

**PROYECTO EMPRESARIAL**

**“EXPORTACION DE LA MAQUINA ROTOSFERA AL PAIS DE CHILE ATRAVES DE  
LA CONSTITUCION DE UNA EMPRESA EN ESE PAIS QUE PERMITA LA  
CAPTACION DE SU MERCADO POTENCIAL”**



**Marithza Muñoz Vargas, Yanitza Ardila Pedraza, y Andres Rojas Cardona**

**Noviembre del 2018**

**Universidad Nacional Abierta y a Distancia**

**Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Economicas y de Negocios**

**Especializacion en Gestion de Proyectos.**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo va dedicado inicialmente a Dios por haberme guiado e iluminado por el mejor sendero, sabiendo que no era una tarea fácil en principio, tú me diste la mejor luz para poder cumplir con esta meta.

A mi familia, por haber estado ahí siempre y haber creído en mí.

Finalmente, dedicado al excelente equipo de la UNAD por todo el apoyo brindado.

**Marithza Muñoz V**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mi universidad, mi querida UNAD la cual me dio la oportunidad de realizar mi sueño de lograr la culminación de mis estudios a nivel de especialización, sin interrumpir mis labores ni dejar de cumplir a nivel económico con mi familia, muchas gracias porque esta oportunidad que engrandece a muchos colombianos y en especial a mí.

**Marithza Muñoz V.**

## Contenido

<b>Resumen.....</b>	<b>1</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>2</b>
<b>1. Objetivos .....</b>	<b>3</b>
1.1.    Objetivo General .....	3
1.2.    Objetivos Específicos .....	3
<b>2.    Justificación.....</b>	<b>3</b>
<b>3.    Antecedentes .....</b>	<b>5</b>
<b>4.    Principios de la Organización.....</b>	<b>7</b>
4.1.    Misión.....	7
4.2.    Visión .....	7
4.3.    Valores corporativos.....	7
4.4.    Actividad económica .....	8
4.5.    Concepto del producto o servicio .....	8
<b>5.    Análisis del sector .....</b>	<b>14</b>
<b>6.    Análisis de mercado.....</b>	<b>15</b>
6.1.    Definición del Segmento .....	18
6.2.    Características del Segmento .....	18
6.3.    Género, edad y estrato .....	19
6.4.    Segmentación Geográfica.....	19
6.5.    Segmentación Demográfica.....	19
6.6.    Segmentación Sociológica.....	19
6.7.    Análisis de la competencia .....	19
6.8.    Estrategias de Distribución.....	21
6.9.    Estrategias de Precio.....	23
6.10.    Condiciones Comerciales.....	24
6.11.    Estrategias de Promoción.....	25
6.12.    Proyección de Ventas.....	26

6.13.	Política de Cartera.....	28
6.14.	Plan de Producción .....	29
6.15.	Costos de Producción.....	34
<b>7.</b>	<b>Organización .....</b>	<b>39</b>
7.1.	Análisis DOFA INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S. ....	39
7.2.	Organismos de Apoyo .....	41
7.3.	Estructura Organizacional .....	42
<b>8.</b>	<b>Finanzas.....</b>	<b>52</b>
8.1.	Presupuesto.....	54
8.2.	Modulo Plan Operativo .....	57
8.3.	Fuentes de Financiación .....	57
<b>9.</b>	<b>Conclusiones.....</b>	<b>58</b>
<b>10.</b>	<b>Recomendaciones .....</b>	<b>59</b>
<b>11.</b>	<b>Referencias .....</b>	<b>60</b>
<b>12.</b>	<b>Bibliografía .....</b>	<b>61</b>

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Especificaciones de la Máquina ROTOSFERA Tipo 8 Ref. A 2000 .....	10
Tabla 2. Accesorios de la maquina ROTOSFERA.....	11
Tabla 3. Definición del Mercado Objetivo (primera parte) .....	17
Tabla 4. Definición del Mercado Objetivo (continuación).....	18
Tabla 5. Análisis de Precio para Maquina Rotosfera Tipo 8 Ref.2000 .....	24
Tabla 6. Detalle de Accesorios para la maquina Rotosfera. ....	25
Tabla 7. Estrategias de Promoción.....	26
Tabla 8. Proyección de Ventas.....	27
Tabla 9. Consumo por Unidad de Producto (A) .....	29
Tabla 10. Consumo por Unidad de Producto (B) .....	30
Tabla 11. Consumo por Unidad de Producto (C) .....	32
Tabla 12. Consumo por Unidad de Producto (D) .....	33
Tabla 13. Costos de Producción (1).....	34
Tabla 14. Costos de Producción (2).....	35
Tabla 15. Costos de Producción (3).....	36
Tabla 16. Costos de Producción (4).....	37
Tabla 17. Costos de Producción Repuestos (A).....	38

Tabla 18. Costos de Producción Repuestos (B).....	39
Tabla 19. Organismos de Apoyo .....	42
Tabla 20. Cargo Gerente General .....	47
Tabla 21. Cargo Gerente Administrativo.....	48
Tabla 22. Cargo Ingeniero de Producción .....	49
Tabla 23. Cargo Gerente Comercial .....	50
Tabla 24. Cargo Jefe de Producción .....	51
Tabla 25. Cargo Personal de Planta .....	52
Tabla 26. Estado de Resultados Proyectado 2018-2023 .....	53
Tabla 27. Flujo de Efectivo Presupuestado Anualmente .....	54
Tabla 28. Detalle Balance inicial .....	55

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Accesorios de la maquina ROTOSFERA.....	12
Figura 2. ROTOSFERA Tipo 8 Ref. A 2000.....	12
Figura 3. Aplicaciones de la maquina ROTOSFERA Tipo 8 Ref. A 2000. ....	14
Figura 4. Distribuidores de abrasivos. ....	22
Figura 5. Accesorios Adicionales para la Máquina Rotosfera.....	25
Figura 6. Soporte Administrativo a las Ventas. Fuente: Muñoz y Ramírez (2018) p 18.....	27
Figura 7. Estructura Organizacional. ....	43

## Resumen

Este proyecto empresarial el cual vincula un plan de negocios, resulta ser una herramienta fundamental para el crecimiento y el establecimiento de nuevos nichos de consumo internacional de cualquier empresa, en la medida en la que permite establecer la factibilidad que existe respecto a la puesta en marcha de una idea de negocio. Teniendo como base este concepto, se elabora este documento con la finalidad de facilitar a nivel directivo la decisión de ampliación del mercado con la oferta de la máquina en nuevos nichos. Asimismo, este proceso permite la autoevaluación de la empresa para redireccionar las actividades en pro de los objetivos y la búsqueda de alternativas que fortalezcan la estructura organizacional.

El proyecto empresarial realiza el estudio de análisis de ampliación de mercado a nivel internacional en la línea de las maquinas industriales ROTOSFERAS, las cuales son fabricadas por INDUSTRIAS UNITOOOL S.A.S, empresa colombiana, con más de 30 años de experiencia en la fabricación de este producto. El proyecto tiene el objetivo de lograr una penetración acertada al mercado, atendiendo las necesidades que se han detectado a través de los distribuidores de productos abrasivos en Chile debido a la gran demanda de esta máquina.

## **Abstract**

This managerial project which links a business plan, turns out to be a fundamental tool for the growth and the establishment of new niches of international consumption of any company, since it allows to establish the feasibility that exists about starting an idea of business. Taking this concept as a base, this document is elaborated by the purpose of facilitating to the managerial level the decision of extension of the market with the offer of the machine in new niches. Likewise, this process allows the self-evaluation of the company for the redirection of the activities in favor of the aims and the search of alternatives that strengthen the organizational structure.

The business project carries out the study of the analysis of expansion of the market at international level, in the line of ROTOSFERAS industrial machines, which are manufactured by INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S, a Colombian company, with more than 30 years of experience in the manufacture of this product. The project aims to achieve a successful market penetration, meeting the needs that have been detected through the distributors of abrasive products in Chile due to the high demand for this machine.

## **1. Objetivos**

### **1.1. Objetivo General**

Realizar el plan de negocios internacional proyectado al país de Chile, correspondiente a la empresa de INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S con el propósito de expandir y ampliar la comercialización de la línea de las maquinas ROTOSFERAS.

### **1.2. Objetivos Específicos**

- Investigar si las normas internacionales y ambientales del país a trabajar son viables para la exportación de las maquinas ROTOSFERAS.
- Identificar las estrategias que permitan llegar a un plan exportador, teniendo en cuenta los mecanismos comerciales que se deben tener en cuenta entre proveedor y distribuidor y de esta forma propiciar la expansión y el crecimiento mediante la identificación de las oportunidades competitivas en nuevos mercados.
- Analizar y aplicar el proceso para un efectivo desarrollo del plan de negocios a nivel internacional y la evaluación del mercado.

## **2. Justificación**

Este proyecto se justifica en la necesidad de crear una empresa que se concentre como actividad principal en importar, de manera que pueda ampliar el mercado de las maquinas ROTOSFERAS; oportunidad que ha sido detectada por el departamento comercial, el cual expone la deficiencia en la presencia del mercado de otros países para dar acabados a nivel industrial. Lo anterior se traduce en aligeramiento de los procesos, es decir, se reducen tiempos y movimientos y por lo tanto se disminuyen los costos de fabricación; permitiendo así la competitividad en el mercado nacional. El diseño de este proyecto empresarial y del plan de negocios permitirá la exportación de las maquinas ROTOSFERAS.

Con este trabajo se consigue establecer una empresa que permita la exportación de este producto, cubriendo la necesidad del desarrollo y adaptación de las nuevas tecnologías, comercializándolas. De igual forma, se amplía el rango de producción y exploración de nuevos mercados y ganancias.

Teniendo en cuenta que esta máquina es ideal para hacer desbaste, pulimento, grateado y brillo en el acero inoxidable para las líneas de fabricación de cocinas integrales, tanques para lechería, extractores, equipos hospitalarios, autoservicios, equipos para mataderos, equipos de panadería, fábrica de muebles en tubo, fábricas de fundición y todos los productos fabricados en acero inoxidable, mármol, granito, tubo, fundición, etc.; se tiene claro que se ofrece un excelente producto y que gracias a este proyecto podrá ser viable la venta continua y efectiva en nuevos nichos de mercado.

Así mismo, esta propuesta se encuentra en la exploración de nuevos nichos de mercado, además de los beneficios y prebendas que favorecen las exportaciones de productos de las empresas productoras de Colombia por los convenios y acuerdos internacionales; lo que favorece el aumento de la demanda de forma creciente. Por esta razón, empresas como las INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S buscan destacarse y brindar a sus clientes un mayor número de posibilidades y servicios que satisfagan sus necesidades de forma óptima y que así mantengan una preferencia hacia la empresa. Lo anterior se soporta en que las ROTOSFERAS ofrecen grandes ventajas sobre otras herramientas:

- Intercambio rápido de dispositivos
- Poseen la planta de fuerza separada de la herramienta de trabajo
- Varias opciones de montaje

- Diseñadas para trabajar en áreas de difícil acceso
- Un solo operario tiene a su disposición varios dispositivos de trabajo con un solo motor, logrando de esta manera realizar varios procesos con un solo operario
- Sus mangueras o extensiones pueden usarse en diferentes longitudes de acuerdo con cada proceso, para mayor comodidad del operario.
- Se puede colgar ahorrando espacio o se monta sobre rodamiento en un riel
- Se puede trabajar en sitios de difícil acceso para otras máquinas y en posiciones no convencionales disminuyendo el cansancio.
- Son silenciosas, su bajo nivel de ruido no aturde a los operarios en la planta
- Su torque es constante y no disminuye con la aplicación de la carga
- Posee 3 y 4 velocidades según el trabajo a realizar
- No posee escobillas las cuales limitan la duración del motor y producen chispas reduciendo accidentes laborales y reduciendo costos de mantenimiento
- Su mecánica es diseñada de acuerdo con los elementos comunes en el mercado de interés facilitando el mantenimiento y la adquisición de repuestos.
- Los costos de la máquina y su mantenimiento son bajos
- Con garantía por defecto de fabricación de un año
- La garantía incluye 4 mantenimientos gratuitos durante el mismo periodo

### **3. Antecedentes**

Por un lado, el área comercial evidencia la necesidad de ampliar el mercado de las máquinas ROTOSFERAS con respecto a las tareas industriales que cubre la máquina. Por otro lado, se percibe la deficiencia en el mercado de Chile para dar acabados a nivel industrial

que les permita mejores acabados en sus productos y aligerar procesos que determinan la reducción de tiempos y movimientos, lo que se traduce en disminución de los costos de fabricación.

En este orden de ideas, importar maquinas ROTOSFERAS genera en las empresas que adquieran el equipo, la posibilidad de aumentar su competitividad en el mercado. De acuerdo con lo expuesto, se visualiza la oportunidad de establecer en el departamento comercial la exportación de las maquinas, desarrollando y adaptando las tecnologías que permitan fomentar la comercialización del producto.

Durante los periodos anteriores, se ha observado un buen nivel de demanda de la ROTOSFERA en el mercado nacional, debido a que ofrece grandes bondades en sus aplicaciones y forma de uso a nivel industrial. Lo anterior genera la seguridad suficiente a la hora de comercializar la máquina en mercados internacionales, con lo cual se ampliaría su rango de producción, comercialización y generación de dividendos; llevando esto a ser un mercado llamativo para el sector industrial y fomentando el crecimiento de la empresa a nivel nacional.

La máquina ROTOSFERA resulta indispensable para la optimización de la producción en aquellas empresas que la requieran, debido a que permite pulir, brillar y grateado en el acero inoxidable y otros; dejando excelentes acabados en todas las líneas de productos fabricadas como es el acero inoxidable, mármol, granito, fundición y muebles de tubo, además, remueve óxido y taladra; razones por las cuales este dispositivo es ideal para hacer desbaste, pulimento, gratado y brillo en el acero inoxidable para las líneas de fabricación de cocinas integrales, tanques para lechería, extractores, equipos hospitalarios, autoservicios, equipos para mataderos, equipos de panadería, fábrica de muebles en tubo, fábricas de fundición todos los

productos fabricados en acero inoxidable, mármol, granito, tubo, fundición y demás aplicabilidades (Ya se había dicho antes en la justificación, yo eliminaría esta parte).

Asimismo, el uso de esta máquina baja los costos de producción, en la medida en la que resta la reparación de pulidoras eléctricas manuales, agilizando tiempos y movimientos y deja mejores acabados finales, lo que en últimas genera reducción de costos (Yo pondría esto en la sección de justificación junto con los otros beneficios técnicos que tiene la ROTOSFERA)

## **4. Principios de la Organización**

### **4.1. Misión**

Somos una empresa del sector metalmeccánico, que diseña, fabrica, importa y comercializa productos metalmeccánicos, para los sectores agrícolas, de la construcción, la industria, automotriz y para la reingeniería en general.

La trayectoria profesional e idoneidad de sus colaboradores, perpetuadas en la historia por sus fundadores, nos han posicionado como compañía de confianza, brindando a nuestros clientes seguridad, tranquilidad, respaldo y calidad.

### **4.2. Visión**

Estaremos posicionados en Chile para el 2024 como empresa líder en la prestación de servicios, diseños, asesoría y post venta, en la fabricación y distribución de todos nuestros productos afines, para los sectores de la construcción, agrícola, industrial, automotriz y diseños especiales para cada compañía.

### **4.3. Valores corporativos**

- Conocimiento

- Capacidad de crear e innovar
- Transparencia - confiabilidad
- Calidad
- Responsabilidad
- Buen servicio

#### **4.4. Actividad económica**

Fabricación y comercialización de maquinaria industrial, agrícola y de construcción.

Código CIIU: 01681607.

#### **4.5. Concepto del producto o servicio**

Se realizará este proyecto de desarrollo empresarial de exportación para la empresa de INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S con el propósito de llevar a mercados internacionales la maquina ROTOSFERA al país de Chile.

Las principales actividades de INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S, son:

- Fabricación de la maquinaria agrícola
- Fabricación de maquinaria de construcción
- Fabricación de maquinaria industrial
- Asesorías a nivel de reingeniería
- Venta de herramientas, servicios y accesorios a nivel de las líneas que maneja la empresa.

Como se nombró anteriormente, el producto que se desea exportar es la máquina ROTOSFERA, Rotofera (también llamada Motortool industrial, máquina de eje flexible o amoladora de eje flexible). Esta es una de las líneas líderes de la empresa en el mercado nacional, fabricada por la compañía y distribuida en el país a nivel de todas las empresas que la demandan para diversos procesos industriales. Su uso permite la mejora de tiempos y

movimientos, la reducción de costos de producción, la reducción de contaminación auditiva y la mejora de acabados finales; logrando así una mayor optimización de la producción dentro de los procesos industriales de cada empresa.

La ROTOSFERA de eje flexible ofrece grandes ventajas sobre equipos eléctricos convencionales y neumáticos. Existen distintos tipos de máquinas ROTOSFERAS para diferentes aplicaciones según la necesidad de cada proceso industrial, teniendo en cuenta que la de mayor demanda y uso es la REF.A 2000 y con la que se desea ingresar inicialmente al mercado de Chile. Lo anterior, debido a que en esta referencia están fusionados casi todos los servicios de la demás referencia de máquinas.

Los diferentes modelos son:

- PULIDORA TIPO MOTOR TOOL
- PULITOOOL
- ROTO TOOL
- ROTOSFERA DUPLEX TIPO MAMUT
- ROTO TOOL INDUSTRIAL
- ROTOSFERA DE VARIADOR
- ROTOSFERA DE BRILLO DIRECTA
- ROTOSFERA A 2000
- ROTOPULIDORA FLEXIBLE CON MOTOR A GASOLINA

### **Especificaciones de la máquina.**

Las especificaciones de la máquina se detallan en la Tabla 1. Cuenta con un alto rendimiento dada su facilidad de operación, pues la plancha de fuerza es estacionaria y la

potencia es transmitida por un eje flexible hasta su mano con un peso inferior a 700 gramos. Esta es una máquina de alto rendimiento para el trabajo pesado, inmejorables acabados, durabilidad, fácil mantenimiento y agilidad en procesos. Es ideal para hacer desbaste, pulimento, greteado y brillo en el acero inoxidable para las líneas de fabricación de cocinas integrales, tanques para lechería, extractores, equipos hospitalarios, autoservicios, equipos para mataderos, equipos de panadería, fábrica de muebles en tubo, fábricas de fundición y todos los productos fabricados en acero inoxidable, mármol, granito, tubo, fundición etc.

*Tabla 1. Especificaciones de la Máquina ROTOSFERA Tipo 8 Ref. A 2000<sup>1</sup>*

<i>CÓDIGO</i>	<i>MODELO</i>	<i>HP</i>	<i>PRECIO</i>
2000	<b>MÁQUINA ROTOSFERA DE POLEAS</b> <b>3 VELOCIDADES</b> 2200-4400-8.800 R.P.M CON MOTOR MONOFASICO O TRIFASICA (MARCA SIMENS)	<b>2.0</b>	<b>US 1.208</b>

### ***Servicios.***

Remueve oxido, brilla y gratea en acero inoxidable, mármol, marmita, madera, granito, y muchos usos más solo limitados por la imaginación.

<sup>1</sup> Fuente: elaboración a partir de datos de INDUSTRIAS UNITOOOL S.A.S

### *Accesorios.*

Los accesorios del equipo le confieren la gran versatilidad en el manejo de diversas superficies y tipos de espacios, la lista se presenta a continuación en la Tabla 2.

*Tabla 2. Accesorios de la maquina ROTOSFERA<sup>2</sup>*

#	Cantidad	Detalle
1	1	Dispositivo de Pulimento
2	1	Botellita para la lija
3	1	Dispositivo de Brillo o Grateado
4	1	Aditamento para la grata
5	1	Funda por 2 Metros de Longitud
6	1	Guaya de 12mm por 2 Metros de Longitud
7	1	Juego de Llaves
8	1	Tarro de Grasa
9	1	Juego de Pines

Los accesorios enumerados se muestran en la *Figura 1* y la *Figura 2* muestra el equipo como tal.

---

<sup>2</sup> Fuente: elaboración a partir de datos de INDUSTRIAS UNITOOOL S.A.S



*Figura 1. Accesorios de la maquina ROTOSFERA<sup>3</sup>.*



*Figura 2. ROTOSFERA Tipo 8 Ref. A 2000<sup>4</sup>.*

### ***Características.***

Las Rotosferas son máquinas indispensables para la optimización de la producción de la empresa, ya que permite pulir, brillar y gratear en el acero inoxidable, dejando excelentes

---

<sup>3</sup> Fuente: Catálogo de productos INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S

<sup>4</sup> Fuente: Catálogo de productos INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S

acabados en todas las líneas de productos fabricados como es el acero inoxidable, mármol, granito, fundición y muebles de tubo, entre otras funciones remueve óxido y taladra.

Al usar esta máquina se bajan costos de producción, quitando la reparación de pulidoras manuales, agilizando tiempos y movimientos, mejorando acabados finales y reduciendo costos.

### ***Aplicación.***

Las aplicaciones de la máquina se listan a continuación:

- Mercados y aplicaciones de la maquina Rotosfera.
- Reencauchadoras de llantas.
- Fábricas de propelas hidráulicas.
- Fábricas de muebles en tubo.
- Fábricas diversas de acero inoxidable.
- Fábricas de mobiliarios en granito.
- Fábricas de moldes en fundición.
- Para remover oxido y limpiezas a nivel industrial.
- Para diversos procesos en ensambladoras de vehículos.

Algunas de las aplicaciones se muestran en la Figura 3.



*Figura 3. Aplicaciones de la maquina ROTOSFERA Tipo 8 Ref. A 2000<sup>5</sup>.*

### ***Diseño.***

La empresa ofrece una amplia gama de modelos en diferentes velocidades reguladas por acople directo al motor, multiplicación por piñón, selección de velocidades por poleas y regulación de velocidad por control electrónico de diferentes fuentes de alimentación (monofásicas 110 V / 220 V, trifásicas 220 V / 440 V, con motor de combustión interna) y en diferentes potencias (0,75 – 1,0 – 1,5 – 2,0 – 2,4 - 3,0 HP).

### ***Calidad.***

Esta máquina ROTOSFERA cuenta con una garantía por defecto de fabricación de un año y cuatro mantenimientos trimestrales durante el año de garantía sin costo alguno en Colombia.

## **5. Análisis del sector**

<sup>5</sup> Fuente: Catálogo de productos INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S

INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S determina, debido al informe del departamento comercial que adjunta la solicitud de cinco distribuidores mayoristas de abrasivos en Chile en menos de tres (3) meses, que la empresa inicie el trabajo de apertura de mercado en el exterior por esa plaza. Teniendo en cuenta que además de aprovechar la ventaja que se tiene en cercanía entre los países, existen vigentes los pactos comerciales. Así mismo, es importante tener en cuenta que el mercado no es amplio en este tipo de máquinas, por lo cual se busca trabajar en esta oportunidad para ampliar el mercado potencial para la empresa y de esta forma hacer sostenible el proceso de producción y venta de acuerdo a la cantidad planeada, teniendo en cuenta que se prestan los servicios de mantenimiento; los cuales se soportan por un año en la garantía de las maquinas; con lo que finalmente se logra obtener el equilibrio que necesita la empresa.

Es por esta razón que la empresa INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S prevé la evolución de su posicionamiento hacia niveles superiores y trabaja activamente a través de lo plasmado en este proyecto empresarial para liderar esa transformación y continuar siendo una empresa líder, ahora en otros mercados como el caso particular de Chile. Lo anterior se logra siendo pionera de este producto en cada país donde no se esté comercializando, con lo cual se desliga de la dependencia única del mercado nacional. Esto podrá lograrse por medio de la innovación, las fortalezas, ventajas, los precios y el estudio de otros mercados.

De acuerdo con la proyección del mercado, se espera con la exportación de este producto en el mercado chileno, aumentar las ventas del año 2019 con relación al año de mayor venta (2018) marcando la expectativa de venta en 20 Rotosferas/mes.

## **6. Análisis de mercado**

En términos generales, el mercado de las ROTOSFERAS no es muy amplio, en la medida en que la lista de consumidores se centra en quienes necesitan el equipo para adelantar los procesos de producción específicos en determinadas industrias. Esto hace que la empresa se encuentre en la constante búsqueda de nuevos nichos de mercado que expandan la posibilidad de posicionar el producto favorablemente.

Es así como a través del departamento comercial, surge la posibilidad de abordar el mercado de los distribuidores de las líneas de abrasivos en el país de Chile y con ello emprender el incremento de las ventas en la compañía, superando así la decreciente demanda en el mercado de nacional.

Con relación a lo expuesto anteriormente, se aúna el exponer que el servicio prestado por la máquina Rotosfera se hace necesario, en la medida en la que su desempeño es diferenciado de otras máquinas con similares actuaciones. Esta se describe como “todo en uno” por la multiplicidad de accesorios que le permiten desarrollar tareas más allá del poder de las máquinas convencionales, llegando a espacios más reducidos.

A partir de la detección existente de demanda e interés por este producto y teniendo como base de oferta los distribuidores de abrasivos, se abre una perspectiva interesante que facilitaría una pronta y diligente distribución de la máquina a lo largo del país de Chile. Lo anterior, debido a que estos comerciantes tienen cadenas de distribuidores de abrasivos en todo el país y también llegan directamente a todas las compañías industriales en Chile (recomendaría tener una fuente bibliográfica que defienda esto). Los principales distribuidores mencionados se incluyen en la Tabla 3 (primera parte) y la Tabla 4 (la continuación), ubicados como la definición del mercado objeto.

La tabla de presentación de los distribuidores se divide en dos para facilitar la lectura de los datos sin que exista jerarquía alguna en su disposición.

*Tabla 3. Definición del Mercado Objetivo (primera parte)<sup>6</sup>*

EMPRESA	ACTIVIDAD	TELEFONO	CORREO/CONTACTO	PAGINA WEB
A & Ababesco	Distribuidora acero inoxidable	(56 2) 7322374	importema@tie.cl admin@absindustrial.cl	www.americanimportema.cl
ABS Industrial Ltda	Fabricante de muebles para laboratorio	(56 2) 8543612	lsaxton@absindustrial.cl Gte. Luis Saxton Secr. Johana.	www.absindustrial.cl
Ayagon S.A	Distribuid de tubería en acero inoxidable	(56 2) 6832660	ventas@ayagon.cl	www.ayagon .cl
Babcock Briones S.A	Calderas industriales	(56 2) 4120700	jerr@hbriones.cl	www.babcock.cl
Bailac Servicios en Ahorros de Neumáticos Ltda	Reencauchadora	(562) 9159130 * 980952	Alberto.bailac@bailac.cl	www.bailac.cl
Curvatec S.A	Muebles para casinos	(56 2) 6293599 * 6295053	Info@curvatec.cl	www.curvatec.cl
Danfoss Industria Ltda	Refrigeración Industrial	(56 2) 8978800	chile@danfoss.com	www.danfoss.com
Ingeniería proyectos y componentes industriales	Repuestos industriales y asesoría industrial	(56 2) 6835800	fzd@dan.cl	www.dan.cl
Comercial e importadora Villanueva Ltda	Revestimientos industriales	(56 55) 531696	dvachile@empresasdva.com	www.empresasdva.com
Guzman y Cia Ltda	Estructuras en Acero	(56 2) 7387032 * 387029	cometallimitada@gmail.com	www.steelmet.cl
Hagraf S.A	Maquinaria Especial	(56 2) 8278000	info@hagraf.com	www.hagraf.com
Hugo Mora Ltda	Estructuras metálicas en acero para bicicletas	(56 2) 8593813	hubomora@fanabi.cl	www.fanabi.cl
Ingeniería de proyectos de mecanización/ automatización	Ingeniería y proyectos mecanizados	(56 2) 9795200	info@impromas.cl	www.impromas.cl
Ingeniería mecánica proyectos y asesoría Ltda	Calderas Industriales	(56 61) 213551	Puntarenas@impa.cl	www.impa.cl
J Behnke S.A	Maquinaria para la industria alimenticia	(56 2) 9245600	jbehnke@jbehnke.cl	www.jbehnke.cl
Jacobs Chile S.A	Servicio para la minería y asesoría técnica	(56 2) 3363500	Global.metals@akersolutions.com	www.jacobs.com
Comercial Kennametal Chile Ltda	Maquinaria para la minería	(56 2) 2641177	kennametalchile@kennametalchile.cl	www.kennametal.com

La identificación de la empresa distribuidora se acompaña de los datos básicos de la misma con el fin de facilitar el proceso de comunicación. Un aspecto clave de esto es describir la actividad adjuntando los datos de contacto básicos, es decir, teléfono, correo y sitio web.

<sup>6</sup> Fuente: elaboración propia contactando a los distribuidores.

*Tabla 4. Definición del Mercado Objetivo (continuación)<sup>7</sup>*

EMPRESA	ACTIVIDAD	TELEFONO	CORREO/CONTACTO	PAGINA WEB
Kupfer Hnos S.A	Venta acero y maquinaria	(56 2) 3515000	kupfer@kupfer.cl	www.kupfer.cl
M G y Z	Muebles para laboratorio Ingeniería y proyectos mecánicos	56 2) 9680651	mgyz@mueblesparalaboratorio.cl mtfltda@tie.cl info@munchenmedical.cl oak@oak.cl	www.mueblesparalaboratorio.cl
Larraguib y Melo Ltda	Estructuras metálicas en acero	(56 2) 2731114 * 2739771	packer@adsl.tie.cl	www.parcker.cl
Puga Mujica Asociados S.A	Ingeniería y proyectos mecánicos	(56 2) 2441515 * 8383100	puma@pugamujica.cl	www.pugamujica.cl
*Rudel S.A	Montajes industriales en acero inoxidable	(56 41) 2855750	escuadron@rudel.cl	www.rudel.cl
*Usinox Ltda Carlos Sepúlveda y Cia Ltda VH	Cocinas Industriales	(56 2) 5949797	ventas@usinox.cl	www.usinox.cl
Manufacturera de tubos de Acero S.A	Tubos y cañerías de acero	(56 2) 4626900	ventas@vh.cl	www.vh.cl
Vorwerk y Cia Ltda	Maquinaria para la minería	(56 2) 4378700	vorwerk@vorwerk.cl	www.vorwerk.cl
VRC Industrial y Cia. Ltda	Estructura Metálicas	(56 55) 590390	vrcindus@vrcindustrial.cl	www.vrcindustrial.cl
W Laver S.A	Muebles para laboratorio	(56 2) 4479240	info@wlaver.cl	www.wlaver.cl

### 6.1. Definición del Segmento

Se considera el mercado internacional chileno como la oportunidad de exportar el producto Rotosfera, el cual está integrado por 27 posibles distribuidores que generaran la demanda del producto.

### 6.2. Características del Segmento

Se considera el mercado internacional chileno como la oportunidad de exportar el producto Rotosfera, el cual está integrado por 27 posibles distribuidores que generaran la demanda del producto.

<sup>7</sup> Fuente: elaboración propia contactando a los distribuidores.

### **6.3. Género, edad y estrato**

Todos nuestros productos y principalmente nuestra maquina ROTOFERA producto objetivo a comercializar va dirigida a todas las personas mayores de edad, de cualquier género y nivel social, personas independientes o legalmente constituidas con el suficiente poder adquisitivo para realizar negocios; condicionado a que sean comerciantes de líneas industriales, abrasivos, ferreterías, almacenes de herramientas, grandes superficies y empresas independientes, entre otros.

### **6.4. Segmentación Geográfica**

En cuanto a la parte geográfica, el segmento del mercado industrial de Chile se desarrolla en un 90% en su capital, Santiago de Chile; motivo por el cual no se considera trabajar otras empresas ubicadas en otros sectores del país ya que los distribuidores contactados en Santiago de Chile tienen la cobertura nacional.

### **6.5. Segmentación Demográfica**

De acuerdo con el censo de 2017, Chile tiene una población de 17.574.003 habitantes, de los cuales 8.601.989 son hombres. Asimismo, en el sector Industrial,  $\frac{3}{4}$  de la población masculina hacen parte de las empresas productoras de equipos a base de acero inoxidable.

### **6.6. Segmentación Sociológica**

Chile, es considerado un país de ingreso alto y en vías de desarrollo. Sus más de 17 millones de habitantes promedian índices de alfabetización, calidad de vida, crecimiento económico, desarrollo humano, esperanza de vida, globalización y PIB per cápita que se encuentran entre los más altos de América Latina.

### **6.7. Análisis de la competencia**

Resulta importante resaltar que, para la empresa en el sector industrial, los lineamientos de competencia se relacionan con aspectos puntuales en la medida en la que no existen

competidores que desarrollen una maquina similar. Además, el crecimiento innovador del sector no es exponencial y la maquina posee características únicas, a bajo costo, dentro de la gama existente en el mercado. De otra parte, en Chile no existe una empresa que produzca la máquina Rotosfera, evento que se establece en la aplicación de las encuestas a los posibles clientes, todos dicen que una máquina de iguales o similares características no se manufactura en su país, hasta el momento.

La competencia única de la empresa INDUSTRIAS UNITOOOL S.A.S está dada por similitud con la empresa Rotoflex. Esta funciona desde 1993, se encuentra ubicada en Bogotá, en la calle 25ª #25-24 y labora de lunes a viernes en horario completo de 9:00am a 7:00pm (Rotoflex, 2000). Dentro de la línea de interés, ellos construyen maquinas electromecánicas que básicamente son amoladoras de eje flexible para trabajo pesado, con las cuales se puede realizar trabajos de preparación de superficies tales como: esmerilado, pulido lijado, brillo, polichado; las destacan como versátiles con velocidades variables y las complementan con accesorios. Además, presentan varias referencias al mercado de ejes flexibles de acuerdo con el equipo de amolado. También fabrican los denominados portaherramientas, los cuales se clasifican por tamaño y servicio que prestan. Los accesorios que ofrecen cubren las ruedas inflables, expandibles y rodos porta-bandas y para lijado de tubería.

No se puede establecer con exactitud la calidad de sus productos, pues no exhiben la certificación de calidad de ningún ente especializado en el tema. Los precios se encuentran en un 30% más con respecto a los valores establecidos en la empresa INDUSTRIAS UNITOOOL S.A.S. Las estrategias comerciales se dirigen a presentar periodos de descuentos o promociones pero en forma cerrada, es decir a clientes de los cuales tienen sus datos y así

envían la propuesta promocional de accesorios o la reducción porcentual sobre el valor total del equipo.

Aunque el segmento al cual se dirige la competencia puede ser el mismo, la diferencia radica en el equipo, debido a que la ROTOSFERA es única en las posibilidades de trabajo que se pueden alcanzar con su uso.

De acuerdo con la investigación de mercado, no se evidencia intención de nuestro único competidor nacional para llegar a exportar su producto de similar desempeño al país de Chile, por lo tanto, se considera un mercado virgen a desarrollar.

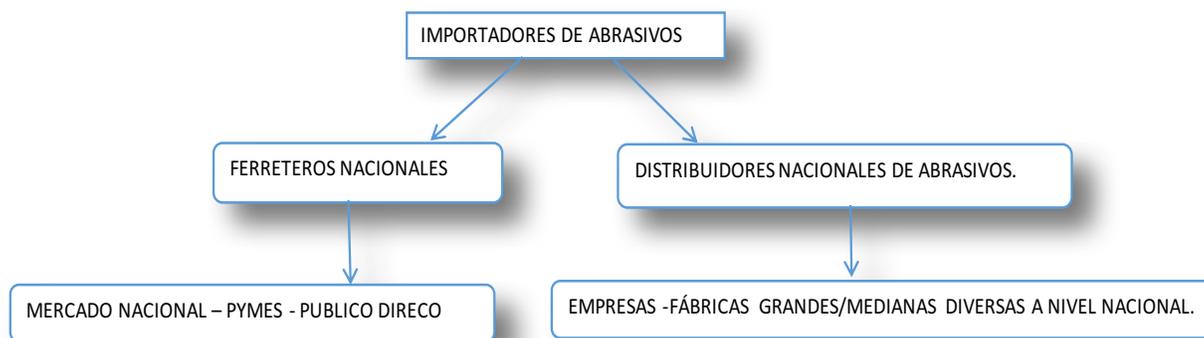
## **6.8. Estrategias de Distribución**

La estrategia, de la empresa INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S, se dirige a posicionar el producto ROTOSFERA en el medio industrial internacional. Por ello se pretende con el plan de desarrollo empresarial para la exportación directa, ser reconocida ampliamente a nivel comercial, competitivo, económico y dentro del marco legal en el mercado Chileno, para así lograr el incursionamiento y así el posicionamiento internacional.

Las máquinas ROTOSFERAS son productos Industriales fabricados en Colombia, los cuales han permitido lograr diseños innovadores a nivel industrial, llevando con ellos economía, mejoramiento en los procesos, reducción de costos, mejoramiento de acabados finales y reducción de tiempo y movimientos a nivel industrial. Este producto ha permitido llegar a muchas compañías a nivel de Colombia, mejorando las líneas de producción de cada una de las empresas nacionales.

Esta máquina está desarrollada y puesta de principio a fin en el mercado colombiano, logrando una acogida a nivel industrial por su versatilidad y diversas ventajas, lo cual puede permitir la búsqueda especialmente de los nuevos nichos de mercados internacionales a nivel industrial, por lo cual se genera la seguridad de poder llegar con gran éxito a el país de Chile inicialmente.

Las estrategias de distribución se enmarcan en un proceso sencillo pero efectivo como se relaciona en la Figura 4.



*Figura 4. Distribuidores de abrasivos<sup>8</sup>.*

Los distribuidores tradicionales han venido perdiendo fidelidad. Por ello se ha venido trabajando con una nueva estrategia que la empresa ha llamado “distribuidor autorizado”. Esta incluye los siguientes parámetros comerciales, la cual se quieren implementar en el país de Chile:

- Se manejan precios sugeridos a público, mas no es de carácter obligatorio para el distribuidor.

<sup>8</sup> Elaboración a partir de datos de INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S

- La cuota de venta para cada “Distribuidor Autorizado” es de 10 millones de pesos colombianos mensuales.
- Respeto de la zona y no más de 10 distribuidores autorizados para el país ciudad, sujeta a cantidad de población.
- Promociones para el distribuidor.
- Descuentos por volumen de pedido, más de cinco (5) unidades.
- Apoyo publicidad para el distribuidor.
- Capacitaciones para el mantenimiento técnico de la maquina Rotosfera.
- La empresa desea consolidar una red de distribuidores autorizados, sin llegar al consumidor final.

Los distribuidores a los que se pretende llegar son los que comercializan los abrasivos en el país de Chile, ya que estos tienen una gran cobertura a nivel comercial dentro del país llegando con gran facilidad a todas las industrias, lo que hace muy atractiva su selección en este nicho de mercado.

## **6.9. Estrategias de Precio**

La Tabla 5 muestra la descripción de precio en dólares FOB de la máquina, en el mismo sentido la Figura 5 muestra el detalle de los accesorios y la Tabla 6 presenta la descripción de precio en dólares FOB de estos accesorios.

Tabla 5. Análisis de Precio para Máquina Rotosfera Tipo 8 Ref.2000<sup>9</sup>

<i>CÓDIGO</i>	<i>MODELO</i>	<i>HP</i>	<i>PRECIO</i>
2000	<b>MÁQUINA ROTOSFERA DE POLEAS</b> <b>3 VELOCIDADES</b> 2200-4400-8.800 R.P.M CON MOTOR MONOFASICO O TRIFASICA (MARCA SIMENS)	2.0	US 1.208

#### 6.10. Condiciones Comerciales

##### **Pago:**

- 50% Orden compra saldo contra entrega.
- Tiempo de entrega: 8 días hábiles
- Validez de la oferta: 8 días
- Lugar entrega: Principal Industrias Unitool s.a.s
- Flete: contra entrega

**Garantía:** esta máquina tiene garantía de un año por defecto de fabricación, no por mal uso o mal mantenimiento.

**Mantenimientos:** trimestrales sin ningún costo durante el año de garantía en nuestras instalaciones principales

---

<sup>9</sup> *Elaboración a partir de datos de INDUSTRIAS UNITOOOL S.A.S*

	MODELO	PRECIO
	<b>RUEDA NEUMÁTICA</b> PARA DAR ACABADOS EN ACERO, CON BANDAS SCOTCH BRITE O BANDAS DE LIJA DE DIFERENTES GRANOS 7" DIAMETRO	<b>US 222</b>



MODELO	PRECIO
<b>ANGULAR IMPORTADO</b> PARA ROTOSFERA: DISCOS DE 4" A 7" TRABAJO INDUSTRIAL	<b>US 624</b>

Figura 5. Accesorios Adicionales para la Máquina Rotosfera<sup>10</sup>.

Tabla 6. Detalle de Accesorios para la maquina Rotosfera<sup>11</sup>.

MODELO	PRECIO
<b>TROQUEL</b> PARA HUECOS GRIFERIA DE 32 mm EN ACERO INOXIDABLE CALIBRES: 18-20-22	<b>\$ US 227</b>
MODELO	PRECIO
<b>TROQUEL</b> PARA ABERTURA DE HUECOS CANASTILLA DE LA POSETA DE 85 mm EN ACERO INOXIDABLE CALIBRES: 20 A 26	<b>US 551</b>
<b>TROQUEL</b> REDONDO DE GOLPE PARA EMBUTIDO DE LA CANASTILLA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRES: 20 A 26	<b>US 211</b>
<b>TROQUEL</b> EMBUTIDO DESAGUE DEL LAVADERO EN ACERO INOXIDABLE CALIBRES: 20 A 26	<b>US 155</b>

### 6.11. Estrategias de Promoción

De acuerdo con la experiencia de la empresa en el medio de la manufactura a base de acero inoxidable, se debe manejar un extenso catálogo compuesto por todos los productos

<sup>10</sup> Elaboración a partir de datos de INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S

<sup>11</sup> Elaboración a partir de datos de INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S

entregados a ciertos clientes con sus especificaciones, ya que en ciertas ocasiones se presentan casos que el cliente no sabe expresar lo que realmente quiere por medio de sus propias palabras y las ilustraciones ayudarían a una mejor decisión, reflejándose esto en una mayor satisfacción a la hora de entregar el producto.

En la Tabla 7 se muestran las estrategias de promoción.

*Tabla 7. Estrategias de Promoción<sup>12</sup>*

Brochures	Tarjetas	Página Web <a href="http://www.industriasunitool.com">www.industriasunitool.com</a>
Catálogos	Tele mercadeo	Directorio (Publicar)

#### **6.12. Proyección de Ventas**

La proyección se hace aplicando el método de incremento absoluto (SENA, 2013), teniendo como base las ventas realizadas del equipo en los últimos tres años, más lo proyectado en ventas de acuerdo a la inflación del 3.3% decretada para el año 2019 por el gobierno Colombiano, como se muestra en la Tabla 8. Por tanto, se espera en el año siguiente (2019) realizar una venta de 20 equipos por mes con destino a Chile. El sistema organizado dentro de la empresa para dar el soporte administrativo se muestra en la Figura 6 (Muñoz & Ramirez, 2011).

<sup>12</sup> *Elaboración a partir de datos de INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S*

Tabla 8. Proyección de Ventas<sup>13</sup>

Periodo	Año	Unidades mensuales
1	2018	19
2	2019	20
3	2020	21
4	2021	22
5	2022	23
6	2023	24



Figura 6. Soporte Administrativo a las Ventas. Fuente: Muñoz y Ramírez (2018) p 18.

<sup>13</sup> Elaboración a partir de datos de INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S

El soporte administrativo que la empresa da a las ventas permite la evolución de un trabajo engranado, coordinado para hacer un uso eficiente de los recursos.

### 6.13. Política de Cartera

La dependencia administrativa de la empresa tiene a su cargo el desarrollo de la política de cartera. El proceso parte de la evaluación, seguimiento y control de cuentas, y de esta forma se asegura el pago oportuno. Las cuentas se registran y se clasifican teniendo en cuenta la antigüedad y las categorías (vencidas, de difícil cobro, de plazos), los plazos van a 30, 60 y 90 días, respaldados con factura comercial y pagare.

Con la política de cartera de la empresa se obtiene mayor rotación y por consiguiente mayor eficiencia; los principios básicos se centran en la parte crediticia dirigida hacia el mercado objetivo, con el fin de incrementar las ventas y facilitar la apertura a nuevos mercados sin desestabilizar el estado financiero; por ello se considera el tipo de crédito para ventas a plazos, de tal forma se firma un contrato que estipula todos los detalles de la transacción fijando además los tiempos con fechas y valor de cuotas a pagar, de igual forma se estipula el proceso para otorgar el paz y salvo desde cartera.

Esta política de crédito considera cinco aspectos importantes:

**Reputación del cliente:** se verifica el cumplimiento de obligaciones crediticias anteriores.

**Capacidad:** se establece si el cliente tiene la disponibilidad económica para abordar el crédito realizando los pagos efectivamente (estados financieros).

**Capital:** es importante establecer el nivel de solidez en relación con el monto del crédito solicitado.

**Garantía:** se fundamenta con los activos que pueden respaldar el monto del crédito.

**Condiciones:** tiene en cuenta la revisión de las circunstancias financieras de la empresa.

Los anteriores puntos se cumplen a partir del estudio que se hace a la documentación que el cliente allega.

De igual forma, la empresa posee el sistema de pago en efectivo y con tarjetas de crédito. De requerirse se flexibiliza el sistema adoptando otros medios de pago como las transferencias electrónicas, (ESOCOLME, 2018).

#### **6.14. Plan de Producción**

##### **Consumos por Unidad de Producto.**

Dentro del plan de compras se incluye el consumo por unidad de producto, detallado en: Tabla 9, Tabla 10, Tabla 11 y Tabla 12

*Tabla 9. Consumo por Unidad de Producto (A)<sup>14</sup>*

---

<sup>14</sup> Fuente: Muñoz y Ramírez (2018) p 78.

<b>ROTSFERA DE POLEAS</b>				
MATERIA PRIMA				
<b>CODIGO</b>	<b>ITEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANT</b>	<b>UNIDAD</b>
	<b>1</b>	<b>GUARDAPOLVO O</b>		
		GUARDA POLEAS ALUMINIO	30	UNIDAD
		CUADRADO DE MALLA 15x30	450	cm2
008TORNILLER007		TORNILLO EXAGONAL 1/4 x 1"	2	UNIDAD
		TORNILLO BRISTON 3/16 x 2"	2	UNIDAD
008TORNILLER037		GUASA 3/16	2	UNIDAD
008TORNILLER048		TUERCA 3/16 RO	2	UNIDAD
		BUJE 3/14 12L14	2,8	cm
	<b>2</b>	<b>MARIPOSA PARA ABRIR</b>	1	UNIDAD
008TORNILLER039		GUASA 3/8	1	UNIDAD
	<b>3</b>	<b>MARIPOSA DE CAMBIO</b>	1	UNIDAD
064PLATINER100	<b>4</b>	<b>EXCENTRICA PORTAEXCENTRICA</b>	Y	
064ROTSFERAS011		ALACRAN ALUMINIO	1	UNIDAD
013PLATINER1028		BARRA DE 3"x10 cm	10	cm
		REDUCCION EXCENTRICA	4,5	cm
036TERMINAG020		TRAMO DE EJE 3/4 1040	17	cm
026RODAMIEN009		RODAMIENTO 6202	3	UNIDAD
008TORNILLER036		AGUJA EXCENTRICA	2	UNIDAD
004SEGUER007		SEGUER 135	1	UNIDAD
004SEGUER002		SEGUER A15	1	UNIDAD
		GORRITO 3/4 1040	1,5	cm
		TORNILLO BOMPER 5/16 x 2"	2	UNIDAD
		TORNILLO BRISTON 5/16 x 1	2	UNIDAD

*Tabla 10. Consumo por Unidad de Producto (B)<sup>15</sup>*

<sup>15</sup> Fuente: Muñoz y Ramírez (2018) p 79.

008TORNILLER061		GUASA 5/16	4	UNIDAD
008TORNILLER132		TUERCA 5/16 RO	4	UNIDAD
		PLATINA EN ANGULO RECTO	2	UNIDAD
072CAUPROTEC001	5	<b>CAUCHO MANGUERA</b> <b>PROTECTOR</b>	2	UNIDAD
041MANGUEROT001	6	<b>FUNDA Y GUAYA DE 2 MTS DE LONGITUD</b>		
		FUNDA 3/4 R1	2	m
		FLEJE 1,5 x 6,5 mm	1,5	K
056GUAF LX25		GUAYA DE 12 mm	2	UNIDAD
		(TERMINALES FUNDA)TUBO	2	UNIDAD
064ROTSFERAS008		TERMINAL PARA GUAYA 5/8" x 10 cm	2	UNIDAD
008TORNILLER017		CABEZA PIN	2	UNIDAD
014LAMINAPIN002		LAMINAS PIN DE 5X1,5 cm	2	UNIDAD
004SEGUER012		SEGUER A68	1	UNIDAD
043DISPOSITI001	7	<b>DIPOSITIVO DE BRILLO</b>		
035COCODISPO001		(COCO) TUBO CALIBRE 80	11,5	cm
		TUBO SEPARADOR 3/8	5,5	cm
033EJEDISPOSITI001		(EJE DE DISPOSITIVO DE BRILLO) BARRA RELLENA 1" CALIBRE 80	13	cm
CE 11525		RODAMIENTO 6001 NTN	2	UNIDAD
004SEGUER014		SEGUER A12	1	UNIDAD
004SEGUER005		SEGUER I28	1	UNIDAD

Tabla 11. Consumo por Unidad de Producto (C)<sup>16</sup>

008TORNILLO036		AGUJA 3X19 mm	2	UNIDAD
		ARANDELA (AREPA) X 0,5 cm	2	UNIDAD
008TORNILLO132		TUERCA 9/16	2	UNIDAD
017ELECTRICO027	8	<b>MOTOR SIMENS 2,0 HP TRIFASICO</b>	1	UNIDAD
	9	<b>TUERCA HEXAGONAL DE</b>		
		BARRA HEXAGONAL 2"	5	cm
		BARILLA ROSCADA 3/4" ROSCA	3	UNIDAD
		TUERCA 3/4 ROSCA FINA	1	UNIDAD
008TORNILLO008		TORNILLO EXAGONAL 3/4 ROSCA ORD X2 1/2"	1	UNIDAD
008TORNILLO060		GUASA 3/4	1	UNIDAD
008TORNILLO053		TUERCA 3/4 RF	1	UNIDAD
		RODAMIENTO 6204	1	UNIDAD
	10	<b>BASE O SOPORTE MOTOR</b>		
		BRAZO EN ALUMINIO	1	UNIDAD
064ROTO SFERAS 012		SWITCH	1	UNIDAD
008TORNILLO020		TORNILLO EXAGONAL 1/4 X 1	2	UNIDAD
	11	<b>SOPORTE</b>	1	
	12	<b>BASE ROTOSFERA (DISCO)</b>		
		DISCO 5/16	1	UNIDAD
008TORNILLO003		TORNILLO BOMBER 1/14	16	UNIDAD
008TORNILLO065		TUERCA 1/14	16	UNIDAD
008TORNILLO063		GUASA 1/14	16	UNIDAD

<sup>16</sup> Fuente: Muñoz y Ramírez (2018) p 80.

Tabla 12. Consumo por Unidad de Producto (D)<sup>17</sup>

012HERR AMIENTO 40	13	<b>RODACHINES</b>	4	UNIDAD
043DISP OSITI002	14	<b>DISPOSITIVO DE PULIMENTO O FRESA</b>		
035COC ODISPO0 02		(COCO) TUBO CALIBRE 80	15,5	cm
043DISP OSITI003		TUBO SEPARADOR	4,7	cm
CE 11 525		EJE DE DISPOSITIVO DE PULIMENTO	12,5	cm
004SEGU ER014		RODAMIENTO 6001 SKF	2	UNIDAD
004SEGU ER005		SEGUER A12	1	UNIDAD
		SEGUER I28	1	UNIDAD
008TORNI LLER036		AGUJA	2	UNIDAD
		TUERCA FABRICACION	1	UNIDAD
		BOQUILLA DE 5/8 DE 1045	5	cm
	15	<b>CABLE POR 5 MTS DE</b>	5	m
	16	<b>CLAVIJA TRIFASICA DE 5 AMP</b>	1	UNIDAD
	17	<b>MARIPOSA DEL MOTOR</b>	2	UNIDAD
	18	<b>POLEAS DE CAMBIOS</b>		
021POLE A002		POLEA 234	1	UNIDAD
021POLE A001		POLEA 345	1	UNIDAD
003CORR EAPOLO 013		CORREA A22 Ó A23	1	UNIDAD
		PRISIONEROS PARA POLEAS	2	UNIDAD
		<b>OTROS</b>		
044DITA MENT001		ADITAMIENTO GRATA DE 1 Y 1/2" HEXAGONAL	4,5	cm
		BOTELLITA DE 1045 5/8	4	cm
		TORNILLO AVELLANADO DE	1	UNIDAD
064ROTO SFERAS 013		PAREJA DE PINES	2	UNIDAD
		TARRO DE GRASA	1	UNIDAD
12HERRA MIEN100		LLAVE 20/22	2	UNIDAD
		MANUAL DE ROSFERA	1	UNIDAD
		MANUAL DEL MOTOR	1	UNIDAD
		TARJETA DE PROPIEDAD	1	UNIDAD

<sup>17</sup> Fuente: Muñoz y Ramírez (2018) p 81.

## 6.15. Costos de Producción

Los costos de producción muestran el valor de cada elemento utilizado en la construcción de la máquina Rotosfera en la Tabla 13, Tabla 14, Tabla 15 y Tabla 16, así:

Tabla 13. Costos de Producción (1)<sup>18</sup>

CODIGO	ITEM	DESCRIPCION	TIEMPO	CANTIDAD REQUERIDA	COSTO UNITARIO	UNIDAD	COSTO TOTAL
	1	<b>GUARDAPOLVO O PROTECTOR POLEAS DE CAMBIOS</b>					
		GUARDA POLEAS ALUMINIO	02:00	30	\$ 30,000.00	UNIDAD	\$ 30,000.00
		CUADRADO DE MALLA 15x30		450	0,5	cm2	\$ 225.00
008TORNILLERO07		TORNILLO EXAGONAL 1/4 x 1"		2	\$ 86.00	UNIDAD	\$ 172.00
		TORNILLO BRISTON 3/16 x 2"		2	\$ 140.00	UNIDAD	\$ 280.00
008TORNILLERO37		GUASA 3/16		2	\$ 11.00	UNIDAD	\$ 2.00
008TORNILERO48		TUERCA 3/16 RO		2	\$ 13.00	UNIDAD	\$ 6.00
		BUJE 3/14 12L14		2,8	\$ 500.00	cm	\$ 83.00
	2	<b>MARIPOSA PARA ABRIR GUARDAPOLVO (PEQUEÑA)</b>		1	\$ 10.00	UNIDAD	\$ 500.00
008TORNILLERO39		GUASA 3/8		1	\$ 500.00	UNIDAD	\$ 10.00
	3	<b>MARIPOSA DE CAMBIO VELOCIDADES (PEQUEÑA)</b>		1		UNIDAD	\$ 500.00
064PLATINER100	4	<b>EXCENTRICA Y PORTAEXCENTRICA</b>					
064ROTOSFERAS011		ALACRAN ALUMINIO	01:30 + 0:40	1	\$ 30,000.00	UNIDAD	\$ 30,000.00
013PLATINER1028		BARRA DE 3"x10 cm		10	\$ 1,430.00	cm	\$ 14,300.00
		REDUCCION EXCENTRICA 40x20	00:20	4,5	\$ 560.00	cm	\$ 2,520.00
036TERMINAG020		TRAMO DE EJE 3/4 1040		17	\$ 7,050.00	cm	\$ 119,850.00
026RODAMIENTO09		RODAMIENTO 6202		3	\$ 4,700.00	UNIDAD	\$ 14,100.00
008TORNILLERO36		AGUJA EXCENTRICA		2	\$ 2,500.00	UNIDAD	\$ 5,000.00
004SEGUER007		SEGUER 135		1	\$ 500.00	UNIDAD	\$ 500.00
004SEGUER002		SEGUER A15		1	\$ 300.00	UNIDAD	\$ 300.00
		GORRITO 3/4 1040		1,5	94,5	cm	\$ 142.00
		TORNILLO BOMPER 5/16 x 2"		2	\$ 267.00	UNIDAD	\$ 534.00
		TORNILLO BRISTON 5/16 x 1 1/14"		2	\$ 180.00	UNIDAD	\$ 360.00
008TORNILLERO61		GUASA 5/16		4	\$ 30.00	UNIDAD	\$ 120.00
008TORNILLER132		TUERCA 5/16 RO		4	\$ 25.00	UNIDAD	\$ 100.00
		PLATINA EN ANGULO RECTO	00:30	2	\$ 900.00	UNIDAD	\$ 1,800.00
072CAUPROTEC001	5	<b>CAUCHO PROTECTOR MANGUERA</b>		2	\$ 2,850.00	UNIDAD	\$ 5,700.00

<sup>18</sup> Fuente: Muñoz y Ramírez (2018) p 35.

Tabla 14. Costos de Producción (2)<sup>19</sup>

041MANGUEROT001	6	<b>FUNDA Y GUAYA DE 2 MTS DE LONGITUD</b>					
		FUNDA 3/4 R1	00:50	2	\$ 6,497.00	m	\$ 12,994.00
		FLEJE 1,5 x6,5 mm		1,5	\$ 16,250.00	K	\$ 4,375.00
056GUAFLX25		GUAYA DE 12 mm	00:25	2	\$ 19,400.00	UNIDAD	\$ 38,800.00
		(TERMINALES FUNDA)TUBO CALIBRE 80 x9 cm	01:00	2	\$ 1,046.00	UNIDAD	\$ 2,092.00
064ROTSFERAS008		TERMINAL PARA GUAYA 5/8" x 10 cm	00:40	2	\$ 55,850.00	UNIDAD	\$ 111,700.00
008TORNILLER017		CABEZA PIN		2	\$ 30.00	UNIDAD	\$ 60.00
014LAMINAPIN002		LAMINAS PIN DE 5X1,5 cm		2	\$ 365.00	UNIDAD	\$ 730.00
004SEGUER012		SEGUER A68		1	\$ 900.00	UNIDAD	\$ 900.00
043DISPOSITI001	7	<b>DIPOSITIVO DE BRILLO</b>					
035COCODISPO001		(COCO) TUBO CALIBRE 80	01:00	11,5	\$ 116.00	cm	\$ 1,334.00
		TUBO SEPARADOR 3/8 CALIBRE 80		5,5	\$ 130.00	cm	
033EJEDISPOI001		(EJE DE DISPOSITIVO DE BRILLO) BARRA RELLENA 1" CALIBRE 80	01:15	13	\$ 11,624.00	cm	\$ 1,511.00
CE 11 525		RODAMIENTO 6001 NTN		2	\$ 4,150.00	UNIDAD	\$ 8,300.00
004SEGUER014		SEGUER A12		1	\$ 300.00	UNIDAD	\$ 300.00
004SEGUER005		SEGUER I28		1	\$ 500.00	UNIDAD	\$ 500.00
008TORNILLER036		AGUJA 3X19 mm		2	\$ 2,500.00	UNIDAD	\$ 5,000.00
		ARANDELA (AREPA) X 0,5 cm	00:10	2	\$ 250.00	UNIDAD	\$ 500.00
008TORNILLER132		TUERCA 9/16		2	\$ 160.00	UNIDAD	\$ 320.00
017ELETRICO027	8	<b>MOTOR SIMENS 2,0 HP TRIFASICO</b>		1	\$ 309,540.00	UNIDAD	\$ 309,540.00
	9	<b>TUERCA HEXAGONAL DE UNION ENTRE BASES</b>					
		BARRA HEXAGONAL 2"		5	\$ 800.00	cm	\$ 4,000.00
		BARILLA ROSCADA 3/4" ROSCA FINA		3	\$ 372.00	UNIDAD	\$ 1,116.00
		TUERCA 3/4 ROSCA FINA		1	\$ 200.00	UNIDAD	\$ 200.00

<sup>19</sup> Fuente: Muñoz y Ramírez (2018) p 36.

Tabla 15. Costos de Producción (3)<sup>20</sup>

008TORNILLER008		TORNILLO EXAGONAL 3/4 ROSCA ORD X2 1/2"			1	\$ 1,675.00	UNIDAD	\$ 1,675.00
008TORNILLER060		GUASA 3/4			1	\$ 190.00	UNIDAD	\$ 190.00
008TORNILLER053		TUERCA 3/4 RF			1	\$ 430.00	UNIDAD	\$ 430.00
		RODAMIENTO 6204			1	\$ 7,200.00	UNIDAD	\$ 7,200.00
	<b>10</b>	<b>BASE O SOPORTE MOTOR ESCUALIZABLE</b>						
		BRAZO EN ALUMINIO	01:15		1	\$ 30,000.00	UNIDAD	\$ 30,000.00
064ROTSFERAS012		SWITCH			1	\$ 24,000.00	UNIDAD	\$ 4,000.00
008TORNILLER020		TORNILLO EXAGONAL 1/4 X 1			2	\$ 86.00	UNIDAD	\$ 172.00
	<b>11</b>	<b>SOPORTE</b>			1			
	<b>12</b>	<b>BASE ROTSFERA (DISCO)</b>						
		DISCO 5/16	00:20		1	\$ 54,720.00	UNIDAD	\$ 54,720.00
008TORNILLER003		TORNILLO BOMBER 1/14			16	\$ 168,000.00	UNIDAD	\$ 2,688.00
008TORNILLER065		TUERCA 1/14			16	\$ 20.00	UNIDAD	\$ 320.00
008TORNILLER063		GUASA 1/14			16	\$ 19.00	UNIDAD	\$ 304.00
012HERRAMIENT040	<b>13</b>	<b>RODACHINES</b>			4	\$ 6,000.00	UNIDAD	\$ 24,000.00
043DISPOSITI002	<b>14</b>	<b>DISPOSITIVO DE PULIMENTO O FRESA</b>						
035COCODISPO002		(COCO) TUBO CALIBRE 80	01:00	15,5		\$ 116.00	cm	\$ 1,798.00
043DISPOSITI003		TUBO SEPARADOR		4,7		\$ 130.00	cm	\$ 611.00
CE 11 525		EJE DE DISPOSITIVO DE PULIMENTO	01:15	12,5		116,24	cm	\$ 1,453.00
004SEGUER014		RODAMIENTO 6001 SKF			2	\$ 4,900.00	UNIDAD	\$ 9,800.00
004SEGUER005		SEGUER A12			1	\$ 300.00	UNIDAD	\$ 300.00
		SEGUER I28			1	\$ 500.00	UNIDAD	\$ 500.00
008TORNILLER036		AGUJA			2	\$ 2,500.00	UNIDAD	\$ 5,000.00
		TUERCA FABRICACION ESPECIAL			1	\$ 160.00	UNIDAD	\$ 160.00
		BOQUILLA DE 5/8 DE 1045	00:19		5	\$ 56.00	cm	\$ 280.00

<sup>20</sup> Fuente: Muñoz y Ramírez (2018) p 37.

Tabla 16. Costos de Producción (4)<sup>21</sup>

	<b>CABLE POR 5 MTS DE 15 LONGITUD</b>			5	\$ 2,500.00	m	\$ 12,500.00
	<b>CLAVIJA TRIFASICA DE 5 16 AMP</b>			1	\$ 5,500.00	UNIDAD	\$ 5,500.00
	<b>MARIPOSA DEL 17 MOTOR</b>			2	\$ 500.00	UNIDAD	\$ 1,000.00
	<b>POLEAS DE 18 CAMBIOS</b>						
021	POLEA002	POLEA 234		1	\$ 16,576.00	UNIDAD	\$ 16,576.00
021	POLEA001	POLEA 345		1	\$ 14,750.00	UNIDAD	\$ 14,750.00
003	CORREAPOLO013	CORREA A22 Ó A23		1	\$ 1,738.00	UNIDAD	\$ 1,738.00
		PRISIONEROS PARA POLEAS 5/16 X 1"		2	\$ 182.00	UNIDAD	\$ 364.00
		<b>OTROS</b>					
044	DITAMENT001	ADITAMIENTO GRATA DE 1 Y 1/2" HEXAGONAL	00:45	4,5	418,3	cm	\$ 1,882.00
		BOTELLITA DE 1045 5/8	00:18	4	\$ 56.00	cm	\$ 224.00
		TORNILLO AVELLANADO DE 1/14 X 1/2"		1	\$ 82.00	UNIDAD	\$ 82.00
064	ROTSFERAS013	PAREJA DE PINES		2	\$ 790.00	UNIDAD	\$ 1,580.00
		TARRO DE GRASA		1	\$ 5,000.00	UNIDAD	\$ 5,000.00
12	HERRAMIEN100	LLAVE 20/22		2	\$ 1,500.00	UNIDAD	\$ 3,000.00
		MANUAL DE ROSFERA		1		UNIDAD	\$ -
		MANUAL DEL MOTOR		1		UNIDAD	\$ -
		TARJETA DE PROPIEDAD		1		UNIDAD	\$ -
		TIEMPO TORNO	12:30	<b>COSTO TOTAL MP</b>			\$ 981,413.00
		TIEMPO OTROS	06:20	<b>M.O ENSAMBLE (16,3 HORAS)</b>			\$ 48,721.00
		TIEMPO ENSAMBLE	10:00	<b>M.O TORNO (8,5 HORAS)</b>			\$ 25,407.00
		<b>TIEMPO TOTAL</b>	<b>28:50:00</b>	<b>COSTO ING 84 HORAS</b>			<b>\$ 37,688.00</b>
				<b>COSTO TOTAL</b>			<b>\$ 1,067,822.00</b>

<sup>21</sup> Fuente: Muñoz y Ramírez (2018) p 38.

Dentro de los costos de producción se incluyen los valores de las piezas que son usadas como repuestos, en la construcción de la Máquina Rotosfera, expuestos en la Tabla 17 y Tabla 18 así:

*Tabla 17. Costos de Producción Repuestos (A)<sup>22</sup>*

ITEM	DETALLE	V/UNITARIO
1	AGUJAS EXCENTRICAS ROTOSFERA	\$ 28,000.00
2	ALACRAN ROTOSFERA O PORTA EXCENTRICA	\$ 73,000.00
3	PORTA EXNENTRICA	\$ 150,000.00
4	ALERTA MOTOR SOPORTE O EXCENTRICA	\$ 28,000.00
5	BRAZO ECUALIZABLE DE ROTOSFERA	\$ 88,000.00
6	CABLE ROTOSFERA 5 MTS	\$ 28,000.00
7	CAUCHO PROTECTOR MANGUERA UNIDAD	\$ 10,000.00
8	CORREA TIPO A 22	\$ 22,000.00
9	EXCENTRICA COMPLETA	\$ 320,000.00
10	GUARDA MOTOR	\$ 160,000.00
11	GUARDAPOLVO (COCO) ROTOSFERA	\$ 70,000.00
12	HEXAGONO ROTOSFERA	\$ 25,000.00
13	MARIPOSA PLASTICA POR UNIDAD	\$ 5,000.00
14	PINNES POR JUEGO 2 UNIDADES	\$ 9,000.00
15	EMBUJADA DE POLEA	\$ 28,000.00
16	POLEA CARACOL POR UNIDAD	\$ 32,000.00
17	TORNILLO PRISIONERO POLEA DEL MOTOR POR 2 UNIDADES	\$ 3,200.00
18	REBOBINADO MOTOR	\$ 180,000.00
19	RECTIFICADORA HEMBRA TROQUEL GRIFERIA	\$ 6,000.00
20	RODAMIENTO EXCENTRICA POR MEDIDA 35x15x11 RFE. 6202	\$ 14,000.00
21	SOPORTE GUARDAPOLVO	\$ 68,000.00
22	CUCHILLA TROQUEL GRIFERIA	\$ 98,000.00
23	SWICH ROTOSFERA	\$ 78,000.00
24	TERMINAL GUAYA ROTOSFERA (SOLA)	\$ 29,000.00
25	TERMINAL MANGUERA ROTOSFERA (SOLA)	\$ 35,000.00
26	TORNILLO TROQUE GRIFERIA	\$ 98,000.00
27	TUERCA EXTERIOR TROQUEL GRIFERIA	\$ 89,000.00

<sup>22</sup> Fuente: Muñoz y Ramírez (2018) p 66.

Tabla 18. Costos de Producción Repuestos (B)<sup>23</sup>

ITEM	DETALLE	V/UNITARIO
1	CAMBIO CUÑAS O AGUJAS DISPOSITIVO UNITOOL x 2 UNIDADES	\$ 28,000.00
2	CAMBIO DE RODAMIENTO DISPOSITIVO x 2 UNIDADES	\$ 36,000.00
3	CAMBIO DE SEGUERS POR UNIDAD DISPOSITIVA I 12	\$ 4,000.00
4	CAMBIO DE SEGUERS POR UNIDAD DISPOSITIVA I 28	\$ 4,000.00
5	CAMBIO EJE DISPOSITIVO BRILLO	\$ 52,000.00
6	CAMBIO EJE EXCENTRICA ROTOSFERA	\$ 140,000.00
7	CAMBIO EJE DISPOSITIVO FRESA/PULIMENTO	\$ 68,000.00
8	CAMBIO RODAMIENTO EXCENTRICA DE LA ROTOSFERA x 3 UNIDADES	\$ 48,000.00
9	CAMBIO SEGUERS POR UNIDAD EXCENTRICA I 35	\$ 6,000.00
10	CAMBIO SEGUERS POR UNIDAD EXCENTRICA A 15	\$ 6,000.00
11	CAUCHOS PRTECTOR MANGUERA ROTOSFERA POR UNIDAD	\$ 10,000.00
12	CORTADA Y ADAPATACION DE FUNDA CON TERMINAL	\$ 55,000.00
13	CORTADA Y ADAPATACION DE FUNDA SIN TERMINAL	\$ 22,000.00
14	CORTADA Y ADAPATACION DE FUNDA SIN TERMINAL	\$ 38,000.00
15	CORTADA Y ADAPATACION DE FUNDA CON TERMINAL	\$ 15,000.00
16	MANO DE OBRA	\$ 45,000.00
17	VISITA TECNICA POR HORA O FRACCION EN BOGOTÁ	\$ 35,000.00

## 7. Organización

### 7.1. Análisis DOFA INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S.

#### Oportunidades.

- En la ciudad de Bogotá, se encuentran en ejecución muchos proyectos de diferentes dimensiones, en los cuales la empresa puede actuar en todas las líneas de productos fabricados como es el acero inoxidable, mármol, granito, fundición y muebles de tubo, es decir, la demanda actualmente es muy buena para el objeto productivo de este negocio.

<sup>23</sup> Fuente: Muñoz y Ramírez (2018) p 67.

- La empresa tiene suficiente materia prima en inventario para soportar más cómodamente la crisis económica que vive el país. Dado que los productos fabricados tienen un valor agregado que son las especificaciones únicas de algunos clientes, el método artesanal está siendo utilizado sacándole provecho a la empresa como una ventaja competitiva (diseñado de acuerdo con la necesidad de cada empresa).
- Debido al alto crecimiento comercial que se ha venido presentando en el sector, el negocio tomó un impulso para darse a conocer más, ya que está ubicado en una ciudad que día a día es más transitada y un sector cada vez más poblado.
- De acuerdo a lo establecido en la encuesta aplicada a los posibles clientes distribuidores de la máquina Rotosfera, se tiene una gran oportunidad de venta, apoyada en dos factores. El primero que no se conoce la maquina en el mercado chileno, lo que indica que es un mercado nuevo para el producto en todos los sentidos. El segundo factor es el gran interés que manifestaron los encuestados frente al producto que además de novedoso les parece muy útil en varias áreas de la industria chilena.

#### **Amenazas.**

- Debido a la alta demanda presentada por los proyectos de inversión, es un punto estratégico para que las grandes compañías que trabajan el acero inoxidable y muchos productos más vengan a posicionarse cohibiendo a las pequeñas y medianas empresas para adquirir las mejores oportunidades del negocio.
- Ya que la empresa se encuentra en un periodo de emprendimiento y crecimiento, no tiene suficiente capital para sobreponerse a los avances tecnológicos que diariamente cambian para optimizar los procesos y, por ende, debe seguir implementando métodos innovadores

para satisfacer las necesidades de los clientes, trayendo como consecuencia, un menor ahorro de las horas hombre empleadas y más desperdicios en la materia prima.

- El comercio bilateral con países vecinos ha estado restringido en ciertas circunstancias que han obligado a la empresa a adquirir materias primas a mayor precio debido a los fletes.
- La competencia única descrita con anterioridad y representada en la empresa colombiana Rotoflex se debe a la producción de una maquina similar en características a la producida por Industrias Unitool S.A.S.

#### **Debilidades.**

- No aplican políticas de seguridad industrial
- Los empleados no conocen la misión y la visión de la empresa
- Costos de producción más elevados con respecto a la competencia

#### **Fortalezas.**

- Ser los pioneros a nivel Nacional
- Tienen una gran variedad de proveedores
- El número de operarios es el básico para la realización de los procesos
- Tienen áreas de trabajo definidas
- Tienen poca competencia en el mercado local
- La empresa se distingue en el mercado por su calidad
- Tiene buena ubicación tanto para proveedores como también para clientes.

### **7.2. Organismos de Apoyo**

Los organismos de apoyo son una fuente primaria de la estructuración de este plan, los destacados se describen en la Tabla 19.

*Tabla 19. Organismos de Apoyo<sup>24</sup>*

ENTIDAD	CONTACTO	TIPO DE APOYO	PRESUPUESTO
UNAD	DIRECTORA DEL TRABAJO DE GRADO	METODOLOGIA PARA LA IMPLEMENTACION DE BUENAS PRACTICAS DE FORMULACION FONDO EMPRENDER.	INVERSION REQUERIDA PARA LA ADQUISICION DE DOCUMENTOS Y DESARROLLO DEL PLAN
INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S	GERENCIA	EQUIPOS PARA DESARROLLAR LA MAQUINA ROTOSFERA	EL REQUERIDO EN LOS MATERIALES Y PROCESO DE ELABORACION DE LA MAQUINA
PROCOLOMBIA	DIRECCION DE NEGOCIOS	REALIZA ACTIVIDADES DE APOYO A LAS EMPRESAS NACIONALES ENCAMINADAS A LA PROMOCION DE LAS EXPORTACIONES	LO REQUERIDO EN DOCUMENTACION CON BASE EN EL PLAN DE NEGOCIOS DE LA EMPRESA
DIAN	DIRECCION DE EXPORTACIONES	CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES TRIBUTARIAS, ADUANERAS Y CAMBIARIAS EN COLOMBIA. FACILITA LAS OPERACIONES DE COMERCIO NACIONAL E INTERNACIONAL.	LO REQUERIDO EN DOCUMENTACION CON BASE EN EL PLAN DE NEGOCIOS DE LA EMPRESA
CAMARA DE COMERCIO	DIRECCION INTERNACIONAL	COMO DELEGATARIAS LEGALES DE FUNCIONES PÚBLICAS SE CONSTITUYEN EN UN MODELO DE COLABORACIÓN PÚBLICO – PRIVADO A TRAVÉS DE LAS CUALES SE REALIZAN LOS FINES CONSTITUCIONALES DE PROMOCIÓN DE LA PROSPERIDAD GENERAL DEL EMPRESARIADO	LO REQUERIDO EN DOCUMENTACION CON BASE EN EL PLAN DE NEGOCIOS DE LA EMPRESA
ANDI	OFICINA DE DIRECCION	ASOCIACIÓN NACIONAL DE INDUSTRIALES, EL GREMIO ECONÓMICO MÁS REPRESENTATIVO DE LA PLATAFORMA PRODUCTIVA COLOMBIANA. ACTUALMENTE SE DENOMINA ASOCIACIÓN NACIONAL DE EMPRESARIOS DE COLOMBIA Y GENERA APOYO A LOS EMPRESARIOS ASOCIADOS PARA EL PLAN DE EXPORTACIONES	LO REQUERIDO EN DOCUMENTACION CON BASE EN EL PLAN DE NEGOCIOS DE LA EMPRESA

### 7.3. Estructura Organizacional

La estructura organizacional de la empresa está ajustada para hacer ágiles los procesos internos en pro de la satisfacción del cliente.

La descripción de las tareas y el perfil del empleado requerido para el cargo asegura el engranaje con la meta de cumplir los objetivos en el menor tiempo posible, manteniendo los preceptos de calidad. La Figura 7 muestra la estructura.

<sup>24</sup> Fuente: Muñoz y Ramírez (2018) p 18.

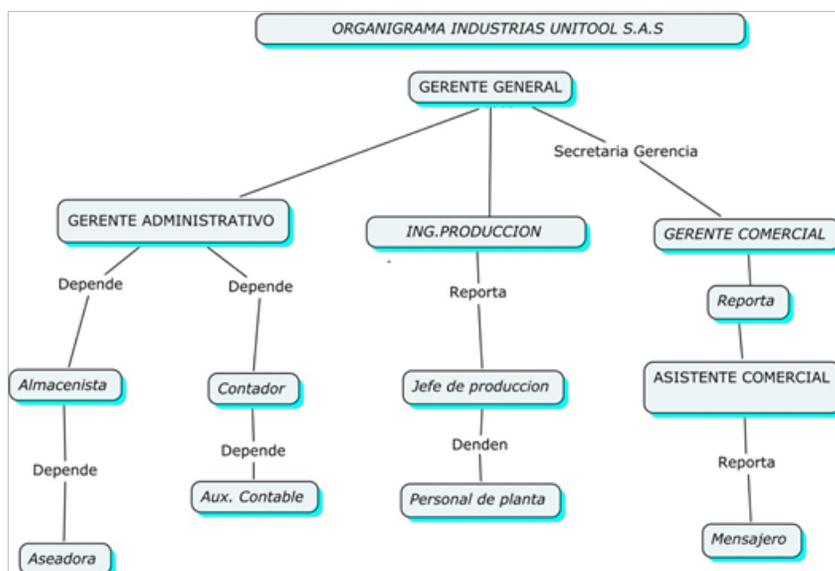


Figura 7. Estructura Organizacional<sup>25</sup>.

### 7.3.1. Descripción de la estructura organizacional

La estructura organizacional está claramente diferenciada en áreas funcionales y departamentos, los cuales tienen desempeños definidos para cada una de ellas en donde se acoplan entre sí para llevar a la empresa a aumentar su calidad de producción y eficiencia.

#### Gerencia General.

En este departamento es donde se toman todas las decisiones de la empresa, de las cuales depende el buen proceso administrativo de la organización. Estas decisiones se toman por estadísticas y cálculos matemáticos a la hora de ofrecer un producto. Para una decisión administrativa se reúnen el Gerente General, el Gerente administrativo, el Ingeniero de Producción y el Gerente Comercial, realizando la revisión pertinente en busca del beneficio de la organización. El Gerente General siempre está pendiente de que las áreas

<sup>25</sup> Fuente: Muñoz y Ramírez (2018) p 18.

administrativas, de producción y comercial estén coordinadas y engranadas y propone nuevos procesos.

Desde esta área se coordina y verifican las acciones de los siguientes cargos:

- Gerente Administrativo
- Ingeniero de Producción
- Gerente Comercial

### **Gerencia Administrativa.**

Esta dependencia es la encargada del manejo del almacén y de la contabilidad de la empresa; debe reportar resultados y procesos a la gerencia general; como también responsable de mantener la documentación de la empresa al día y sin problemas legales, así mismo se encarga de que los productos enviados a sus clientes estén documentados de manera sencilla y eficaz.

### **Área de contabilidad.**

En esta área el contador es el responsable de la comprobación de cartera de los clientes, autorización para pago a proveedores, de la facturación de pedidos, de las cuentas por pagar, de los costos, servicios y de las autorizaciones de la nómina, así como los pagos derivados de la misma.

### **Área de almacén.**

En esta área el almacenista es el encargado del control de inventarios y solicitudes de reposiciones, así como de las cotizaciones requeridas para la provisión de materias primas. Desde esta área se coordina el aseo de la empresa.

La gerencia de esta área responde por:

- Llevar al día toda la documentación pertinente al área contable
- Mantener al día los precios de los materiales que se requieren en la fabricación de los equipos
- Realizar pedidos y compras de los insumos a los proveedores.
- Mantener al día todos los requisitos que exige el departamento de recursos

### **Ingeniería de Producción.**

Desde este departamento se diseñan y elaboran los productos de la empresa. Tiene a su cargo el jefe de producción y el personal de planta. Tiene como objetivo la investigación y desarrollo de herramientas de manufactura y gestión, el análisis y programación de pedidos para ordenar de acuerdo con la importancia y el tiempo de entrega de cada pedido.

### **Área de producción.**

Desde esta área se establecen las planeaciones de ejecución de labor y los cronogramas de producto. Los productos que se elaboran por las siguientes etapas:

- Toma de medidas
- Cortes de lámina de acuerdo con medidas
- Doblamiento de cortes de acuerdo con el diseño
- Soldada de los cortes y dobleces realizados

- Pulimiento de la estructura para dar brillo y gran presentación
- Exhibición del producto en el área comercial

### **Gerencia Comercial.**

Esta área es la encargada de planear, proponer, coordinar y ejecutar las políticas y estrategias comerciales en torno a los productos de la empresa, desde este sector se establecen las condiciones de venta y las formas del servicio.

### **Área de asistencia Comercial.**

De esta área depende el servicio de mensajería y está implicada directamente con el cliente, por lo que es la encargada de reportar a la gerencia comercial lo relacionado con:

- Atención al público
- Atención al cliente por medio de las líneas telefónicas
- Suministrar al cliente por medio de cotizaciones las solicitudes requeridas
- Ofrecer al cliente productos no fabricados por la empresa

La definición estructural de la empresa hace énfasis en la parte administrativa y financiera, y de esta manera se hace una administración efectiva de los recursos humanos y financieros. Desde estos espacios se tratan los procesos de selección de empleados, la posterior inducción para el afianzamiento con las políticas y métodos de producción de esta, controlar las horas hombre invertidas, y la verificación de pagos a salud y pensión por parte del personal operativo.

De otra parte, la empresa se encuentra en un proceso de sistematización para lograr mayor rigurosidad en mantener una base de datos actualizada y concreta de los clientes y

proveedores tanto minúsculos como mayúsculos, para tenerlos en cuenta en los procesos de planeación en donde intervengan inversiones y ofertas.

Con respecto a la parte operacional, se debe mantener coordinados bajo una sola dirección encargada de regular los aspectos técnicos propios de la manufactura, la parte operativa y logística, las cuales son indispensables para la fabricación de los equipos, en donde la producción, la logística, el mantenimiento y el control de calidad actúen conjuntamente ordenados, cada uno desde su área para mantener el equilibrio de los procesos a partir de una acertada planeación.

### 7.3.2. Apartes del manual de cargos

En la Tabla 20, Tabla 21, Tabla 22, Tabla 23, Tabla 24 y Tabla 25 se muestran la descripción de algunos los cargos de acuerdo con el manual de funciones y requisitos.

#### **Cargo Gerencia General.**

*Tabla 20. Cargo Gerente General<sup>26</sup>*

DENOMINACION	Gerente General
NIVEL	Directo
NUMERO DE CARGOS	1
DEPENDENCIA	Administracion
JEFE INMEDIATO	N/A
DESCRIPCION DEL CARGO	Planear, dirigir, orientar el funcionamiento de la empresa en torno a la mision y vision asi como de los objetivos institucionales
REQUISITOS	Profesional en Administracion de Empresas con especialidad en el area
EXPERIENCIA EN CARGOS ANTERIORES Y SIMILARES	3 años

<sup>26</sup> Fuente: elaboración a partir de datos de la empresa Industrias Unitool S.A.S

***Descripción de funciones.***

- Dirigir, controlar y velar por el cumplimiento de las funciones y objetivos de las áreas de acuerdo con los planes definidos para cada una.
- Realizar la toma de decisiones en todas las áreas de la empresa.
- Apoyar a las diferentes dependencias de la administración en la formulación de programas y planes para el desarrollo de la empresa.
- Establecer las políticas para las áreas de administración, ventas y finanzas
- Desempeñar las demás funciones que sean necesarias para garantizar el mejoramiento y el normal funcionamiento de la administración

**Cargo Gerente Administrativo.**

*Tabla 21. Cargo Gerente Administrativo<sup>27</sup>*

DENOMINACION	Gerente Administrativo
NIVEL	Directo
NUMERO DE CARGOS	1
DEPENDENCIA	Administracion
JEFE INMEDIATO	Gerente General
DESCRIPCION DEL CARGO	Planear, dirigir, orientar el funcionamiento del area de almacen y contabilidad la empresa en torno a la mision y vision asi como de los objetivos institucionales
REQUISITOS	Profesional en Administracion de empresas con especialidad en el area
EXPERIENCIA EN CARGOS ANTERIORES Y SIMILARES	2 años

***Descripción de funciones.***

- Comprobación de cartera

<sup>27</sup> Fuente: elaboración a partir de datos de la empresa Industrias Unitool S.A.S

- Autorización para pago a proveedores
- Facturación de pedidos.
- Verificación de las cuentas por pagar
- Elaborar los estados de cartera
- Desempeñar las demás funciones que sean necesarias para garantizar el mejoramiento y el normal funcionamiento de la administración.

### **Ingeniero de Producción.**

*Tabla 22. Cargo Ingeniero de Producción<sup>28</sup>*

DENOMINACION	Ingeniero de Produccion
NIVEL	Directo
NUMERO DE CARGOS	1
DEPENDENCIA	Administracion
JEFE INMEDIATO	Gerente General
DESCRIPCION DEL CARGO	Planear, dirigir, orientar el funcionamiento del area de produccion de la empresa en torno a la mision y vision asi como de los objetivos institucionales
REQUISITOS	Profesional en Ingenieria Industrial con especialidad en el area
EXPERIENCIA EN CARGOS ANTERIORES Y SIMILARES	2 años

### ***Descripción de funciones.***

- Coordinar la producción.
- Realizar nuevos diseños, mejorar los existentes

---

<sup>28</sup> Fuente: elaboración a partir de datos de la empresa Industrias Unitool S.A.S

- Realizar cronograma de mantenimiento preventivo de maquinarias y equipos.
- Apoyo en decisiones gerenciales.
- Desempeñar las demás funciones que sean necesarias para garantizar el mejoramiento y el normal funcionamiento de la administración.

### **Cargo Gerente Comercial.**

*Tabla 23. Cargo Gerente Comercial<sup>29</sup>*

DENOMINACION	Gerente Comercial
NIVEL	Directo
NUMERO DE CARGOS	1
DEPENDENCIA	Administracion
JEFE INMEDIATO	Gerente General
DESCRIPCION DEL CARGO	Planear, dirigir, orientar el funcionamiento del area comercial de la empresa en torno a la mision y vision asi como de los objetivos institucionales
REQUISITOS	Profesional en el área con especialidad en el area
EXPERIENCIA EN CARGOS ANTERIORES Y SIMILARES	2 años

### ***Descripción de funciones.***

- Abrir nichos de mercado
- Atender al Público en general.
- Registro de pedidos.
- Mantener relación cliente -empresa.
- Apoyar al Contador en la elaboración de estados financieros.
- Desempeñar las demás funciones que sean necesarias para garantizar el mejoramiento y el normal funcionamiento de la administración.

<sup>29</sup> Fuente: elaboración a partir de datos de la empresa Industrias Unitool S.A.S

## Cargo Jefe de Producción.

Tabla 24. Cargo Jefe de Producción<sup>30</sup>

DENOMINACION	Jefe de Producción
NIVEL	Operativo
NUMERO DE CARGOS	1
DEPENDENCIA	Administracion
JEFE INMEDIATO	Ingeniero de Produccion
DESCRIPCION DEL CARGO	Supervisar y dirigir las actividades en el area de produccion, mantener un buen nivel de trabajo y coordinar la realizacion de estos
REQUISITOS	Profesional en el área con industrial con experiencia en maquinaria industrial
EXPERIENCIA EN CARGOS ANTERIORES Y SIMILARES	5 años

### *Descripción de funciones.*

- Elaborar los productos de acuerdo a la programación diaria.
- Velar por la limpieza de utensilios y máquinas de producción.
- Dejar aseada el área de producción al finalizar la jornada.
- Reportar el daño de cualquier máquina de forma oportuna a su jefe inmediato.
- Cumplir con el cronograma de mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos.
- Desempeñar las demás funciones que sean necesarias para garantizar el mejoramiento y el normal funcionamiento de la administración.

### **Personal de Planta.**

---

<sup>30</sup> Fuente: elaboración a partir de datos de la empresa Industrias Unitool S.A.S

*Tabla 25. Cargo Personal de Planta<sup>31</sup>*

DENOMINACION	Personal de Planta
NIVEL	Operativo
NUMERO DE CARGOS	1
DEPENDENCIA	Administracion
JEFE INMEDIATO	Jefe de Produccion
DESCRIPCION DEL CARGO	Encargado del proceso de produccion asignado y control de calidad inicial
REQUISITOS	Experiencia en maquinaria industrial y/o titulo en areas tecnico industriales
EXPERIENCIA EN CARGOS ANTERIORES Y SIMILARES	5 años

***Descripción de funciones.***

- Elaborar los productos de acuerdo con la programación diaria.
- Cumplir con los estándares de calidad.
- Entregar el producto justo a tiempo.
- Velar por la limpieza de utensilios y máquinas de producción.
- Dejar aseada el área de producción al finalizar la jornada.
- Reportar el daño de cualquier máquina de forma oportuna a su jefe inmediato.
- Cumplir con el cronograma de mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos.
- Desempeñar las demás funciones que sean necesarias para garantizar el mejoramiento y el normal funcionamiento de la administración.

## **8. Finanzas**

En este segmento se adjuntan algunos documentos suministrados por la empresa INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S que se relacionan con los aspectos financieros, para

---

<sup>31</sup> Fuente: elaboración a partir de datos de la empresa Industrias Unitool S.A.S

sustentar la producción de la maquina Rotosfera con miras a la exportación; la Tabla 26 muestra el estado de resultados para los periodos 2018-2023.

Tabla 26. Estado de Resultados proyectado 2018-2023<sup>32</sup>

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO UNITOOL S.A.S. AÑOS 2019 - 2023						
CUENTA	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
	AÑO 2018	AÑO 2019	AÑO 2020	AÑO 2021	AÑO 2022	AÑO 2023
Actividades Ventas	210,703,307	272,732,463	345,890,709	453,426,934	609,808,816	847,810,589
Actividades Servicios	18,926,308	24,498,043	31,069,442	40,728,825	54,775,741	76,154,119
Devoluciones Ventas	- 2,422,756	- 3,135,994	- 3,977,199	- 5,213,696	- 7,011,841	- 9,748,487
Ingresos Financieros	3,690	4,777	6,058	7,941	10,680	14,848
Utilidad Venta Maquina	3,377,734	4,372,108	5,544,890	7,268,778	9,775,698	13,591,047
Diversos	159,487	206,439	261,815	343,212	461,582	641,732
	<b>230,747,770</b>	<b>298,677,836</b>	<b>378,795,715</b>	<b>496,561,993</b>	<b>667,820,675</b>	<b>928,463,848</b>
Gastos Personal	25,753,281	33,334,815	42,276,606	55,420,257	74,534,084	103,623,929
Honorarios	30,936,971	40,044,537	50,786,155	66,575,395	89,536,505	124,481,633
Impuestos	14,445,953	18,698,712	23,714,488	31,087,240	41,808,882	58,126,436
Arrendamientos	7,446,368	9,638,511	12,223,963	16,024,351	21,550,970	29,962,080
Gastos Legales	1,624,536	2,102,785	2,666,840	3,495,952	4,701,666	6,536,676
Diversos	25,411,943	32,892,990	41,716,265	54,685,707	73,546,196	102,250,479
Seguros	1,468,055	1,900,237	2,409,961	3,159,209	4,248,785	5,907,040
Servicios	12,643,529	16,365,670	20,755,627	27,208,480	36,592,380	50,873,990
Financiero	14,373,469	18,604,889	23,595,498	30,931,257	41,599,102	57,834,781
Extraordinarios	9,637,221	12,474,332	15,820,469	20,738,998	27,891,647	38,777,455
Costo Ventas	56,807,341	73,530,911	93,254,975	122,247,624	164,409,463	228,576,695
	<b>200,548,668</b>	<b>259,588,391</b>	<b>329,220,847</b>	<b>431,574,469</b>	<b>580,419,680</b>	<b>806,951,193</b>
	<b>30,199,102</b>	<b>39,089,446</b>	<b>49,574,869</b>	<b>64,987,524</b>	<b>87,400,994</b>	<b>121,512,656</b>
IMPUESTOS 35%	10,569,686	13,681,306	17,351,204	22,745,633	30,590,348	42,529,429
	<b>19,629,416</b>	<b>25,408,140</b>	<b>32,223,665</b>	<b>42,241,890</b>	<b>56,810,646</b>	<b>78,983,226</b>
	<b>8.51%</b>	<b>8.51%</b>	<b>8.51%</b>	<b>8.51%</b>	<b>8.51%</b>	<b>8.51%</b>

La Tabla 27 muestra dentro de este segmento del módulo de finanzas el flujo de efectivo presupuestado anualmente. Donde el año 1 corresponde al año 2019, el año 2 al 2020 y así sucesivamente hasta el año 5 que corresponde al 2023.

<sup>32</sup> Fuente: elaboración a partir de datos de la empresa Industrias Unitool S.A.S

Tabla 27. Flujo de Efectivo Presupuestado Anualmente<sup>33</sup>

FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO							
		2018	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>		\$ 230,747,770	\$ 298,677,836	\$ 378,795,715	\$ 496,561,993	\$ 667,820,675	\$ 928,463,848
DISPONIBLE	\$ 25,000,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DISPON.SALDO ANTERIOR		\$ 10,000,000	\$ 29,629,416	\$ 25,408,140	\$ 32,223,665	\$ 42,241,890	\$ 56,810,646
APORTE DE SOCIOS	\$ 25,000,000	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>TOTAL DISPONIBLE</b>	<b>\$ 25,000,000</b>	<b>\$ 240,747,770</b>	<b>\$ 298,677,836</b>	<b>\$ 378,795,715</b>	<b>\$ 496,561,993</b>	<b>\$ 667,820,675</b>	<b>\$ 928,463,848</b>
<b>EGRESOS</b>							
Gastos Personal		\$ 25,753,281	\$ 33,334,815	\$ 42,276,606	\$ 55,420,257	\$ 74,534,084	\$ 103,623,929
Honorarios		\$ 30,936,971	\$ 40,044,537	\$ 50,786,155	\$ 66,575,395	\$ 89,536,505	\$ 124,481,633
Impuestos		\$ 14,445,953	\$ 18,698,712	\$ 23,714,488	\$ 31,087,240	\$ 41,808,882	\$ 58,126,436
Arrendamientos		\$ 7,446,368	\$ 9,638,511	\$ 12,223,963	\$ 16,024,351	\$ 21,550,970	\$ 29,962,080
Gastos Legales		\$ 1,624,536	\$ 2,102,785	\$ 2,666,840	\$ 3,495,952	\$ 4,701,666	\$ 6,536,676
Diversos		\$ 25,411,943	\$ 32,892,990	\$ 41,716,265	\$ 54,685,707	\$ 73,546,196	\$ 102,250,479
Seguros		\$ 1,468,055	\$ 1,900,237	\$ 2,409,961	\$ 3,159,209	\$ 4,248,785	\$ 5,907,040
Servicios		\$ 12,643,529	\$ 16,365,670	\$ 20,755,627	\$ 27,208,480	\$ 36,592,380	\$ 50,873,990
Financiero		\$ 14,373,469	\$ 18,604,889	\$ 23,595,498	\$ 30,931,257	\$ 41,599,102	\$ 57,834,781
Extraordinarios		\$ 9,637,221	\$ 12,474,332	\$ 15,820,469	\$ 20,738,998	\$ 27,891,647	\$ 38,777,455
Costo Ventas		\$ 56,807,341	\$ 73,530,911	\$ 93,254,975	\$ 122,247,624	\$ 164,409,463	\$ 228,576,695
MUEBLES Y ENSERES	\$ 6,397,800	\$ -	\$ -	\$ -			
EQUIPO DE COMPUTO	\$ 8,602,200	\$ -	\$ -	\$ -			
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>\$ 15,000,000</b>	<b>\$ 200,548,668</b>	<b>\$ 259,588,391</b>	<b>\$ 329,220,847</b>	<b>\$ 431,574,469</b>	<b>\$ 580,419,680</b>	<b>\$ 806,951,193</b>
IMPUESTOS		\$ 10,569,686	\$ 13,681,306	\$ 17,351,204	\$ 22,745,633	\$ 30,590,348	\$ 42,529,429
<b>SALDO EN CAJA</b>	<b>\$ 10,000,000</b>	<b>\$ 29,629,416</b>	<b>\$ 25,408,140</b>	<b>\$ 32,223,665</b>	<b>\$ 42,241,890</b>	<b>\$ 56,810,646</b>	<b>\$ 78,983,226</b>

## 8.1. Presupuesto

En cuanto a este punto se determinó el presupuesto de ingreso por ventas de servicios y se establecieron los costos de la empresa con base en las necesidades actuales de la misma.

De la misma forma se elaboraron estados financieros proyectados como: flujo de caja y pronósticos de ventas. Usando este flujo se procedió al análisis de dos escenarios: con préstamo y sin préstamo.

<sup>33</sup> Fuente: elaboración a partir de datos de la empresa Industrias Unitool S.A.S

Se determinaron indicadores de rentabilidad como ser VPN, TIR, relación costo beneficio y se desarrolló un análisis de sensibilidad con escenarios pesimistas y optimistas; el detalle de presupuesto se presenta en la Tabla No.27

	25.408.140	32.223.665	42.241.890	56.810.646	78.983.226
0	1	2	3	4	5
-25000000					
P=	$\frac{F}{(1+i)^n}$	Tasa de descuento 8%			
VPN= VP ing - VP egr					
VP ing=	25.408.140 +	32.223.665 +	42.241.890 +	56.810.646 +	78.983.226
	$(1+0,008)^1$	$(1+0,008)^2$	$(1+0,08)^3$	$(1+0,08)^4$	$(1+0,08)^5$
VP ing=	23.556.056 +	27.626.599 +	33.532.974 +	41.757.521 +	53.754.656
VP ing=	180.227.806				
VP egr=	25.000.000				
Vgn=	180.227.806 -	25.000.000			
Vpn=	155.227.806				

El VPN= \$155.227.806 indica que con el proyecto obtendríamos el retorno de la inversión inicial que es de \$25.000.000 mas el 8% correspondiente a la tasa de descuentos y ademas obtenemos un remanente adicional de \$155.227.806

Aplicando la funcion TIR en excel a los flujos proyectados,obtenemos que la TIR es De 124,79%.

En resumen el proyecto es viable porque la TIR es mayor que la tasa de descuento y mayor que la tasa de rendimiento minima Esperada. Por lo tanto el proyecto devuelve la inversión inicial y genera una rentabilidad adicional del 124.79%

Tabla 28. Detalle Balance inicial<sup>34</sup>

**INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S**

**NIT. 900,138,536-4**

**BALANCE INICIAL**

<b><u>ACTIVOS</u></b>		
DISPONIBLE		<b>25,000,000</b>
Caja	10,000,000	
MUEBLES Y ENSERES	6,397,800	
EQUIPOS DE COMPUTO	8,602,200	
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>25,000,000</b>	
<b>TOTAL DEL ACTIVO</b>		<b><u>25,000,000</u></b>
<b><u>PATRIMONIO</u></b>		
CAPITAL	(25,000,000)	
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>		<b>(25,000,000)</b>
<b>TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO</b>		<b><u>(25,000,000)</u></b>
		-

<sup>34</sup> Fuente: elaboración a partir de datos de la empresa Industrias Unitool S.A.S

## **8.2. Modulo Plan Operativo**

El estar inmersos dentro la economía del país como industria aportarte hace que se sea parte del grupo de empresarios que contribuyen en el desarrollo del país, medido en términos de las políticas que rigen el sector, por ello se describen los aportes al PND y al PRD.

## **8.3. Fuentes de Financiación**

La empresa abrirá una nueva sucursal con recursos propios, los cuales provienen de los ingresos obtenidos de las ventas efectuadas en la sede principal de la compañía, estos recursos financieros son equivalentes al valor de \$25.000.000 “veinticinco millones de pesos en efectivo”.

## 9. Conclusiones

Como respuesta al objetivo general de este trabajo se realizó el plan de negocios internacional proyectado al país de Chile, correspondiente a la empresa de INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S. Este plan de desarrollo empresarial muestra que es viable el propósito propuesto de expandir y ampliar la comercialización de la línea de las maquinas Rotosferas.

Teniendo como punto de partida este objetivo general también se puede concluir que con base en el plan de negocios se indagaron los precios y los servicios ofrecidos por otro tipo de equipos que desarrollan funciones parecidas. Cabe anotar que no se encuentra a disposición en el mercado una máquina de características iguales al ofrecido en este plan. Aún así, se determina que por la multifuncionalidad y la cantidad de accesorios además de destacarse como ahorrador de tiempo, el equipo se destaca por la versatilidad y el bajo costo.

En relación con el objetivo general, cabe destacar que el proceso seguido dentro de este plan para la recolección de información y los métodos con los que se realizaron los estudios frente a la posibilidad de mercado, dejaron pautas claras que hicieron que se desarrolle en términos viables para la empresa de INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S este plan de negocios.

## 10. Recomendaciones

Se recomienda a la Junta Directiva de la empresa de INDUSTRIAS UNITOOL S.A.S, la adopción del Plan de desarrollo empresarial internacional proyectado al país de Chile, por cuanto se estableció mediante el logro del objetivo general de este trabajo, la viabilidad de esta propuesta para lograr la expansión y con ello la ampliación en cuanto a la comercialización de la línea de las maquinas Rotosferas. Además, porque con base en el plan de negocios se detectó que no hay en el mercado chileno una máquina de características iguales al ofrecido por la empresa destacado por la versatilidad y el bajo costo.

Se recomienda a la empresa Industrias Unitool SAS, tener en cuenta los resultados consignados en el presente documento en torno al primer objetivo específico, en donde se señalan los lineamientos ofrecidos por el Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Colombia y Chile, de igual forma los aspectos tratados en el Decreto 2717 de 1993, en cuanto a las desgravaciones arancelarias para mantener precios competitivos y así lograr expandir y ampliar la comercialización de la línea de las maquinas Rotosferas.

Se recomienda a las instancias administrativas de la empresa Industrias Unitool SAS, implementar las estrategias empresariales, de marketing y operativas, incluidas en el plan de negocios, lo que responde al logro del segundo objetivo específico. De igual forma se recomienda tener en cuenta los aspectos detectados como oportunidades y fortalezas para ser potencializados. De igual forma tener en cuenta lo consignado en los apartes de amenazas y debilidades para ser superados dando un mejor soporte de la organización al plan de negocios con miras a la exportación de la maquina Rotosfera.

## 11. Referencias

- ESOCOLME. (2011). *ESOCOLME. edu*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2016, de [http://www.escolme.edu.co/almacenamiento/oei/tecnicos/finaciero\\_cartera/contenido\\_u3.pdf](http://www.escolme.edu.co/almacenamiento/oei/tecnicos/finaciero_cartera/contenido_u3.pdf)
- Fondo Emprender. (2014). *Metodologia para la Implementacion de Buenas Practicas de Formulacion* . Bogota: Fondo Emprender .
- Mendez, C. E. (2001). *Metodologia, Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigacion* . Mexico: LIMUSA.
- Min. Comercio, Industria y Turismo. (2012). *Abecé del TLC Colombia-Chile*. Bogota-Santiago: Proexport Colombia.
- Muñoz, M., & Ramirez, O. E. (2011). *Plan de Negocios para la EXportacion de las Maquinas Rotosferas al Pais de Chile*. Bogota: Universidad Abierta y a Distancia UNAD.
- PDD. (2012-2016). *Plan de Desarrollo Departamental*. Bogota: Gobernacion de Cundinamarca.
- PND. (2014-2018). *Plan Nacional de Desarrollo*. Bogota: Presidencia de la Republica de Colombia.
- Rotoflex. (2000). *rotoflex ltda*. Recuperado el 9 de Septiembre de 2016, de <http://www.rotoflex-ltda.com/rotoflex-empresa.html>
- SENA. (2013). *Pronostico de Ventas*. Bogota: FAVA.

## 12. Bibliografía

Banco de la República de Colombia. Tomado el 20/10/2018 de [www.banrep.gov.co](http://www.banrep.gov.co)

Banco Central de Chile. Tomado el 20/10/2018 de [www.bcentral.cl](http://www.bcentral.cl)

Bekerman, M., & Sirling, P. (2001). Integración Económica y Complementación Productiva. Tomado el 20/10/2018 de <http://library.fes.de/fulltext/bueros/uruguay/00856010.htm#E11E9>

Cámara de Comercio de Santiago. Tomado el 21/11/2018 de <https://www.ccs.cl/index.html>

Comité de Inversiones Extranjeras de Chile-CINVER tomado el 20/10/2018 de [www.cinver.cl](http://www.cinver.cl)

DANE. Tomado el 20/10/2018 de <http://www.dane.gov.co/>

Daza, L., & Guzmán, A. (2016). Modelo y Plan de Negocio para la Creación de una Empresa Distribuidora de Productos para el Hogar en la Ciudad de Valledupar con base en la Aplicación del Comercio Electrónico. Tomado el 20/10/2018 de <https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/13488/3/1065812679.pdf>

DIAN. Tomado el 20/10/2018 de [www.dian.gov.co](http://www.dian.gov.co)

Dirección General de Relaciones Económicas Internacionales-Chile. Tomado el 20/10/2018 de <https://www.direcon.gob.cl/>

Dirección Nacional de Aduanas-Chile. Tomado el 20/10/2018 de [www.aduana.cl](http://www.aduana.cl)

ECACEN-UNAD. Módulo de investigación de mercados. Tomado el 20/10/2018 de [https://repository.unad.edu.co/handle/10596/4312/browse?type=subject&submit\\_browse=Materia](https://repository.unad.edu.co/handle/10596/4312/browse?type=subject&submit_browse=Materia)

Expo Mercosur. Retrieved from [http://www.expomercosur.com/system/contenido.php?id\\_cat=38](http://www.expomercosur.com/system/contenido.php?id_cat=38)

Figueredo, C. (2014). 332572 – ADMINISTRACION DE INVENTARIOS. Tomado el 20/10/2018 de [https://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/4439/1/332572\\_Modulo.pdf](https://repository.unad.edu.co/bitstream/10596/4439/1/332572_Modulo.pdf)

Industrial Unitool Ltda., Información de archivos de la compañía.

Industrial Unitool Ltda., Información de sus propietarios.

Instituto Nacional de Estadísticas Chile. Tomado el 20/10/2018 de <http://www.ine.cl/>

MINCIT. Acuerdos suscritos. Tomado el 21/10/2018 de <http://www.mincit.gov.co/tlc/publicaciones.php?id=5399>

Mercosur. (2018). Tomado el 20/10/2018 de <https://es.wikipedia.org/wiki/Mercosur>

Mincomercio. Tomado el 20/10/2018 de <http://www.mincit.gov.co/>

PROCHILE. Tomado el 20/10/2018 de [www.prochile.cl](http://www.prochile.cl)

PROCOLOMBIA. Tomado el 20/10/2018 de <http://www.procolombia.co/>

PROCOLOMBIA. Guía para exportar bienes desde Colombia. Tomado el 20/10/2018 de <http://www.procolombia.co/guia-para-exportar-bienes-desde-colombia>

SOFOFA (2012). Directorio Industrial de Chile. Tomado el 20/10/2018 de [http://www.sofofa.cl/Net/DirectorioIndustrial/Consulta/WebForms/Buscar.aspx?prm\\_idioma=ESP](http://www.sofofa.cl/Net/DirectorioIndustrial/Consulta/WebForms/Buscar.aspx?prm_idioma=ESP)

UNAD. Módulo de Instrucciones Financieras UNAD. Tomado el 20/10/2018 de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/18146>

UNAD. Módulo de Logística comercial. Tomado el 20/10/2018 de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/3202/browse?type=subject&order=ASC&rpp=20&value=Log%C3%ADstica>

UNAD. Modulo Gestión empresarial. Tomado el 20/10/2018 de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/9255>

UNAD. Módulo de Matemática Financiera. Tomado el 20/10/2018 de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/18233>

UNAD. Módulo de Diagnostico Empresarial. Tomado el 20/10/2018 de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/18181>

UNAD. Módulo de Desarrollo de Habilidades. Tomado el 20/10/2018 de <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/12617>

UNAD. Módulo de publicidad. Tomado el 20/10/2018 de <https://repository.unad.edu.co/simple-search?query=publicidad>

UNAD. Módulo de Negocios y Comercio Internacional. Tomado el 20/10/2018 de [https://repository.unad.edu.co/handle/10596/20431/browse?type=subject&submit\\_browse=Materia](https://repository.unad.edu.co/handle/10596/20431/browse?type=subject&submit_browse=Materia)

UNAD. Módulo de Costos y Presupuestos. Tomado el 20/10/2018 de [https://repository.unad.edu.co/handle/10596/10488/browse?type=subject&submit\\_browse=Materia](https://repository.unad.edu.co/handle/10596/10488/browse?type=subject&submit_browse=Materia)

UNAD. Módulo de Legislación Laboral. Tomado el 20/10/2018 de [https://repository.unad.edu.co/handle/10596/4606/browse?type=subject&submit\\_browse=Materia](https://repository.unad.edu.co/handle/10596/4606/browse?type=subject&submit_browse=Materia)

UNAD. Módulo de Gestión de personal. Tomado el 20/10/2018 de [https://repository.unad.edu.co/handle/10596/3167/browse?type=subject&submit\\_browse=Materia](https://repository.unad.edu.co/handle/10596/3167/browse?type=subject&submit_browse=Materia)