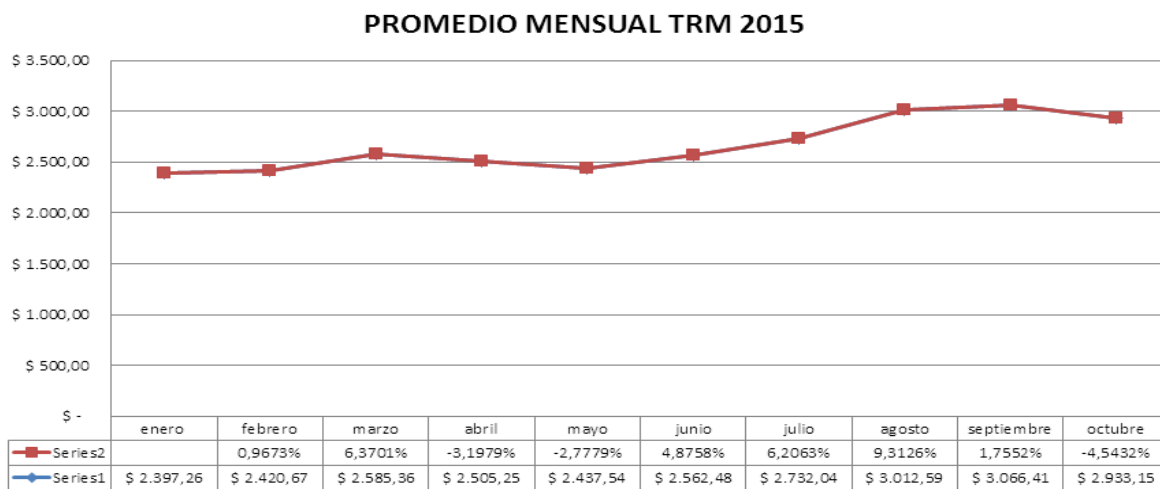
La empresa no se hace responsable del mal uso de los generadores por falta de capacitación de las personas encargadas para usarlo, tampoco de una deficiencia por el mal uso del combustible (no usando el combustible requerido por cada generador).
(ministerio de defensa, 2015)

2.1.2 Económico

2.1.2.1 Tasa de cambio

La empresa se ve afectada por la tasa de cambio actual que hay en Colombia ya que como mencionamos antes nuestros insumos son importados de Estados Unidos y esto ha incrementado significativamente el costo de los insumos, materia prima, y por ende aumenta el valor final del producto.

Gráfica 2-2 Promedio de la TRM en el año 2015/01/15 – 2015/10/23 y la variación porcentual mensual

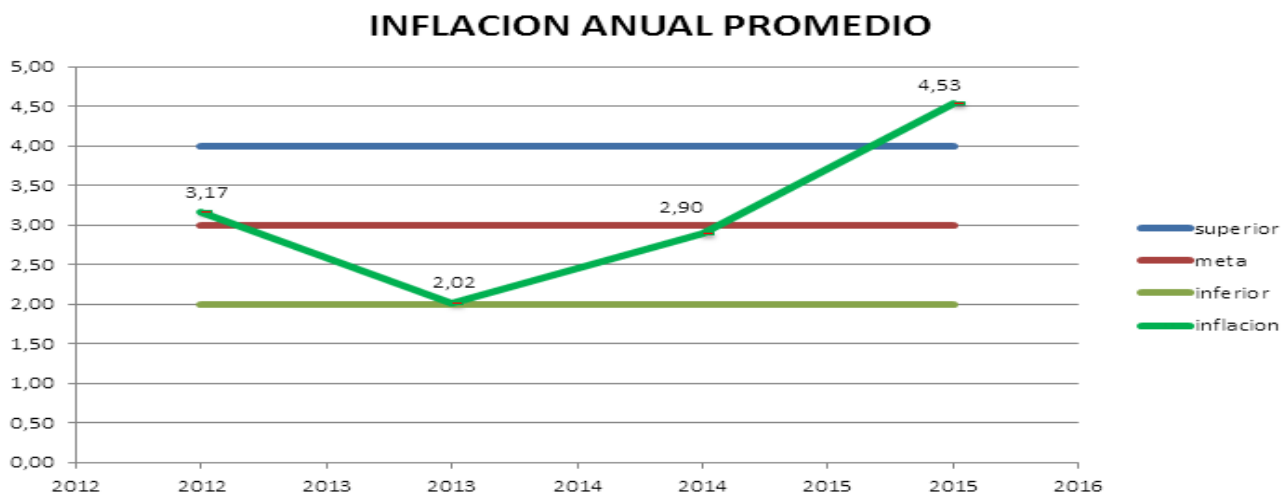


Fuente, Banco de la Republica (2015)

2.1.2.2 Inflación

El proyecto no se ve afectado directamente por la inflación que se presenta en el país, en parte porque nuestro producto va destinado hacia áreas muy selectas , no cualquier área o personal natural buscaría un generador eléctrico porque realmente no le daría el uso necesario por esto nos abstenemos de aumentar los precios en tiempos de alta inflación .

Gráfica 2-3 Inflación Promedio 2012 - 2016



2.1.2.3 Tasas de interés

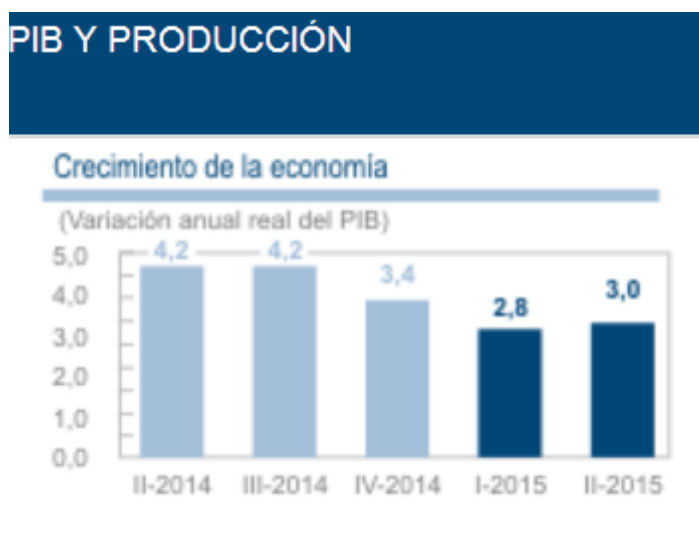
Las tasas de interés las vamos a manejar según lo que decreta el gobierno en los momentos que sea requerida, en la siguiente tabla los promedios aproximados de diferentes meses de cada año. (2015)

Tabla 2-3 Muestra un promedio aproximado según la superfinanciera.

	2014	2013	2012
Tasas De Interés	4%	3,66%	4,79%

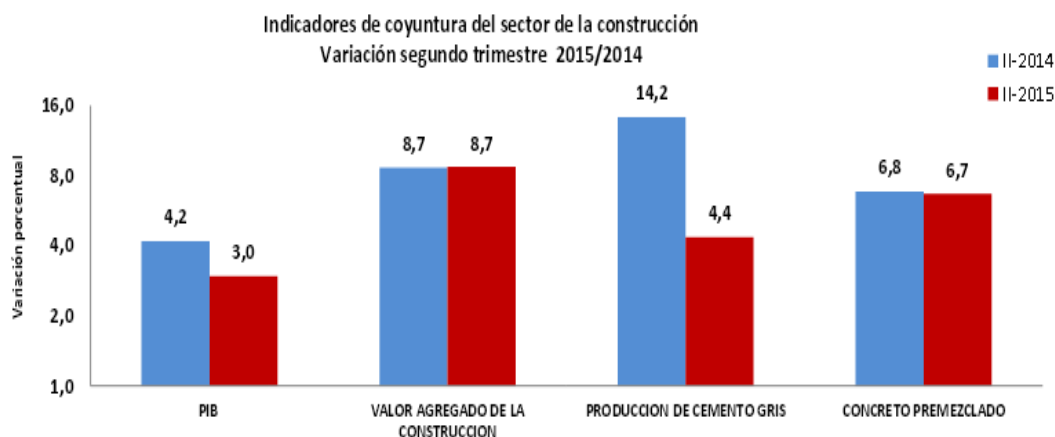
2.1.2.4 PIB y producción

Gráfica 2-4 PIB trimestral colombiano desde el segundo trimestre del 2014 hasta el segundo trimestre del 2015



Fuente, Banco de La Republica (2015)

Gráfica 2-5 Sector de la construcción en comparación del segundo semestre de los años 2014/2015



Fuente, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (2015)

Gráfica 2-6 Comportamiento del PIB nacional y su variación porcentual



Fuente DANE, (P Cifras Provisionales, Pr Cifras Preliminares), Cálculos Dirección de Minería Empresarial, Minminas.

Después de ver estas estadísticas se muestra que el PIB del área de minería ha aumentado significativamente estos últimos años, por lo tanto esto nos afectaría positivamente por que nuestro producto va dirigido en especial a esos 2 sectores económicos. (dane, 2015)

2.1.2.5 Balanza comercial

Gráfica 2-7 Balanza Comercial 2015/08



Estos datos sacados del DANE permiten analizar la falta de participación de las empresas exportadoras en el mercado mundial y el incremento de las importadoras y empresas que incursionan en Colombia dando una gran preocupación a las empresas colombianas de aumentar la competitividad en el mercado para poder sobrevivir tanto a la competencia nacional como a la internacional. (2015)

2.1.3 Tecnología

En materia de infraestructura, Colombia es un país muy atrasado y esto perjudica a cualquier actividad económica que requiera trasladar de forma terrestre una mercancía de un lugar a otro del país; analizando el tema de los servicios públicos se ve que no en todos los rincones del país; aunque el país ha avanzado en el tema de las telecomunicaciones y según un informe del año 2014 del ministerio de comercio señala que nos hace falta mucho aun ya que en promedio las comunicaciones conectan de un 25 a un 30% de la población. (ministerio de industria y comercio , 2015)

2.2 Sector:

Genergy S.A.S. pertenece al sector económico de minas y energía.

La rentabilidad del sector se estima en un 18%

El tamaño del sector está dividido así: Construcción (13.802) Actividades Artísticas y de entretenimiento (9.631).

Capítulo III. Análisis Del Mercado

3. Objetivos

3.1. Objetivos Del Mercado

- Llegar al 6to mes con un mínimo de ventas de 8 generadores mensuales, y un mínimo de alquiler de 10 generadores
- Al cabo de un año lograr vender un mínimo en ventas de 12 generadores mensuales, y en alquiler un mínimo de 15 generadores mensuales
- En 3 años seremos la empresa número uno, reconocida a nivel empresarial por el servicio y la calidad del producto a nivel Antioquia.
- En 4 años ampliaremos nuestros servicios para el eje cafetero.
- En 7 años seremos reconocidos como la empresa líder en servicio a nivel antioquia y el eje cafetero.

3.2. Mercado meta

Empresas constructoras, mineras, ambientales, empresas de todo tipo de eventos, medios de transporte masivo, entidades gubernamentales, contratistas de construcción, comercializadores de energía.

El servicio y producto no va dirigido a personas naturales porque para ellos no es una necesidad tener un generador o alquilarlo.

3.2.1. Criterios de compra:

Los clientes sabrán muy bien cuál es la necesidad que tienen, acudirán a nosotros ya teniendo muy en claro su criterio que es no parar producción ni parar sus actividades por

falta de energía y nosotros estaremos dispuestos a satisfacer esa necesidad sea prestando el servicio de alquiler o vendiendo los generadores.

3.3. Perfil Del Mercado Potencial

3.3.1. Empresas constructoras:

Nosotros atenderemos estas empresas desde que tomen como mínimo el servicio de alquiler del generador por 8 días.

3.3.2. Empresas Mineras:

Estamos dispuestos atender dichas empresas con el fin de que al devolver el generador alquilado lo entreguen en las mismas condiciones que se entregó o paguen un mantenimiento general, porque las condiciones en las que está el generador en estos sitios mineros son muy malas, con el tiempo se pueden deteriorar fácilmente.

3.3.3. Empresas de eventos:

Estaremos dispuestos a atender dichas empresas que solicite un generador para eventos desde como mínimo sean 200 personas en adelante hasta miles de ellas.

Entidades gubernamentales:

Estamos dispuestos a vender o alquilar por un largo periodo generadores para estas entidades ya que sabemos la gran importancia que tienen y no se pueden dar el lujo de parar sus actividades.

3.3.4. Contratistas de construcción:

Estas son las únicas empresas a las que les prestaríamos el servicio de alquiler por mínimo 2 días porque sabemos que muchas de sus obras son de corto plazo y aparte son los clientes más activos que esperamos tener porque prácticamente que diario necesitan servicio de generadores.

3.3.5. Ubicación Geográfica:

Todas las empresas a las que les vamos a ofrecer nuestro servicio de alquiler y venta del generador están ubicadas en el departamento de Antioquia y el Eje Cafetero. Para esto vamos a contar con una flota de vehículos adaptados para el transporte de estos generadores con el fin de llegar a cualquier ciudad o municipio del país donde estos vehículos puedan circular.

3.4. Cuantificación De Los Clientes Potenciales

Construcción (13.802) total empresas

Actividades artísticas y de entretenimiento (9.631).

(epsa, 2015)

3.4.1. Principales Clientes

Tabla 3-1 Principales Clientes que puede tener la empresa

Lugar en el ranking	Empresa	Sector	Activos 2009	Activos 2010	Activos 2011	Variación 2011/2010 (%)
475	COVIAL S. A.	Construcción de obras civiles	3.474.283	3.992.772	20.681.775	418
67	INTEGRAL S. A.	Otras actividades empresariales	35.873.730	41.684.879	199.541.709	379
391	DOUGLAS GILCHRIST B. Y CIA. LTDA.	Construcción de obras residenciales	5.241.939	5.943.107	26.194.302	341
409	MINERA CROESUS S. A.	Extracción y explotación de otros minerales	5.815.895	6.015.404	25.255.511	320

Fuente: Superintendencia de Sociedades. Cálculos: Investigaciones Económicas, Cámara de Comercio de Medellín para Antioquia.

competidores							
nombre	ubicación	productos o servicios	combustible	precios	políticas de pago	fortalezas	debilidades
motoplantas briston	aguazul, cartagen, barranquilla, magdalena medio, bogota, medellin.	alquiler de plantas electricas, suministro de combustible, monitoreo remoto,	gas, bi-fuel, diesel			cobertura nacional de el aprovisionamiento de los generadores	no tienen la opcion de venta de los generadores
dieselectros s.a	bogota, cali, medellin, barranquilla	equipos electrogenos, cabinas isonorisadas, generadores, servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, tableros de control, ransferencias	ACPM				
greindus	bogota	plantas electricas, generador,	gas, diesel				

3.5. Principales Competidores

Tabla 3-2 Principales Competidores que puede tener la empresa

3.6. Plaza

El proyecto cuenta con una fábrica donde se hace el proceso de instalación de las partes (alternador, rotor, estator) sin poner la carcasa, en la misma fabrica cuenta con otra área donde se prueba el generador y se verifica que todo quedo bien instalado y funcional, y por ultimo pasa a otra área donde ya se despacha para venta o alquiler.

También contamos con un local ubicado en el parque del poblado de Medellín para atender a clientes mucho más fácil y ágil.

Su distribución se realiza de la siguiente manera:

- Según el generador se contrata el transportista y a su vez se le asigna el personal que lo va a manipular para el cargue en el camión y su inspección previa, dejando un reporte de salida para un seguimiento posterior.
- Se asigna un ingeniero, quien va a estar a cargo de la implementación y puesta en marcha del generador en el lugar acordado por el comprador; este, estará a cargo a demás, estará al tanto de las reparaciones que sean necesarias y los informes a la empresa.
- Al finalizar el contrato se revisa el estado del generador y se realiza un informe para analizar las variaciones y las posibles reparaciones que sean necesarias y este informe se reporta a la empresa.
- Se traslada el generador hasta la fábrica para realizar las reparaciones pertinentes según el informe enviado anteriormente por el ingeniero que hizo la revisión.

3.7. Comunicación y Actividades de Promoción y Divulgación

3.7.1. Comunicación

3.7.1.1. Logo de la empresa



3.7.1.2.Slogan de la empresa

Energía Al Alcance De Tu Bolsillo

3.7.1.3.Nombre comercial del producto

Generador de energía grande

Generador de energía mediano

Generador de energía pequeño

Cada uno de los anteriores aplica para la venta y el alquiler.

La creación de la página web tiene un costo de \$2.000.000

La publicación en una revista cuesta alrededor de \$5.000.000

3.7.2. Actividades De Promoción y Divulgación

Dar a conocer el proyecto a las personas de los diferentes departamentos de Colombia por medios de comunicación, publicidad, redes sociales, eventos de gran magnitud, comerciales de tv, anuncios en los periódicos y la gran publicidad que genera la satisfacción de los clientes.

La publicación en revistas se realizara cada 3 meses con un valor anual aproximado de \$20.000.000 y un costo al cabo de 5 años de \$100.000.000

La página web tiene un costo único con el dominio.com de creación de \$2.000.000, la renovación de este se realiza cada 2 años para un costo de \$200.000 cada año; el costo en 5 años es de \$2.800.000

3.8. Plan De Ventas

Tabla 3-3 Valor primer año

producto	ventas mensual	ventas anual	costo por unidad	valor unidad	valor mensual	valor año 1
venta de generadores de energía grande	5	60	\$ 12.980.000	\$ 18.542.855	\$ 92.714.275	\$ 1.112.571.300
venta de generadores de energía mediano	5	60	\$ 9.640.000	\$ 13.771.429	\$ 68.857.145	\$ 826.285.740
venta de generadores de energía pequeño	5	60	\$ 5.480.000	\$ 7.828.571	\$ 39.142.855	\$ 469.714.260
alquiler de generadores de energía grande	11	132	\$ 1.480.000	\$ 2.114.286	\$ 23.257.146	\$ 279.085.752
alquiler de generadores de energía mediano	11	132	\$ 1.176.364	\$ 1.680.519	\$ 18.485.709	\$ 221.828.508
alquiler de generadores de energía pequeño	11	132	\$ 798.182	\$ 1.140.260	\$ 12.542.860	\$ 150.514.320
TOTAL	48	576	\$ 31.554.546	\$ 45.077.920	\$ 254.999.990	\$ 3.059.999.880

Tabla 3-4 Valor 5 años en ventas

producto	valor año 1	valor año 2	valor año 3	valor año 4	valor año 4
venta de generadores de energía grande	\$ 1.112.571.300	\$ 1.157.074.152	\$ 1.203.357.118	\$ 1.251.491.403	\$ 1.301.551.059
venta de generadores de energía mediano	\$ 826.285.740	\$ 859.337.170	\$ 893.710.656	\$ 929.459.083	\$ 966.637.446
venta de generadores de energía pequeño	\$ 469.714.260	\$ 488.502.830	\$ 508.042.944	\$ 528.364.661	\$ 549.499.248
alquiler de generadores de energía grande	\$ 279.085.752	\$ 290.249.182	\$ 301.859.149	\$ 313.933.515	\$ 326.490.856
alquiler de generadores de energía mediano	\$ 221.828.508	\$ 230.701.648	\$ 239.929.714	\$ 249.526.903	\$ 259.507.979
alquiler de generadores de energía pequeño	\$ 150.514.320	\$ 156.534.893	\$ 162.796.289	\$ 169.308.140	\$ 176.080.466
TOTAL	\$ 3.059.999.880	\$ 3.182.399.875	\$ 3.309.695.870	\$ 3.442.083.705	\$ 3.579.767.053

3.8.1. Precio Venta

Los generadores móviles varían de acuerdo al, tamaño y tipo de generador eléctrico y se manejan tres tipos de generadores:

- El generador grande tiene un valor de venta de \$26.160.718
- El generador mediano tiene un valor de venta de \$19.429.070
- El generador pequeño tiene un valor de venta de \$11.044.741

Se Cuenta con descuentos favorables y promociones para la comodidad, necesidad del cliente, sostener un precio por igual a los diferentes clientes.- de acuerdo a los precios que vemos en nuestros competidores, ya en el sector comercia hay empresas que te tienen precios por encima a los nuestros

3.8.2. Alquiler De Los Generadores Eléctricos

Tabla 3-5 Costos de Alquiler

Costos	
	Mes
Generador pequeño	\$1.608.706
Generador mediano	\$2.370.918
Generador grande	\$2.982.886
Transporte	Desde \$300.000 hasta 1.200.000 *

Fuente, Elaboración Propia

**Según lo acordado del lugar de entrega con la persona poseedora del servicio de alquiler o venta*

Capítulo IV.

4. Análisis Comercio Internacional

4.1 Relación y tratados de libre comercio

El tratado de libre comercio (TLC) que hay vigente en el país con Estados Unidos, afecta a los dos países, siendo firmado el 10 de octubre del 2011 por el congreso de los Estados Unidos y en vigencia desde el 15 de mayo de 2012.

La afectación directa con el proyecto es en la importación de insumos de la siguiente manera:

El TLC abre para Colombia el mercado más grande del mundo en bienes y servicios, con más de 308 millones de habitantes con un ingreso per cápita anual de US\$47.400 dólares.

El esquema de desgravación arancelaria acordado para el ámbito industrial maximiza las oportunidades competitivas de nuestro aparato productivo. Abre el acceso libre de aranceles para el 99% de los productos de exportación colombiana de manera inmediata. Colombia otorga desgravación inmediata para el 82% de nuestras importaciones de EEUU, la mayor parte bienes de capital o bienes no producidos en el país.

4.2 Posiciones Arancelarias y Beneficios Arancelarios

El tratado que hay vigente entre Colombia y Estados Unidos nos ha afectado positivamente, gracias a que varios de nuestros insumos son importados directamente de Estados Unidos, ya que cada con la entrada en vigencia los insumos que importamos pasaron a pagar 0% de arancel y estos son:

- El alternador con partida arancelaria de: 85.11.10.90.00 tenía un arancel de importación del 15%, ahora con el TLC Estados Unidos entra con un arancel del 0%

- El estator con partida arancelaria de: 84.10.90.00.00 tenía un arancel de importación del 5%, ahora con el TLC Estados Unidos entra con un arancel del 0%
- El rotor con partida arancelaria de: 85.11.90.90.00 tenía un arancel de importación del 5%, ahora con el TLC Estados Unidos entra con un arancel del 0% (ministerio de industria y turismo)

4.3 Requisitos:

4.3.1 Requisitos

- Factura comercial
- Lista de empaque
- Registro de licencias de importaciones
- Certificado de origen
- Declaración de importación
- Documento de transporte
- Declaración andina de valor en aduana, si se requiere
- Otros certificados y vistos buenos si se requieren

4.4 Capacidad Importadora

Nuestros proveedores nos brindan la seguridad, respeto y calidad de acuerdo a lo que necesitamos proveer y a la necesidad.

4.4.1 Importación: Cotizaciones (Materias Primas – Generadores Eléctricos)

Vamos a explicarles en que consiste este cuadro de proveedores

- Proveedor tipo A: Nos proporciona 20 unidades de cada uno de los insumos que le solicitemos en un tiempo de entrega de 4 a 9 días y al mayor costo
- Proveedor tipo B: nos proporciona 10 unidades de cada uno de los insumos que le solicitemos en un tiempo de entrega de 12 a 19 días y con un precio 8% más económico al costo del proveedor tipo A
- Proveedor tipo C: nos proporciona tan solo 5 unidades de los insumos que le solicitemos en un tiempo de entrega de 27 a 35 días y con el costo más barato del mercado con diferencia de 20% más económico que el proveedor tipo A.

Los insumos que importamos no son solo para la venta de generadores o para los que tenemos en disposición de alquiler si no, también para reparaciones u optimizaciones.

4.1.1.1. Alternador

Tabla 4-1 Alternador

Proveedor	Tipo proveedor	Precio	Tipo alternador	Tiempo de entrega	incoterms
Himoinsa the energy	B	U\$18.750	Grande	12 A 19 Días	FOB
		U\$10.000	Mediano		
		U\$6.500	Pequeño		
Fdinternacional	C	U\$16.750	Grande	28 A 32 Días	FOB
		U\$6.500	Mediano		
		U\$4.500	Pequeño		
Quiminet	A	U\$20.000	Grande	4 A 8 Días	FOB
		U\$10.000	Mediano		
		U\$8.500	Pequeño		

Fuente, Elaboración Propia

4.1.1.2. Rotor

Tabla 4-2 Rotor

Proveedores	Tipo proveedor	Precio	Tipo rotor	Tiempo de entrega	Incoterms
Himoinsa the ener	B	U\$8.000 U\$6.200 U\$4.200	Grande Mediano Pequeño	13 A 19 Días	FOB
Fdinternacional	C	U\$6.750 U\$4.500 U\$2.500	Grande Mediano Pequeño	27 A 33 Días	FOB
Quiminet	A	U\$10.200 U\$8.000 U\$6.500	Grande Mediano Pequeño	4 A 9 Días	FOB

Fuente, Elaboración Propia

4.1.1.3. Estator

Tabla 4-3 Estator

Proveedores	Tipo proveedor	Precio	Tipo rotor	Tiempo de entrega	Incoterms
Himoinsa the ener	B	U\$7.800 U\$6.000 U\$4.000	Grande Mediano Pequeño	12 A 18 días	FOB
Fdinternacional	C	U\$6.450 U\$4.300 U\$2.300	Grande Mediano Pequeño	25 A 35 días	FOB
Quiminet	A	U\$10.000 U\$7.800 U\$6.300	Grande Mediano Pequeño	5 A 8 días	FOB

Fuente, Elaboración Propia

Los precios varían según el lugar de puesta en marcha y están sujetos a cambios; en caso de daño se generara un cubro adicional según el tipo de daño.

Daño por uso: se repartirán los costos entre el arrendador y el arrendatario en partes iguales.

4.2. Participación En Ferias Especializadas

En el proyecto siempre se busca participar en todas las ferias de minería, construcción, eventos y demás que se presenten en nuestro país para conocer más el mercado, ampliarlo, encontrar nuevos clientes, abrir nuevos mercados, conocer todos los diferentes tipos de innovaciones y de más en materia de construcción, minería y demás áreas que se relacionen con nuestro proyecto.

4.4.1 Construcción

-ferias XIII (feria internacional)

Es el escenario más grande que promueve el desarrollo y el crecimiento de los sectores de la Construcción, la Arquitectura, la Infraestructura y el Diseño en la Región del Arco del Pacífico, Centro América y el Caribe. La feria bienal se consolida versión tras versión como la segunda feria más representativa en Latinoamérica, por su convocatoria de expositores y visitantes, su nutrida agenda académica y la generación de nuevos negocios con contactos cualificados nacionales e internacionales.

En la última edición se contó con 60.000 visitantes se calculó más de 1000 compradores y se contó con más de 20.000 m2 de exposición y exhibición, también hubo más de 520 expositores en las distintas áreas.

Alimentación/día:	\$ 60.000
Hospedaje/día:	\$ 200.000
Transporte para el personal/día:	\$ 30.000
El valor de la inscripción	\$ 480.000
El valor del stand y qué recibe por el valor que está pagando	\$3.000.000
Transporte hasta Corferias (Bogotá)	\$1.250.000
Para un total de	\$5.020.000

4.2.1.1.Expocamacol 2016:

Es el escenario comercial, de actualización y negocios de la industria de la construcción, en la cual confluye el sector empresarial y profesional de todas las actividades relacionadas con la cadena productiva de la construcción, es la feria de materiales de construcción catalogada por ProColombia como la más importante de Latinoamérica, según las proyecciones de negocios alcanzadas en este certamen.

En esta feria se cuenta con más de 24.000 m2 de exhibición, 440 expositores, 54.000 visitantes, y 4 días de feria (todos estos datos son de la última edición)

Alimentación/día:	\$ 60.000
Hospedaje/día:	\$ 200.000
Transporte para el personal/día:	\$ 30.000
El valor de la inscripción	\$ 400.000
El valor del stand y qué recibe por el valor que está pagando	\$2.500.000
Transporte de mercancía hasta la feria	\$ 450.000
Para un total de	\$3.640.000

4.2.2. Minería

4.2.2.1 Feria internacional minera 2015.

Es el tradicional y exitoso espacio abierto al público nacional e internacional, donde las empresas tienen la oportunidad de negociar y exhibir todo su portafolio de productos y servicios especializados en el sector minero, generar alianzas, acuerdos comerciales y encontrar los clientes y proveedores reunidos en un mismo espacio, que ha contado con más de 16.000 personas, esta actividad es operada por la ANDI, Entidad que por su capacidad de convocatoria y agremiación invita a sus afiliados y al sector industrial nacional, a su vez convoca las embajadas de los países más importantes del sector minero para tenerlos como países invitados en la feria ubicándolos en el pabellón internacional, este papel promueve la convocatoria a sus empresas a participar de la muestra comercial

con el fin de generar intercambios internacionales. Para el 2015 esperamos contar con una cifra cercana a los 300 Stands, de más de 25 países.

En base de estas ferias los gastos realmente son pocos para el beneficio que atrae esto simplemente contamos con el costo de transporte, hospedaje y alimentación. Como incentivos a los representantes de estas empresas se les otorga la estadía en los mejores hoteles. Estas ferias serian anualmente siempre contamos con la participación de nuestros representante en todas y cada una de ellas.

Alimentación/día:	\$ 60.000
Hospedaje/día:	\$ 200.000
Transporte para el personal/día:	\$ 30.000
El valor de la inscripción	\$ 500.000
El valor del stand y qué recibe por el valor que está pagando	\$1.500.000
Transporte de la mercancía hasta la feria	\$ 450.000
Para un total de	\$2.740.000

Costos para llevar los productos a otro país, gastos de aduana, pago de impuestos (si aplica) para el producto que se queda en el país y gastos de reexportación del producto que regresa al país de origen

Duración de la feria, para calcular gastos de hospedaje, alimentación y traslados

Capítulo V.

5 Análisis Técnico

5.1 Descripción Del Proceso de Producción

El proceso inicia cuando hacemos contacto con nuestro proveedor en el exterior, seguido por la negociación; al realizarse las especificaciones del insumo a proveer se procede a recibir la mercancía en el tiempo estipulado en la negociación.

Al mismo tiempo se contacta a los proveedores nacionales para acordar el tiempo condiciones de entrega de los insumos requeridos.

Al llegar los insumos a la empresa se procede a realizar el ensamble y prueba de cada uno de los generadores, para así garantizar la calidad del servicio y el buen funcionamiento de los generadores.

5.2 Capacidad De Producción

La empresa cuenta con una capacidad de producción de 15 generadores grandes, 15 generadores medianos y 15 generadores pequeños, ubicados de manera estratégica para el ensamble de cada uno de ellos.

Aunque la capacidad habla de una

5.3 Plan de producción

Tabla 5-1 Plan de producción de los generadores

PLAN DE PRODUCCION PARA LOS GENERADORES MOVILES			
INSUMO	CANTIDAD	PROCESO	TIEMPO
alternador	1	importacion	12 dias
alternador	1	ensamble	4 horas
rotor	1	importacion	12 dias
rotor	1	ensamble	4 horas
estator	1	importacion	12 dias
estator	1	ensamble	4 horas
carcasa	1	aprovisionamiento	2 dias
carcasa	1	ensamble	4 horas
revisión de calidad	1		1 dia

5.4 Recursos materiales y humanos.

5.4.1 Locaciones

La locación requiere un área de 175.5 m²; esta locación requiere una inversión mensual de arrendamiento de 3.000.000 con opción de compra.

Adicional a esto se realizaran adecuaciones de la infraestructura por medio de 5 aires acondicionados cada uno son un valor de 1.949.900 y la instalación por valor de 500.000; adecuaciones en iluminación con una inversión de 15 lámparas con un valor unitario de 194.900 cada una y la instalación total de 650.000

Ilustración 5-1 Aire acondicionado

HOME CENTER .COM.CO

Mostrar precio en: CUNDINAMARCA ¿Qué estás buscando?

Inicio | Vive tu casa | Hogar Verde | Manos a la obra | Servicios | Precios bajos siempre | Almacenes | Servicio al Cliente

Navidad | Muebles | Baños y Cocinas | Pisos y Pinturas | Electrohogar | Aire Libre | Decoración y Hogar | Ferrería | Herramientas | Construcción | Ver todos

ENVÍO \$5.000 EN HOME CENTER.COM.CO Y VENTA TELEFÓNICA. POR COMPRAS IGUALES O MAYORES A \$300.000 VÁLIDO DESDE EL 26 DE NOVIEMBRE HASTA EL 7 DE DICIEMBRE DE 2015 HASTA LAS 11:59 PM - *APLICA RESTRICCIONES

Homecenter.com.co > Electrohogar > Climatización > Aires acondicionados > Electrolux Aire Acondicionado Inverter 18000 Btu

Aire Acondicionado Inverter 18000 Btu Electrolux
SKU: 263912

Mostrar precio en: CUNDINAMARCA

\$1.949.900

Acumula: 1.949 CMR Puntos

Métodos de envío y retiro:

✓ Despacho a Domicilio [Ver Opciones](#)

Ilustración 5-2 Lámpara Fluorescente

Lámpara Fluorescente Colgar T5 2x28w Luz Blanca Iluminación

Artículo nuevo

\$ 194.900

1 cuota de \$ 194.900 con

Más opciones

Entrega a acordar con el vendedor
Puente Aranda (Bogotá D.c.)
[Consultar costos](#)

Cantidad:

Compra 100% protegida por el Programa de Protec

5.4.2 Requerimientos de maquinaria, equipo, muebles y enseres

Tabla 5-2 Maquinaria, equipo, muebles y enseres.

MAQUINARIA, EQUIPOS, MUEBLES Y ENSERES			
concepto	cantidad	valor unidad	valor total
maquinaria de transporte fabrica	2	\$ 40.000.000	\$ 80.000.000
maquinaria de ensamble	3	\$ 65.000.000	\$ 195.000.000
equipos de ensamble personal	3	\$ 2.500.000	\$ 7.500.000
equipos de proteccion para cabeza	16	\$ 132.000	\$ 2.112.000
equipos para proteccion visual	16	\$ 85.000	\$ 1.360.000
equipos de proteccion auditiva	16	\$ 92.000	\$ 1.472.000
proteccion respiratoria	16	\$ 45.000	\$ 720.000
proteccion para soldadura	5	\$ 238.000	\$ 1.190.000
escritorio de madera	3	\$ 389.900	\$ 1.169.700
silla	3	\$ 249.900	\$ 749.700
papeleras de oficina	3	\$ 56.900	\$ 170.700
TOTAL	86	\$ 108.788.700	\$ 291.444.100

Ilustración 5-3 Valor de los muebles de la fábrica

HOME CENTER.COM.CO

Mostrar precio en: CUNDINAMARCA ¿Qué estás buscando?

Carro de compras
0 productos

Inicio | Vive tu casa | Hogar Verde | Mantos a la obra | Servicios | Precios bajos siempre | Almacenes | Servicio al Cliente

Navidad | Muebles | Baños y Cocinas | Pisos y Pinturas | Electrohogar | Aire Libre | Decoración y Hogar | Ferretería | Herramientas | Construcción | Ver todos

ENVÍO \$5.000 EN HOME CENTER.COM.CO Y VENTA TELEFÓNICA. POR COMPRAS IGUALES O MAYORES A \$300.000 VÁLIDO DESDE EL 26 DE NOVIEMBRE HASTA EL 7 DE DICIEMBRE DE 2015 HASTA LAS 11:59 PM - *APLICA RESTRICCIONES

Homecenter.com.co > Catálogos vigentes > Home Muebles > Muebles de escritorio > Moduart Estación de trabajo terra 90 x 135 x 130 cm wengue



Estación de trabajo terra 90 x 135 x 130 cm wengue Moduart

SKU: 228418

★★★★★ (9)

Leer las 4 reseñas | Escriba una reseña

Mostrar precio en: CUNDINAMARCA


\$389.900 UND

Métodos de envío y retiro:

Despacho a Domicilio [Ver Opciones](#)


Si quieres recoger este producto en una tienda y comprarlo online, agrégalo sin productos adicionales al carro de compra.

Ilustración 5-4 Valor de las sillas de la fábrica


 mostrar precio en: **ANTIOQUIA**
 ¿Qué estás buscando?
 0 productos


[Inicio](#) | [Vive tu casa](#) | [Hogar Verde](#) | [Manitos a la obra](#) | [Servicios](#) | [Precios bajos siempre](#) | [Almacenes](#) | [Servicio al Cliente](#)

[Navidad](#) | [Muebles](#) | [Baños y Cocinas](#) | [Pisos y Pinturas](#) | [Electrohogar](#) | [Aire Libre](#) | [Decoración y Hogar](#) | [Ferretería](#) | [Herramientas](#) | [Construcción](#) | [Ver todos](#)


ENVÍO \$5.000 EN HOMECENTER.COM.CO Y VENTA TELEFÓNICA

 POR COMPRAS IGUALES O MAYORES A \$300.000
 VÁLIDO DESDE EL 26 DE NOVIEMBRE HASTA EL 7 DE DICIEMBRE DE 2015
 HASTA LAS 11:59 PM - *APLICA RESTRICCIONES

Homecenter.com.co > Muebles > Muebles oficina y estudio > Sillas de escritorio y oficina > **Asenti Silla Escritorio Negra**



Silla Escritorio Negra Asenti

SKU: 258845

Sea el primero en escribir una reseña

Mostrar precio en:

\$249.900 UND

Acumula: 249 CMR Puntos

Métodos de envío y retiro:


 **Despacho a Domicilio** [Ver Opciones](#)

Ilustración 5-5 Valor papelera

Papelera Con Pedal 5 Litros 927819d-plateado Con Negro

 Artículo nuevo



\$ 56.900

 Finaliza en 3 d 13 h


1 cuota de \$ 56.900 con 




 Más opciones


Entrega a acordar con el vendedor
 Bogotá (Bogotá D. c.)
[Consultar costos](#)

Cantidad:

-
+

Comprar  

 Compra 100% protegida por el Programa de

5.4.3 Requerimientos de materiales e insumos

Tabla 5-3 Materiales e insumos

MATERIALES E INSUMOS			
CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL
alternador grande	1	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000,00
rotor grande	1	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000,00
estator grande	1	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000,00
carcasa grande	1	\$ 980.000	\$ 980.000,00
alternador mediano	1	\$ 4.800.000	\$ 4.800.000,00
rotor mediano	1	\$ 2.800.000	\$ 2.800.000,00
estator mediano	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000,00
carcasa mediana	1	\$ 840.000	\$ 840.000,00
alternador pequeño	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000,00
rotor pequeño	1	\$ 1.200.000	\$ 1.200.000,00
estator pequeño	1	\$ 580.000	\$ 580.000,00
carcasa pequeño	1	\$ 700.000	\$ 700.000,00
TOTAL	12		\$ 28.100.000,00

5.1.1.Requerimiento de servicios

Tabla 5.1.1-1 Requerimiento de servicios

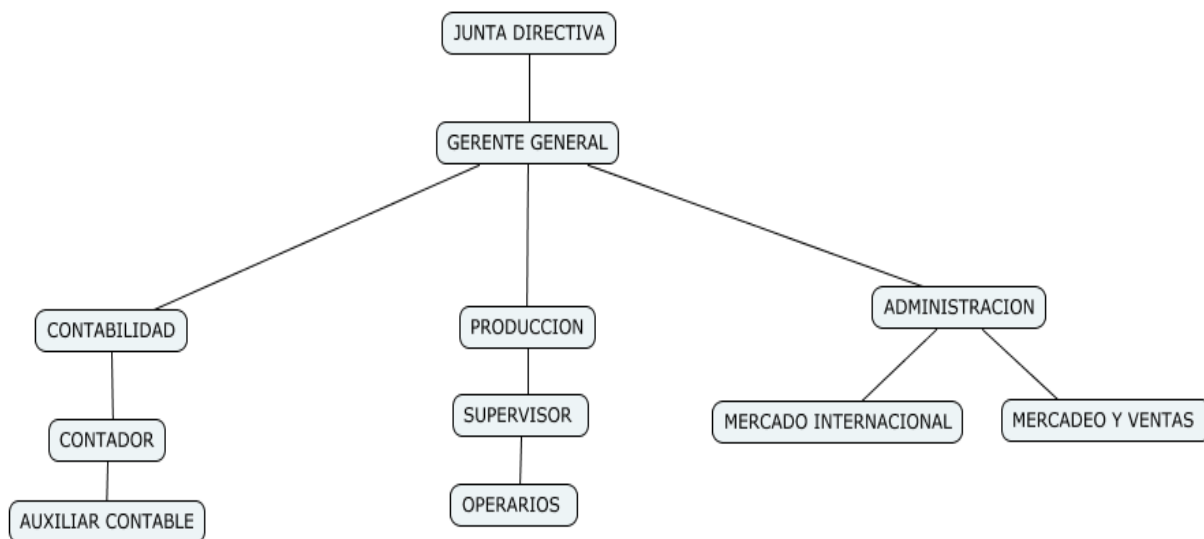
REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS				
CONCEPTO	CANTIDAD	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL	PROVEEDOR
vigilancia	4	\$ 900.000,00	\$ 3.600.000,00	miro seguridad
seguros	1	\$ 1.562.000,00	\$ 1.562.000,00	colpatria
gas	50	\$ 6.607,00	\$ 330.350,00	epm
agua	120	\$ 3.905,00	\$ 468.600,00	epm
luz	1986	\$ 353,00	\$ 701.058,00	epm
comunicaciones	1	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00	claro
TOTAL			\$ 6.812.008,00	

Capítulo VI

6 Análisis Administrativo

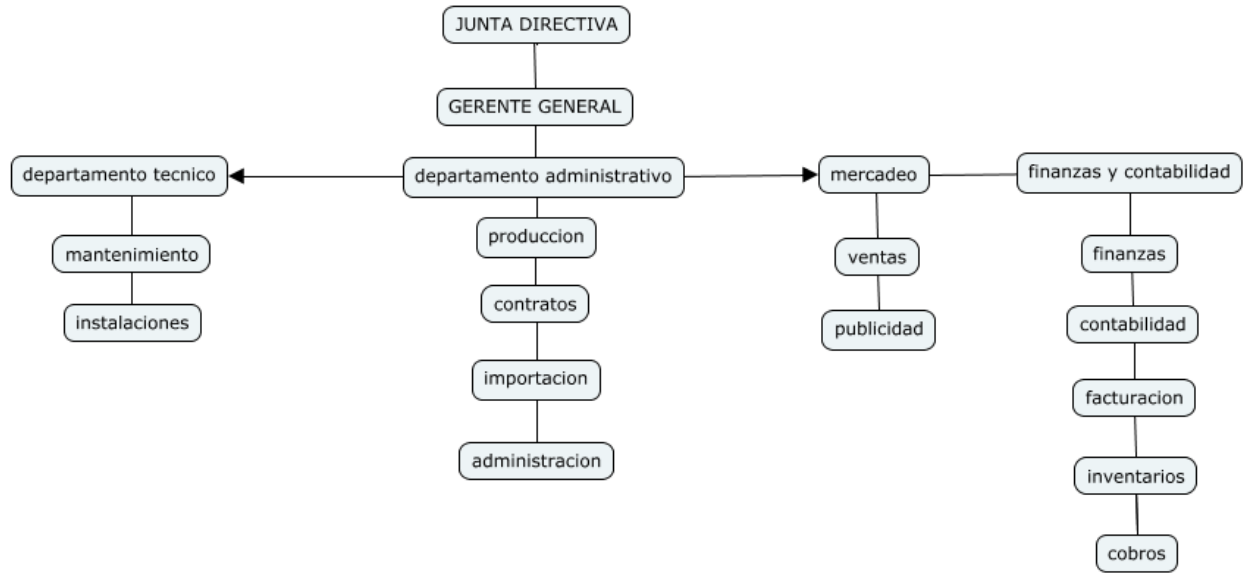
6.1 Organigrama organizacional

Figura 6-1 Organigrama



6.2 Organigrama personal

Figura 6-2 Organigrama Personal



Capítulo VII

7 Análisis Legal

7.1 Tipo de estructura organizacional

Se eligió el nombre de GENERGY S.A.S, ya que al ser una sociedad S.A.S. se puede iniciar la sociedad con uno o más socios sin límite, la participación de los socios es limitada y en caso de iliquidez de la empresa no se verán afectados los capitales personales de cada uno de los socios, solo los capitales invertidos en la sociedad.

7.2 Certificación Y gestión ante entidades públicas

Tabla 7-1 Costos de Constitución

COSTOS DE CONSTITUCION	
CONSEPTO	VALOR
Solicitud del rut	\$ -
Autenticacion de los socios (3)	\$ 10.350,00
Registro de la Camara de Comercio	\$ 2.320.500,00
Derechos de inscripcion	\$ 32.000,00
Matricula	\$ 1.027.000,00
Formulario de registro	\$ 4.000,00
Apertura de la cuenta para el rut	\$ -
Certificados de existencia y representacion legal	\$ 4.300,00
Inscripcion de libros de actas y de accionistas	\$ 20.600,00
costos totales de la creacion de la empresa	\$ 3.418.750,00

Capítulo VIII.

8 Análisis Financiero

8.1 Tasas de interés, impuestos y tasa de rentabilidad esperada.

Las tasas de interés que nos otorga el Banco Bancolombia es del 16.07%EA para un plazo de 5 años, el cual equivale al 1.25% EM.

La tasa de rentabilidad del sector equivale al 18.2%

La tasa de rentabilidad por la inversión es del 25%

Los impuestos de la renta equivale al 25% y el impuesto de la renta representa un 9% para un total del 34%.

8.2 Aporte de capital de los socios.

Juan José Álvarez Cano	\$150.000.000
Santiago Torres Jaramillo	\$150.000.000
Cristian Camilo Peña Vázquez	\$ 56.275.300

8.3 Créditos y préstamos bancarios

Entidad financiera del préstamo: Bancolombia.

Tasa de interés del préstamo 16.07% EA. Aplicable a 5 años.

Valor del préstamo: \$794.224.579

Interés total pagado: \$339.448.254

Saldo final año 1: \$678.909.062

Intereses pagados año 1: \$111.419.050

Saldo final año 2: \$545.056.055

Intereses pagados año 2:	\$ 92.881.559
Saldo final año 3:	\$389.685.573
Intereses pagados año 3:	\$ 71.364.084
Saldo final año 4:	\$209.338.583
Intereses pagados año 4:	\$ 46.387.577
Saldo final año 5:	\$ 0
Intereses pagados año 5:	\$ 17.395.984

8.4 Precios de los productos

8.4.1 Los precios de los productos tomando como base los costos

Tabla 8-1 . Precios según los valores del producto

producto	valor unidad sin costos fijos	cantidad vendida	ventas mensual	participacion %	costos fijos mensuales	costos fijos mensuales por unidad
venta del generador de energia grande	\$ 15.829.268,29	5	\$ 79.146.341,45	36%	\$ 42.358.944,43	\$ 8.471.788,89
venta del generador de energia mediano	\$ 11.756.098,00	5	\$ 58.780.490,00	27%	\$ 31.459.186,41	\$ 6.291.837,28
venta del generador de energia pequeño	\$ 6.682.927,00	5	\$ 33.414.635,00	15%	\$ 17.883.437,71	\$ 3.576.687,54
generador de energia arquifer del	\$ 1.804.878,00	11	\$ 19.853.658,00	9%	\$ 10.625.633,23	\$ 965.966,66
generador de energia arquifer del	\$ 1.434.590,00	11	\$ 15.780.490,00	7%	\$ 8.445.682,85	\$ 767.789,35
generador de energia arquifer del	\$ 973.392,00	11	\$ 10.707.312,00	5%	\$ 5.730.529,37	\$ 520.957,22
total mensual		48	\$ 217.682.926,45	100%	\$ 116.503.414,00	\$ 20.595.026,93

costos fijos \$ 116.503.414,00

8.5 Ingresos y egresos

8.5.1 Ingresos propios del negocio

Tabla 8-2 Ingresos propios del negocio

VENTAS TOTALES POR PRODUCTO		
Ventas		Participacion del total Ventas
GENERADOR ELECTRICO GRANDE	\$ 130.803.590,8	36,36%
GENERADOR ELECTRICO MEDIANO	\$ 97.145.351,2	27,00%
GENERADOR ELECTRICO PEQUEÑO	\$ 55.223.705,6	15,35%
producto 4	\$ 0,0	0,00%
alquiler de generadores de energía	\$ 32.811.748,2	9,12%
alquiler de generadores de energía	\$ 26.080.103,4	7,25%
alquiler de generadores de energía	\$ 17.695.767,7	4,92%
Producto 8	\$ 0,0	0,00%
Producto 9	\$ 0,0	0,00%
Producto 10	\$ 0,0	0,00%
Producto 11	\$ 0,0	0,00%
Producto 12	\$ 0,0	0,00%
Producto 13	\$ 0,0	0,00%
Producto 14	\$ 0,0	0,00%
Producto 15	\$ 0,0	0,00%
VENTAS TOTALES (VT)	\$ 359.760.267,0	100,00%

8.5.2 Egresos

8.5.2.1 *Inversiones*

Activos fijos:	\$ 331.500.000
Gastos pre operativos:	\$ 48.175.300
Capital de trabajo:	\$1.003.831.411

8.5.2.2 *Costos fijos y variables.*

Dentro de los costos variables se tienen en cuenta 3 insumos importados directamente de Estados Unidos el estator, el rotor y el alternador, adicionalmente se cuenta con in insumo nacional que es la carcasa del generador.

Dentro de los costos fijos contamos con la mano de obra de los operarios, el personal del aseo, los encargados de la seguridad privada, los servicios públicos y los encargados de las áreas administrativas.

Tabla 8-3 Costos fijos y variables

RESUMEN COSTOS		
Cuenta	Valor	Participación
Total Costos Variables	\$ 178.500.002,9	60,51%
Total Costos fijos de producción	\$ 64.314.331,4	21,80%
Total Costos fijos de administración	\$ 47.942.582,6	16,25%
Total Costos fijos de Comercialización y Ventas	\$ 4.246.500,0	1,44%
Costos Totales	\$ 295.003.416,9	100,00%

8.5.3 *Estados financieros*

8.5.3.1 Estado de pérdidas y ganancias

Tabla 8-4 Estado de pérdidas y ganancias año 1

Conceptos	Inversión	Año 1
+ Ingresos por venta		\$ 3.941.469.803
- Costos variables		\$ 2.142.000.035
- Costos fijos		\$ 1.398.040.968
Costos fijos de Producción		\$ 771.771.977
Costos fijos de Administración		\$ 575.310.991
Costos fijos de comercialización y ventas		\$ 50.958.000
- No Desembolsables	\$ 0	\$ 72.268.393
- Intereses Credito		\$ 111.419.050
= Utilidad Antes de Impuestos	\$ 0	\$ 217.741.357
- Impuestos	\$ 0	\$ 74.032.061
= Utilidad despues de Impuestos	\$ 0	\$ 143.709.295
+ Ajuste por No Desembolsables	\$ 0	\$ 72.268.393
+ Otros Ingresos (No sujetos a impuesto)	\$ 794.224.579	\$ 0
Prestamos	\$ 794.224.579	
Recuperación Capital de trabajo		
Valor de Salvamento		
- Otros Egresos no deducibles de impuesto	\$ 1.150.499.879	\$ 134.586.131
Activos Fijos	\$ 331.500.000	
Pago Credito (Capital)		\$ 115.315.517
Gastos PREOPERATIVOS	\$ 48.175.300	
Capital de Trabajo	\$ 770.824.579	\$ 19.270.614
FLUJO DE CAJA	-\$ 356.275.300	\$ 81.391.557

8.5.3.2 Flujo de caja y VNP

Tabla 8-5 Flujo de caja y VNP

VENTAS PROYECTADAS (Unidades)		Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Altas		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Medias		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Bajas		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
Consolidado		48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48

FLUJO DE CAJA	Inversión	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 venta		\$ 328.455.817	\$ 328.455.817	\$ 328.455.817	\$ 328.455.817	\$ 328.455.817	\$ 328.455.817	\$ 328.455.817	\$ 328.455.817	\$ 328.455.817	\$ 328.455.817	\$ 328.455.817	\$ 328.455.817
- Costos variables		\$ 178.500.003	\$ 178.500.003	\$ 178.500.003	\$ 178.500.003	\$ 178.500.003	\$ 178.500.003	\$ 178.500.003	\$ 178.500.003	\$ 178.500.003	\$ 178.500.003	\$ 178.500.003	\$ 178.500.003
- Costos fijos	\$ 0	\$ 116.503.414	\$ 116.503.414	\$ 116.503.414	\$ 116.503.414	\$ 116.503.414	\$ 116.503.414	\$ 116.503.414	\$ 116.503.414	\$ 116.503.414	\$ 116.503.414	\$ 116.503.414	\$ 116.503.414
Costos fijos de Producción		\$ 64.314.331	\$ 64.314.331	\$ 64.314.331	\$ 64.314.331	\$ 64.314.331	\$ 64.314.331	\$ 64.314.331	\$ 64.314.331	\$ 64.314.331	\$ 64.314.331	\$ 64.314.331	\$ 64.314.331
Costos fijos de Administración		\$ 47.942.583	\$ 47.942.583	\$ 47.942.583	\$ 47.942.583	\$ 47.942.583	\$ 47.942.583	\$ 47.942.583	\$ 47.942.583	\$ 47.942.583	\$ 47.942.583	\$ 47.942.583	\$ 47.942.583
Costos fijos de comercialización y ventas		\$ 4.246.500	\$ 4.246.500	\$ 4.246.500	\$ 4.246.500	\$ 4.246.500	\$ 4.246.500	\$ 4.246.500	\$ 4.246.500	\$ 4.246.500	\$ 4.246.500	\$ 4.246.500	\$ 4.246.500
- No Desembolsables	\$ 0	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366
- Intereses Credito	\$ 0	\$ 9.927.807	\$ 9.815.723	\$ 9.702.238	\$ 9.587.334	\$ 9.470.994	\$ 9.353.199	\$ 9.233.932	\$ 9.113.175	\$ 8.990.908	\$ 8.867.112	\$ 8.741.769	\$ 8.614.859
= Utilidad Antes de Impuestos	\$ 0	\$ 17.502.227	\$ 17.614.311	\$ 17.727.796	\$ 17.842.700	\$ 17.959.040	\$ 18.076.835	\$ 18.196.101	\$ 18.316.859	\$ 18.439.126	\$ 18.562.922	\$ 18.688.265	\$ 18.815.174
- Impuestos	\$ 0	\$ 5.950.757	\$ 5.988.866	\$ 6.027.451	\$ 6.066.518	\$ 6.106.074	\$ 6.146.124	\$ 6.186.675	\$ 6.227.732	\$ 6.269.303	\$ 6.311.393	\$ 6.354.010	\$ 6.397.159
= Utilidad despues de Impuestos	\$ 0	\$ 11.551.470	\$ 11.625.445	\$ 11.700.345	\$ 11.776.182	\$ 11.852.967	\$ 11.930.711	\$ 12.009.427	\$ 12.089.127	\$ 12.169.823	\$ 12.251.528	\$ 12.334.255	\$ 12.418.015
• Ajuste por No Desembolsables	\$ 0	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366	\$ 6.022.366
• Otros Ingresos (No sujetos a impues	\$ 794.224.579	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.078.231.486
Prestamos	\$ 794.224.579												
Recuperación Capital de trabajo													\$ 770.824.579
Valor de Salvamento													\$ 307.406.907
- Otros Egresos no deducibles de impu	\$ 1.150.499.879	\$ 8.966.740	\$ 9.078.824	\$ 9.192.310	\$ 9.307.213	\$ 9.423.554	\$ 9.541.348	\$ 9.660.615	\$ 9.781.373	\$ 9.903.640	\$ 10.027.435	\$ 10.152.778	\$ 10.279.688
Activos Fijos	\$ 331.500.000												
Pago Credito (Capital)		\$ 8.966.740	\$ 9.078.824	\$ 9.192.310	\$ 9.307.213	\$ 9.423.554	\$ 9.541.348	\$ 9.660.615	\$ 9.781.373	\$ 9.903.640	\$ 10.027.435	\$ 10.152.778	\$ 10.279.688
Gastos PREOPERATIVOS	\$ 48.175.300												
Capital de Trabajo	\$ 770.824.579												
FLUJO DE CAJA	-\$ 356.275.300	\$ 8.607.096	\$ 8.568.987	\$ 8.530.402	\$ 8.491.335	\$ 8.451.779	\$ 8.411.729	\$ 8.371.178	\$ 8.330.121	\$ 8.288.550	\$ 8.246.459	\$ 8.203.843	\$ 1.086.392.179

tasa de rentabilidad esperada	18,00%
Valor Presente Neto	- 167.754.177
Tasa Interna de Retorno	11,19%

8.5.4.2 Estado de pérdidas y ganancias del proyecto.

Tabla 8-10 Estado de pérdidas y ganancias 5 años

Conceptos	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
+ Ingresos por venta		\$ 3.941.469.803	\$ 4.222.102.453	\$ 4.522.716.147	\$ 4.844.733.537	\$ 5.189.678.565
- Costos variables		\$ 2.142.000.035	\$ 2.195.550.036	\$ 2.250.438.787	\$ 2.306.699.756	\$ 2.364.367.250
- Costos fijos		\$ 1.398.040.968	\$ 1.432.991.992	\$ 1.468.816.792	\$ 1.505.537.212	\$ 1.543.175.642
Costos fijos de Producción		\$ 771.771.977	\$ 791.066.276	\$ 810.842.933	\$ 831.114.006	\$ 851.891.857
Costos fijos de Administración		\$ 575.310.991	\$ 589.693.766	\$ 604.436.110	\$ 619.547.013	\$ 635.035.688
Costos fijos de comercialización y ventas		\$ 50.958.000	\$ 52.231.950	\$ 53.537.749	\$ 54.876.192	\$ 56.248.097
- No Desembolsables	\$ 0	\$ 72.268.393	\$ 72.268.393	\$ 72.268.393	\$ 72.268.393	\$ 72.268.393
- Intereses Credito		\$ 111.419.050	\$ 92.881.559	\$ 71.364.084	\$ 46.387.577	\$ 17.395.984
= Utilidad Antes de Impuestos	\$ 0	\$ 217.741.357	\$ 428.410.472	\$ 659.828.091	\$ 913.840.599	\$ 1.192.471.296
- Impuestos	\$ 0	\$ 74.032.061	\$ 145.659.560	\$ 224.341.551	\$ 310.705.804	\$ 405.440.240
= Utilidad despues de impuestos	\$ 0	\$ 143.709.295	\$ 282.750.911	\$ 435.486.540	\$ 603.134.795	\$ 787.031.055
+ Ajuste por No Desembolsables	\$ 0	\$ 72.268.393	\$ 72.268.393	\$ 72.268.393	\$ 72.268.393	\$ 72.268.393
+ Otros Ingresos (No sujetos a impuesto)	\$ 794.224.579	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 869.179.440
Prestamos	\$ 794.224.579					
Recuperación Capital de trabajo						\$ 850.846.107
Valor de Salvamento						\$ 18.333.333
- Otros Egresos no deducibles de impuesto	\$ 1.150.499.879	\$ 134.586.131	\$ 153.605.387	\$ 175.616.672	\$ 201.099.334	\$ 209.338.583
Activos Fijos	\$ 331.500.000					
Pago Credito (Capital)		\$ 115.315.517	\$ 133.853.007	\$ 155.370.483	\$ 180.346.990	\$ 209.338.583
Gastos PREOPERATIVOS	\$ 46.175.300					
Capital de Trabajo	\$ 770.824.579	\$ 19.270.614	\$ 19.752.380	\$ 20.246.189	\$ 20.752.344	
FLUJO DE CAJA	-\$ 356.275.300	\$ 81.391.557	\$ 201.413.918	\$ 332.138.262	\$ 474.303.855	\$ 1.519.140.306

Tasa de rentabilidad esperada	17,60%
Valor Presente Neto	986.278.716
Tasa Interna de Retorno	68,94%

8.6 Evaluación financiera

8.6.1 VPN, TIR, PAYBACK DESCONTADO

Según los resultados obtenidos en el estudio, se afirma la viabilidad de inversión en este proyecto ya que la tasa interna de retorno es superior a la tasa de rentabilidad esperada y esto a su vez nos muestra un valor presente neto positivo.

Bibliografía

- ANDI. (2015). *Colombia: Balance 2014 y perspectivas 2015*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2015, de Asociación Nacional de Industriales:
<http://www.andi.com.co/SitEco/Documents/Balance%202014%20y%20perspectivas%202015.pdf>
- Banco de la República de Colombia. (2015). *Estadísticas*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2015, de Banco de la República de Colombia:
<http://www.banrep.gov.co/es/-estadisticas>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2015). *Información para la gestión del riesgo de desastres: Estudio del Caso Colombiano*. Recuperado el 1 de Noviembre de 2015, de Comisión Económica para América Latina y el Caribe:
http://www.cepal.org/colombia/noticias/documentosdetrabajo/4/42314/colombia_case_study.pdf
- DANE. (2015). *Balanza Comercial*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2015, de Departamento Administrativo Nacional de Estadística:
<http://www.dane.gov.co/index.php/comercio-externo/balanza-comercial>
- DANE. (09 de Octubre de 2015). *Boletín Técnico: Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción - II trimestre de 2015*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2015, de Departamento Administrativo Nacional de Estadística :
http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_IITrim15.pdf
- Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia. (2014). *Instructivo de Búsqueda arancelaria*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2015, de Ministerio de Instrustria y Turismo: <http://www.tlc.gov.co/publicaciones.php?id=2852>
- Echeverri, L. C., Soto, A. F., Florez, C. A., & Acosta, J. M. (22 de Octubre de 2015). *Logros de la Política Integral de Seguridad y Defensa para la Prosperidad*. (Presidencia de la República) Recuperado el 30 de Octubre de 2015, de Ministerio de Defensa Nacional de Colombia:
http://www.mindefensa.gov.co/irj/go/km/docs/Mindefensa/Documentos/descargas/estudios%20sectoriales/info_estadistica/Logros_Sector_Defensa.pdf

- EPSA. (2015). *Marco Regulatorio*. Recuperado el 20 de Agosto de 2015, de Central Hidroeléctica Cucuana: <http://www.epsa.com.co/nosotros/marco-regulatorio>
- Minminas. (19 de Marzo de 2015). *Análisis del Comportamiento del PIB Minero Año 2014, Segundo Semestre y cuarto trimestre del 2014*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2015, de Ministerio de Minas y Energía de Colombia: <https://www.minminas.gov.co/documents/10180/558364/PibIVTrimestre2014.pdf/2e08741f-fa27-4e0f-81f4-fcb136886eb4>
- Redacción Portafolio . (24 de Mayo de 2015). *Uno de cada 4 colombianos es víctima de desastres naturales*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2015, de Revista Portafolio: <http://www.portafolio.co/economia/desastres-naturales-afectados-colombia>
- Vega, D. M., Turbay, M. C., Mejía, M. I., Casas, B. E., & Corrales, A. M. (Marzo de 2015). *Boletín Trimestral de las TIC, cuarto trimestre 2014*. (M. M. Medina, & C. G. Cruz, Editores) Recuperado el 13 de Agosto de 2015, de Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia: http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-8598_archivo_pdf