

INSTITUCION UNIVERSITARIA ESUMER

FACULTAD DE ESTUDIOS INTERNACIONALES

Comercio internacional



Estudio de la factibilidad para la comercialización de los productos de metalbronces
en Panamá

Plan de Negocios

Presentado por

PAOLA ANDREA PATIÑO RODRÍGUEZ
ELIANA MARÍA MONSALVE VÁSQUEZ

Asesor

CARLOS MARIO MORALES C.

Medellin, Colombia

2011



Metalbronces s.a.s

**ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD PARA LA
COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS
DE METALBRONCES EN PANAMÁ**

Plan de negocios

ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE METALBRONCES EN PANAMÀ

Contenido - Plan de Negocio

RESUMEN EJECUTIVO

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO
2. PROPÓSITO DEL PLAN DE NEGOCIOS
3. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA
 - 3.1. Nombre de la Empresa
 - 3.2. Localización o ubicación del proyecto
 - 3.3. Descripción de la Empresa
 - 3.4. Misión y visión de la Empresa
 - 3.5. Objetivos de la empresa
 - 3.6. Identificación de los destinatarios del proyecto
 - 3.7. Definición del problema o la oportunidad del mercado
 - 3.8. Alternativa de solución
 - 3.9. Justificación del Negocio
4. ANALISIS DEL MERCADO
 - 4.1. Objetivos de Mercadeo
 - 4.2. Descripción del Portafolio de Bienes y/o Servicios
 - 4.2.1. Descripción del portafolio de productos que maneja la empresa
 - 4.2.2. Producto
 - 4.3. El Mercado Meta de los Bienes y/o Servicios
 - 4.3.1. Panorama económico y político del país
 - 4.3.2. Información comercial del país
 - 4.3.3. Estudio del Mercado Consumidor
 - 4.4. El Mercado Proveedor
 - 4.4.1. Proveedores
 - 4.4.2. Resultados del Estudio del Mercado Proveedor
 - 4.5. El Mercado Competidor
 - 4.5.1. Variables del mercado
 - 4.5.2. Estudio del Mercado Competidor
 - 4.6. El Mercado Distribuidor
 - 4.6.1. Distribución
 - 4.6.2. Capacidad de producción
 - 4.6.3. Mercadeo y promoción
 - 4.7. Precios de los Productos
 - 4.7.1. Factores que influyen en la fijación del precio
 - 4.7.2. Precios de los productos

- 4.7.3. Política de Precios
 - 5. ESTUDIO TÉCNICO
 - 5.1. Objetivos de producción
 - 5.2. Descripción del proceso de producción
 - 5.3. Capacidad de producción
 - 5.4. Recursos materiales y humanos para la producción
 - 5.4.1. Locaciones y áreas de trabajo
 - 5.4.2. Requerimientos de maquinaria, equipos, muebles y enseres.
 - 5.4.3. Requerimientos de servicios.
 - 5.4.4. Requerimientos de materiales e insumos.
 - 5.4.5. Recursos Humanos.
 - 5.5. Programa de producción
 - 6. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS
 - 6.1. Procesos Administrativos
 - 6.1.1. Descripción de los procesos administrativos
 - 6.2. Estructura Organizacional del Negocio
 - 6.2.1. Organigrama
 - 6.2.2. Descripción funcional de la Organización
 - 7. ASPECTOS LEGALES
 - 7.1. Tipo de Organización empresarial
 - 7.2. Certificaciones y gestiones ante entidades publicas
 - 8. ASPECTOS FINANCIEROS
 - 8.1. Egresos: costos, gastos, inversiones
 - 8.2. Ingresos propios del negocio
 - 8.3. Análisis y evaluación financiera del proyecto
 - 9. CONSIDERACIONES FINALES
- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RESUMEN EJECUTIVO

El sector metalmecánico en Panamá representa un mercado potencial para la industria de Colombia y de la región. La industria Panameña en este sector, se caracteriza por la falta de materia prima para abastecer las necesidades del consumidor nacional, por lo que el mercado se sufre de productos importados.

El presente estudio es un análisis del mercado del producto barras de bronce, se investigó con base en las necesidades de la empresa Metalbronces de analizar el sector de metalmecánica en Panamá. Como resultado de la investigación realizada, en la cual se tuvo en cuenta las importaciones de este producto en Panamá y la oferta exportable de Colombia y más específicamente de Metalbronces, se eligió este producto, como producto potencial en el mercado Panameño.

El estudio de mercado permite entender las condiciones de la demanda, identificar las variables que afectan el acceso al mercado y correlacionar el comportamiento de estas con las variables de mercadeo que han incidido en el aumento del consumo de dichos productos en el país centroamericano.

La situación actual del mercado de materiales y acabados de construcción, tal y como comentan diversos empresarios locales del sector es muy cambiante. Constantemente están llegando a Panamá nuevas firmas extranjeras y excepto algunas casas distribuidoras de larga tradición, el mercado está invadido de nuevos actores.

Por otro lado, muchos de los acuerdos comerciales se realizan directamente sobre obra, y sin mediación de intermediarios, esto obliga a la presencia física de un representante y a resaltar la importancia de los contactos personales dentro del país.

El presente estudio establece las principales características del mercado de Productos de cobre y bronce en Panamá, las cuales fueron identificadas con el objeto de tener más conocimiento del mercado potencial y lograr la internacionalización de la empresa y en concreto la exportación y comercialización de los productos a Panamá.

La inversión necesaria para llevar a cabo este proyecto es de \$104.180.418, los gastos estimados por mes son \$5.681.810, las ventas estimadas mensuales son \$111.555.551, la tasa de rentabilidad esperada es de 3%, lo cual es una rentabilidad atractiva para invertir en este negocio.

1. INFORMACION SOBRE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO

PAOLA ANDREA PATIÑO RODRÍGUEZ

Cedula: 43.365.657 **Teléfono:** 345 7495 **Celular:** 3013921167
Dirección: Calle 5 No. 76^a-150 **Barrio:** Belén
Ciudad: Medellín **Correo electrónico:** paopati83@hotmail.com
Estudios: Comercio internacional Institución universitaria Esumer

ELIANA MARÍA MONSALVE VÁSQUEZ

Cedula: 52.513.491 **Teléfono:** 4167101 **Celular:** 3206313607
Dirección: Cra. 84 No. 32 c 99 **Barrio:** Laureles
Ciudad: Medellín **Correo electrónico:** elianamonsalve@hotmail.com
Estudios: Comercio internacional Institución universitaria Esumer

2. PROPOSITO DEL PLAN DE NEGOCIOS

Existen varias razones que nos motivaron a realizar el proyecto, algunas de carácter académico y otras de carácter personal.

Académicas: el proyecto se realizó inicialmente con el fin de obtener el grado académico de tecnólogo en Comercio Internacional ya que es un requisito de la universidad.

Personales: La idea del proyecto surgió ya que se ha venido trabajando con este proyecto desde el quinto semestre en Práctica e Investigación de Negocios, donde le realizamos a la empresa un plan exportador a Ecuador y quisimos aprovechar esta oportunidad para continuar con este proyecto para comercializar los productos en Panamá.

3. INFORMACION GENERAL DE LA EMPRESA

3.1. Nombre de la empresa
METALBRONCES S.A.S

3.2. Localización o ubicación del proyecto
El área de aplicación está ubicada en la Calle 71 No. 50 -39 Medellín Colombia

3.3. Descripción de la empresa
METALBRONCES S.A.S, tiene una trayectoria de más de 2 años es una empresa dedicada a la producción y mecanización de materiales férricos (bronce, latón y cobre), conformada por grupo de personas calificadas, comprometidas con los objetivos corporativos y poseedoras de una gran calidad humana. Es nuestro compromiso ofrecer a nuestros clientes seguridad, confiabilidad y confort con nuestros productos.

Para la empresa lo más importante es el cliente y por eso como valor agregado, es suministrar productos de excelente calidad y precio.

3.4. Misión y visión de la empresa

METALBRONCES S.A.S tiene como misión ofrecer al mercado metalmecánico, productos y servicios con los mejores estándares de calidad, contribuyendo a una especialización mayor del ramo, basados en el trabajo continuo y mejoramiento constante en cuanto a calidad y servicio al cliente, haciendo de ello nuestro rol cotidiano. Siempre con el propósito permanente para con nuestros empleados, proveedores y sociedad.

Visión

METALBRONCES S.A.S tiene como visión ser en el 2015 una empresa reconocida en el mercado local, regional y nacional, capaz de brindarle a nuestros clientes la mayor cobertura a sus necesidades, igualmente queremos ser modelo de empresa en la interrelación socio-económica.

3.5. Objetivos de la Empresa

Objetivo General

- Determinar si es el proyecto es viable para incursionar en la industria en Panamá con los productos metalmecánicos hechos en Colombia por Metalbronces logrando el posicionamiento en ese mercado.

Objetivos Específicos

- Analizar el mercado en Panamá para ver la posibilidad de llegar al mercado industrial en Panamá, adecuando el producto a las necesidades y gustos que presente el mercado panameño.
- Analizar el proceso productivo de Metalbronces con el fin de comprobar si la empresa está en capacidad de aumentar su producción a 1 tonelada más de bronce SAE 65 y así cumplir con lo proyectado, en lapso de 6 meses.
- Comprobar la productividad en el quehacer permanente de la organización para mejorar la posición competitiva de la empresa.
- Estipular la factibilidad y exactitud jurídica en la aplicación de las disposiciones legales y reglamentarias que regulan las prestaciones del servicio a sus usuarios.
- Reunir los recursos y capacidades necesarias para poner en marcha el plan, y de esta manera obtener el financiamiento para ejecutar el negocio.

3.6. Identificación de los destinatarios del proyecto (mercado meta)

El producto se exportara a Panamá y se busca abastecer el mercado industrial y metalmecánico, es decir las industrias, inicialmente por medio de las comercializadoras de Metales que se encargan de distribuir a talleres y a empresas.

3.7. Definición del problema o la oportunidad del mercado

La industria Panameña en el sector metalmecánico, se caracteriza por la falta de materia prima para abastecer las necesidades del consumidor nacional, por lo que el mercado se suple de productos importados.

No obstante Panamá ofrece algunas de las cifras más atractivas para el sector de la construcción de entre los países de la región.

El PIB de Panamá creció en 2010 la suma de 20.862 millones de dólares, con un crecimiento del 7,5 % con relación al año anterior.

La ampliación de la capacidad del Canal de Panamá constituye una de las grandes obras de ingeniería del siglo XXI, ya que aumentará en un 40% la capacidad de tránsito de mercancías de las actuales vías marítimas que unen el Atlántico con el Pacífico. Se construirán nuevas esclusas que estarán conectadas con el sistema de cauces existente. Estas dimensiones permitirán navegación cruzada en sentidos opuestos de buques de mayores dimensiones que los permitidos actualmente.

Encontramos una oportunidad de negocio ya que este proyecto demanda muchos productos de la industria metalúrgica para todas sus estructuras, la demanda será alta y puede ser viable la creación de una comercializadora de productos metalmecánicos que serían exportados de Colombia hacia Panamá.

Panamá cuenta con el paso más importante de mercancías entre oriente y occidente y viceversa, y su economía volcada al desarrollo de la prestación de servicios, especialmente los relacionados con las operaciones comerciales internacionales, ubican a Panamá como eje logístico y de distribución, que gracias a la cercanía geográfica con nuestro país permite disminuir costos e incrementan las facilidades para el comercio exterior.

3.8. Alternativa de solución

En caso que el proyecto que se tiene con la empresa Metalbronces para exportar 1 tonelada de bronce SAE 65 a Panamá, no sea viable, se tiene como plan B continuar en el mercado nacional ya que la demanda ha crecido demasiado puesto que son muy pocas las empresas en Colombia dedicadas a la fundición.

3.9 Justificación del negocio

El Sector metalmecánico en el país es un sector que en lo general es muy rentable. La industria metalmecánica puede ser fácilmente explotable dado que dentro del mismo país se encuentran los insumos que se requieren para la transformación de estos, lo cual le da competitividad al sector frente a otras industrias que requieren insumos que no se producen en el país incrementando los costos de materia prima y del total de la producción.

En cuanto a las exportaciones el sector tiene un buen comportamiento comercial en el ámbito internacional. Dado que en países como Ecuador, Estados Unidos Panamá entre otros no existe muy buena oferta para la demanda que hay, por lo tanto encontramos nuevas oportunidades en otros países en este caso como Panamá, donde la demanda de materiales como el cobre, el bronce el zinc y sus aleaciones es muy alta, y donde la oferta muchas veces no alcanza a cubrir completamente la demanda. Tomando como ventaja competitiva que la empresa cuenta con una de las pocas máquinas de centrifugado que hay en Colombia en la industria metalmecánica, nos abrimos a nuevos mercados buscando el crecimiento y posicionamiento de la empresa.

METALBRONCES S.A.S, tiene una trayectoria en el mercado de más 2 años es una empresa dedicada a la producción y mecanización de materiales no férricos (bronce, latón y cobre), conformada por grupo de personas calificadas, comprometidas con los objetivos corporativos y poseedoras de un gran conocimiento frente al campo.

A pesar que la empresa tiene tan poco tiempo en el mercado ha crecido más de lo esperado, para lo cual se ha tenido que reestructurar internamente ya que no se cuenta desde un principio con suficiente capital tomando esto como una debilidad, que se ha venido trabajando, con préstamos bancarios y créditos, para un mejor funcionamiento y así cumplir con la demanda exigida.

Tabla 1

Cronograma general para la realización del proyecto

FECHAS DE REALIZACION	ACTIVIDAD
11-ago	Se define la idea de negocio.
15-ago	Entrega de identificación de proyecto.
15-sep	Estudio de mercado.
13-oct	Se realiza el estudio técnico, organizacional y legal.
03-nov	Informe y evaluación financiera.
17-nov	Entrega del borrador del plan de negocios.
22-nov	Se devuelve el plan de negocios para la edición final.
29-nov	Socialización del trabajo ante un jurado.

4. ANALISIS DEL MERCADO

4.1. Objetivos de mercadeo

- Conocer el mercado actual en especial el mercado de los productos metalmecánicos en Panamá, conocer las necesidades y los gustos de los compradores, los precios de los productos, cual es el poder adquisitivo del mercado, como trabaja la competencia, cuales son los requisitos para la entrada del producto, etc. Y así basados en este estudio entrar al mercado y buscar un posicionamiento en él.
- Segmentar el mercado objetivo y establecer cuantas son las industrias que tiene Panamá; y a cuantas de ellas les podemos llegar con una tonelada mensual de bronce, y aleaciones de cobre en un lapso de tiempo no mayor a seis meses.
- Aprovechar las oportunidades que hay actualmente en Panamá con la alta demanda de productos relacionados con la industria metalmecánica, gracias a los proyectos que se están llevando a cabo como la ampliación del canal de Panamá y los proyectos futuros como la construcción del metro de la ciudad de Panamá y una cadena de refrigeración de productos como eslabón entre los mercados públicos y las centrales de abasto
- Abastecer el mercado de la industria metalmecánica en Panamá ya que La industria Panameña en este sector, se caracteriza por la falta de materia prima para abastecer las necesidades del consumidor nacional, por lo que el mercado se abastece de productos importados.

4.2. Descripción del portafolio de bienes y/o servicios

4.2.1 Descripción del portafolio de productos que maneja la empresa.

- Colada continua y centrifugado
- Bronce SAE 40, 62, 63, 64, 65, 68, 660, 620 etc.
- Latones
- Cerrajería en General
- Avisos, decoración y mantenimiento de artículos en bronce.

4.2.2 Producto

El producto a exportar son las barras de Bronce SAE 40, 62, 63, 64, 65, 68, 660, 620 etc. Este es un producto intermedio ya que quienes lo compran lo transforman y le dan un valor agregado.

➤ **Diseño**

Las barras de bronce son diseños estándar que por su forma son fáciles de trabajar y puede variar su composición y porcentaje según los metales aleados, de acuerdo a las necesidades del cliente.

➤ **Características técnicas del producto**

Normas ASTM

B248 Especificación de Requisitos Generales de cobre forjado y plancha de cobre-aleación, chapas, flejes, y productos laminados de Abogados.

B248M Especificación de Requisitos Generales de cobre forjado y plancha de cobre-aleación, chapas, flejes, laminados y Bar (métrico)

B601 de clasificación para las designaciones Temper para cobre y aleaciones de cobre - forjado y fundido

B846 Terminología para cobre y aleaciones de cobre

E255 Práctica para el muestreo de cobre y aleaciones de cobre para la Determinación de la composición química

E478 métodos de prueba para el análisis químico de las aleaciones de cobre

E527 Práctica de numeración Metales y Aleaciones en el Sistema de Numeración Unificado (SNU).

➤ **Características físicas**

Esta especificación establece las aleaciones de cobre-estaño (bronce de fósforo), aleación de cobre-estaño-plomo (bronce de fósforo con plomo), y el cobre aleación de estaño-plomo-zinc (bronce rodamiento), planchas, chapas, flejes y barras laminadas. Los bronce de fósforo son comúnmente utilizados para la elaboración profundamente en los fuelles y el sellado y la formación en los dispositivos de la primavera y en los terminales y conectores para los aparatos eléctricos ya que combinan alta resistencia con gran alargamiento. Los bronce de fósforo plomo se utilizan cuando la fuerza, la resistencia a la corrosión y la maquinabilidad son obligatorios. El bronce se utiliza en bujes, cojinetes y arandelas de empuje de carga.

Tabla 2

Especificaciones y composición % para la aleación y producción de barras de bronce SAE 65.

UNS aleación de cobre N °	Composición nominal,%				Anteriormente Usado Designación
	Cobre	Estaño	Zinc	Plomo	
C51000	95	5	...	...	A1
C51100	96	4	...	...	Un
C51180	96	4	...	...	...
C51900	94	6	...	...
^A C52100	92	8	...	...	C
C52180	92	8	...	...	...
C52400	90	10	...	...	D
C53400	94	5	...	1	B1
C54400	88	4	4	4	B2

Nota: Todas las aleaciones por encima pueden contener pequeñas cantidades de fósforo, utilizado como desoxidante en la fundición, y para mejorar las propiedades mecánicas.

Productos sustitutos

El Bronce es una aleación por lo tanto carece de sustitutos como tal, los sustitutos existen para las materias primas de este como el cobre que por su alto precio ha incrementado el consumo de productos sustitutos como el aluminio y el plástico en el mediano o largo plazo. Aunque hay que tener en cuenta que esos sustitutos deberán depender de otras materias primas que también han subido de precio, por ejemplo los plásticos (como polietilenos y PVC) que vienen del petróleo.

En cuanto al aluminio, es un metal que ya está en carrera contra el cobre y ocupa un sitio en el mercado, como en las líneas de alta tensión.

Los precios del cobre alcanzaron un nuevo récord de US\$2,64/lb el 7 de abril en la Bolsa de Metales de Londres (LME). Los precios del aluminio también están altos, a US\$1,16/lb en la LME.

4.3 El mercado meta de los bienes y/o servicios

En este proyecto se escogió a **PANAMÁ** como mercado objetivo para incursionar en el mundo de los negocios internacionales. Se busca abastecer el mercado metalmeccánico, inicialmente con las comercializadoras de metales que se encargan de distribuir a talleres de Metalmeccánica y a empresas.

4.3.1. Panorama económico y político del país

➤ Población.

Para el 2010, Panamá tenía una población censada de 3.410.676 habitantes. Esto la convierte en uno de los países menos poblado del continente americano. Entre 1950 y 2010 la población pasó de 839.000 Habitantes a casi 3,3 millones de habitantes.

Más del 70% de los panameños habita en áreas urbanas y la mitad habita en la ciudad de Panamá y zonas conurbadas.

La mayor parte de la población panameña se concentra, en la provincia de Panamá, en la cual para 2010 habitan 1.663.913, de los 3.410.676 panameños, seguida de la provincia de Chiriquí, en donde habitan 409.821 personas. En cuanto a distritos el más poblado es Panamá que supera los 894.565 habitantes.

Tabla 3

Población Panameña del año 2003 al año 2011 y su cambio porcentual entre ellos. Información tomada de cia.gov

Año	Población	Posición	Cambio Porcentual	Fecha de la Información
2003	2.960.784	132		July 2003 est.
2004	3.039.150	132	2,65%	July 2005 est.
2005	3.140.232	131	3,33%	July 2005 est.
2006	3.191.319	131	1,63%	July 2006 est.
2007	3.242.173	133	1,59%	July 2007 est.
2008	3.309.679	135	2,08%	July 2008 est.
2009	3.360.474	134	1,53%	July 2009 est.
2010	3.410.676	132	1,49%	July 2010 est.
2011	3.460.462	131	1,46%	July 2011 est.

□ **Producto Interno Bruto - PIB**

\$44.360.000.000 (2010 est.)

La economía de Panamá es una de las más estables de América. Entre las principales actividades se encuentran los servicios financieros, turísticos y logísticos, los cuales representan el 75% del PIB.

La economía se basa principalmente en un sector de servicios bien desarrollado que representa tres cuartas partes del PIB. Los servicios incluyen el funcionamiento del Canal de Panamá, la logística, la banca, la Zona Libre de Colón, seguros, puertos de contenedores, el registro del buque insignia, y el turismo.

El crecimiento económico será impulsado por el proyecto de ampliación del Canal de Panamá, que comenzó en 2007 y está previsto que finalice el año 2014 a un costo de \$ 5.3 mil millones, alrededor del 25% del PIB actual. El proyecto de expansión más del doble de la capacidad del Canal, lo que le permite acoger a los buques que son demasiado grandes para atravesar el canal existente.

Los Estados Unidos y China son los principales usuarios del Canal. Panamá también tiene previsto construir un sistema de metro en Ciudad de Panamá, valorado en \$ 1.2 mil millones y programado para ser terminado en 2014.

PIB per cápita.

En Panamá el PIB per cápita para el año 2008 fue de USD 12.100, el cual aumento en el 2009 a USD 12.300 y en 2010 13.000 representando así un alza. Lo cual nos da las posibilidades de un mercado creciente para productos colombianos.

\$ 13.000 (2010 est)

\$ 12,300 (2009 est)

\$ 12.100 (2008 est)

Nota: Datos tomados de cia.gov.

➤ **Geografía**

Panamá limita con Costa Rica al oeste y con Colombia al este. La forma arqueada de Panamá refleja muy bien sus funciones de puente entre dos continentes y canal entre dos océanos. Su punto más delgado cuenta con una longitud de 50km, tiene una costa en el Atlántico de 1.160 km. y de 1.690 km. en el Pacífico. El famoso Canal de Panamá tiene una longitud de 80km y divide el país en dos regiones: Occidental y oriental.

Hay muchas islas cerca de la costa panameña, siendo los archipiélagos más grandes San Blas y Bocas del Toro en el mar Caribe. Panamá posee dos cadenas montañosas que la atraviesan, donde el pico más alto es el volcán Barú con 3.475mts.

Además de la capital, Ciudad de Panamá, se destacan como principales ciudades: David, Balboa, Contadora y Gamboa.

□ **Sistema constitucional**

De conformidad con la Constitución Política de Panamá, la Nación está organizada en un Estado soberano e independiente, con un sistema de gobierno republicano, unitario, democrático y representativo. El gobierno está estructurado, básicamente, en tres órganos: el Legislativo, Ejecutivo y la rama Judicial, encabezada por la Corte Suprema de Justicia, los cuales actúan separadamente, pero en armónica colaboración.

□ **Sistema legal**

El régimen legal panameño se estructura en un sistema de fuentes formales encabezado por la Constitución Política, como la principal fuente normativa, que organiza el Estado. A nivel inferior, se ubican las leyes de la República, de carácter orgánico u ordinario, los decretos leyes y decretos de gabinete. Seguidamente, los decretos ejecutivos, los reglamentos, los resueltos y las resoluciones (administrativas o judiciales). Los tratados o convenios internacionales revisten rango de ley.

4.3.2. Información comercial del país

Política comercial

El ejercicio de las actividades económicas corresponde, principalmente, a los particulares. El sector económico más floreciente es el de los servicios, sobre todo por el comercio internacional que se realiza en y desde Panamá. En esta materia, resalta la importancia que tiene el centro bancario internacional, así como la Zona Libre de Colón.

La unidad monetaria oficial es el Balboa, el cual posee valor a la par con el dólar estadounidense (USD), moneda última de libre circulación y convertibilidad en el país. La ausencia de emisión oficial de papel moneda por constitución reviste a la circulación del dólar estadounidense de enorme significación para las transacciones, tanto locales como a nivel internacional. Panamá cuenta con una larga tradición comercial a nivel internacional que data desde tiempos coloniales. Su espíritu aperturista ha conllevado la elaboración paulatina de políticas de comercio internacional. La Zona Libre de Colón, el Canal de Panamá, el sistema legal flexible y la posición geográfica de la República son factores que contribuyen a mantener al

país en un sitio significativo en el comercio a nivel mundial. Bajo una política económica de apertura y con el objeto de atraer inversiones foráneas, el gobierno panameño ha establecido facilidades legales e institucionales. El Ministerio de Economía y Finanzas; y el Ministerio de Comercio e Industrias, son las principales instituciones oficiales que dirigen, regulan y controlan el ejercicio de las actividades comerciales en el país.

□ **Importaciones**

\$ 15,95 mil millones (2010 est)

\$ 13.26 mil millones (2009 est)

nota: esto incluye la Zona Libre de Colón

Productos importados:

Bienes de capital, productos alimenticios, bienes de consumo, productos químicos

Principales socios de Importación

Japón 27,5%, China 14%, Singapur 12,8%, Corea del Sur 9,6%, EE.UU. 9,3%, Ecuador 4,2% (2009).

Nota: datos tomados de cia.gov

□ **Exportaciones**

\$ 11,33 mil millones (2010 est)

\$ 11,13 mil millones (2009 est)

nota: esto incluye la Zona Libre de Colón

Productos exportados

Banano, camarón, azúcar, café y textiles.

Principales socios de exportación

Venezuela 22.1%, Corea del Sur 17.7%, Grecia 6.2%, Ecuador 6.1%, India 5.6%, Estados Unidos 5.2% (2009).

Nota: datos tomados de cia.gov

4.3.3. Estudio del Mercado consumidor

Variables

- El mercado Panameño se caracteriza por ser un mercado de precios, por lo que la estrategia comercial se basa fundamentalmente en ser competitivos vía precio.

- La economía de Panamá está sustentada en el sector de servicios, más del 60% de su PIB es generado por la operación del Canal de Panamá, el Centro Financiero y la Zona Libre de Colón.
- Panamá es hoy el principal receptor de los productos metalmecánicos de Costa Rica con un 16% de los 308 millones exportados el año pasado.
- La demanda panameña puede dar para más, debido a la ampliación del Canal de Panamá, el auge turístico y el incremento de proyectos habitacionales. Son actividades fuertes que necesitan del sector metalmecánico y se pueden aprovechar.
Además, se presentan oportunidades que van de la mano de proyectos del Gobierno, como la construcción del metro de la ciudad de Panamá (costo entre \$800 y \$1.300 millones) y una cadena de refrigeración de productos como eslabón entre los mercados públicos y las centrales de abasto (presupuesto de \$10 millones para este año). Ambos proyectos demandarían estructuras metálicas y mantenimiento de equipos que Colombia produce.
- Logística y transporte
Panamá cuenta con 68 aeropuertos, cinco cuentan con la infraestructura necesaria para adelantar operaciones internacionales. El principal aeropuerto comercial es Tocumen, ubicado a 19 Km de Ciudad de Panamá.
En cuanto al acceso marítimo, Panamá lleva la delantera en América Latina, cuenta con 35 puertos y muelles, 5 de ellos tienen todas las facilidades modernas para el manejo de carga.
Los Puertos públicos de Balboa (Océano Pacífico) y Cristóbal (Océano Atlántico) localizados en ambos extremos del Canal de Panamá, tienen la función de centros principales de carga para las rutas de comercio entre oriente y occidente.
- Diseño: por ser un producto netamente industrial el cliente no exige un diseño especial se interesa más en el peso, este generalmente se trabaja en barras, porque cada industria de acuerdo a su necesidad lo transforma y le da un valor agregado.

Relaciones Bilaterales Colombia - Panamá

Al contar Panamá con el paso más importante de mercancías entre oriente y occidente y viceversa, y su economía volcada al desarrollo de la prestación de servicios, especialmente los relacionados con las operaciones comerciales internacionales, ubican a Panamá como eje logístico y de distribución, que gracias a la cercanía geográfica con nuestro país permite disminuir costos e incrementan las facilidades para el comercio exterior.

La suscripción de un TLC con Panamá brindará a nuestras relaciones comerciales un marco mucho más amplio de desarrollo, dado que apenas contábamos con un Acuerdo de Alcance Parcial, temas de la mayor importancia como el comercio de servicios, la cooperación Aduanera en materia de lucha contra el contrabando y reglamentación sanitaria entre otros, tendrán ahora una legislación bilateral que permitirá el fortalecimiento de los lazos comerciales.

El TLC le brindará al aparato exportador colombiano nuevas alternativas y oportunidades de negocios, al contar con un nuevo mercado de un alto poder adquisitivo, una inflación moderada y una baja tasa de desempleo. Así mismo, al contar con un pasado común y una cultura de alguna forma similar a la nuestra, podrían generar un mayor y fácil posicionamiento de nuestros productos, especialmente nuestra oferta exportable no tradicional.

Tabla 4

Balanza Bilateral Colombo – panameña. Tomada de la fuente DANE

COMERCIO BILATERAL ENTRE COLOMBIA Y PANAMA			
Detalle	Millones US\$ 2007	Millones US\$ 2008	Millones US\$ 2009
EXPORTACIONES COLOMBIANAS (FOB)	246	319	310
IMPORTACIONES COLOMBIANAS (CIF)	139	156	160
BALANZA COMERCIAL	116	171	155

fuelle: DANE

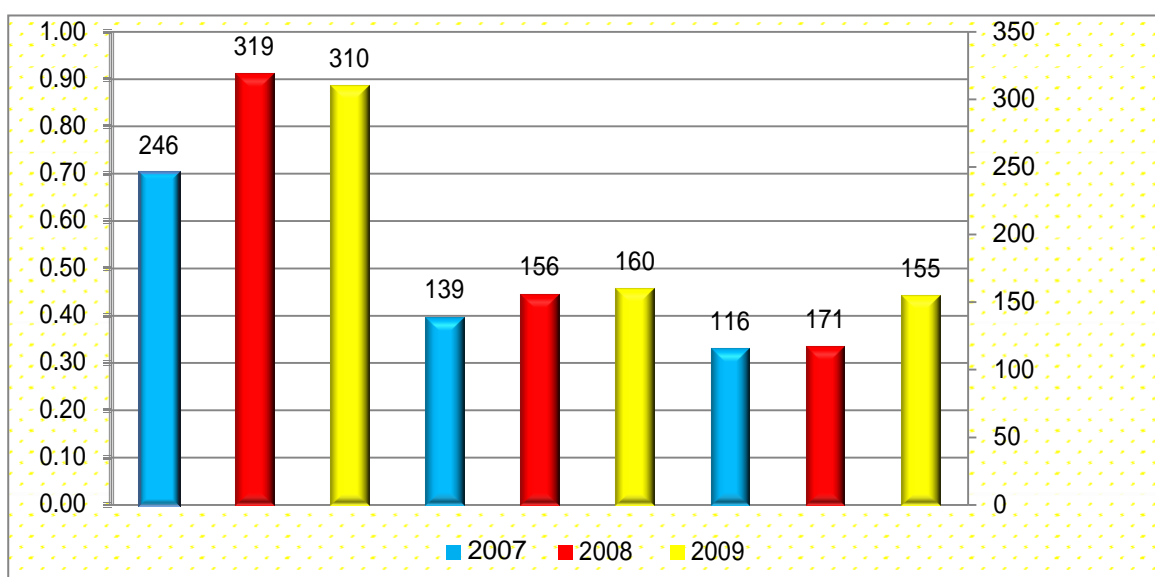


Grafico No. 1: Relación porcentual del Comercio bilateral entre Colombia y Panamá, estos datos fueron tomados del DANE.

Exportaciones Colombianas hacia Panamá (Valor FOB)

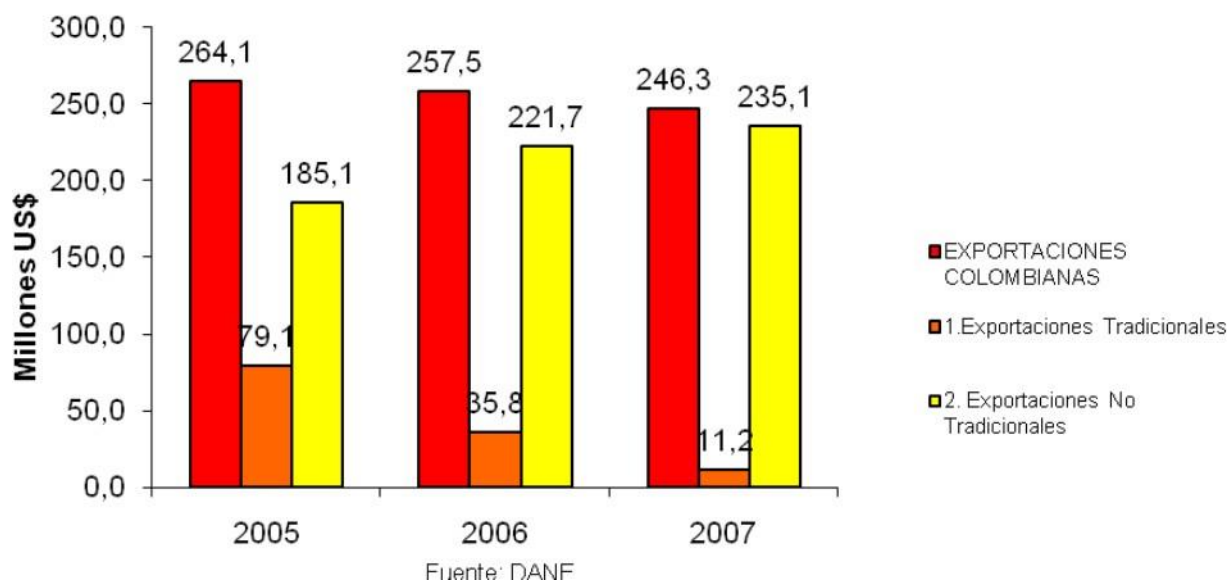


Gráfico No. 2: Exportaciones Colombianas hacia Panamá en los años 2005, 2006 y 2007, estos datos fueron tomados del DANE.

Régimen de importación

Mediante Decreto de gabinete N° 41, Artículo 114. La importación es el régimen aduanero que consiste en introducir legalmente al territorio aduanero de la República productos procedentes del exterior o de una zona o puertos libres debidamente establecidos en Panamá.

Las mercancías extranjeras que ingresen al territorio aduanero de la República estarán sujetas al impuesto indirecto que se denomina de importación, cuya tarifa es regulada por normas especiales de aranceles.

A los efectos de los regímenes aduaneros, se considera iniciada la operación de importación con el embarque de la mercancía en el país de origen o de procedencia, acreditada mediante el correspondiente conocimiento de embarque.

➤ Licencias de Importación

No se requieren de licencias de importación para los productos comunes. Una licencia industrial o comercial es requerida para las personas o empresas que deseen iniciar una actividad comercial o industrial; mientras que los permisos fitosanitarios son requeridos para la importación de productos agrícolas.

Los permisos especiales de importación son necesarios para todos los tipos de armas, municiones, fertilizantes y ciertos alimentos. Los permisos de importación pueden obtenerse por el Ministerio de Gobierno y Justicia.

□ **Estructura Arancelaria**

Tras la incorporación de Panamá a la OMC, los tipos de gravamen advalorem que recoge el actual arancel panameño son cinco: 40%, 15%, 10%, 5% y 3%. El tipo más alto ha quedado para partidas sensibles que tendrán un desarme arancelario más lento (arroz, leche y derivados principalmente). En los tipos inferiores o iguales al 10% se engloba la gran mayoría de partidas, lo que viene a poner de manifiesto la significativa reducción arancelaria emprendida por Panamá en consonancia con los compromisos adquiridos internacionalmente.

Toda mercancía que ingrese al país para su consumo es gravada con un 5% por concepto de impuesto de transferencias de bienes muebles y servicios (ITBMS) sobre el valor de aduana más el arancel que se hubiere aplicado.

□ **Viceministerio de Comercio Exterior**

El viceministerio de Comercio Exterior pertenece al Ministerio de Comercio e Industrias y es el que verifica las importaciones realizadas bajo los Tratados Bilaterales y Acuerdos de Alcance Parcial, de modo que sean procesados y aprobados de acuerdo con los requisitos de los tratamientos especiales aplicables a cada uno de ellos. Este ministerio autoriza además, las importaciones de las maquinarias, equipos, repuestos, materias primas, componentes y productos semiprosados de las industrias que por medio de diferentes leyes de incentivos o contratos tengan derecho a la exoneración del pago de los impuestos de importación.

Cabe resaltar que Panamá dispone de un sistema monetario y bancario atípico, dado que no cuenta con Banco Central, no impone restricciones a los movimientos de capitales ni ninguna otra restricción financiera. Además, su moneda nacional, el balboa, mantiene una paridad fija con el dólar americano, circulando libremente como papel moneda.

□ **Regulaciones de la Aduana**

La mercadería importada en Panamá debe ser desaduanada por un agente de aduanas en Panamá autorizado.

El Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), por intermedio del Vice ministerio de Comercio Exterior es el encargado de la promoción del comercio exterior y verifica las importaciones realizadas bajo los Tratados Bilaterales y Acuerdos de Alcance Parcial de modo que sean procesados y aprobados de acuerdo con los requisitos de los tratamientos especiales aplicables a

Cada uno de ellos. Este Ministerio autoriza además las importaciones de las maquinarias, equipos, repuestos, materias primas, componentes y productos semiprosados de las industrias

que por medio de diferentes leyes de incentivos o contratos tengan derecho a la exoneración del pago de impuestos de importación.

- En todas las transacciones se aplica el Impuesto de Transferencia de Bienes Muebles y Servicios (ITBMS). Que implican la transmisión o transferencia de productos o mercancías. Este impuesto ITBMS se cobra en el momento de realizar ventas de bienes de consumo y servicios. Los vendedores deben cobrar el impuesto y remitirlo al Ministerio de Economía y Finanzas periódicamente (mensual o trimestral).
- En la mayoría de los casos la tasa de este impuesto es del 7% del valor de venta. También se aplica para el caso de las importaciones. El arancel medio en Panamá es del orden del 10-15%. En casos excepcionales llega al 40%, 50% ó 60%.

➤ **Requerimientos básicos para la importación:**

- ✓ Declaración de la Importación (preparada y firmada por un agente de aduanas).
- ✓ El conocimiento de embarque (guía aérea, carta de porte, conocimiento de embarque marítimo negociable, conocimiento multimodal, etc., según el caso)
- ✓ El permiso respectivo en los casos de importación restringida.
- ✓ Factura comercial (original más 4 copias a ser presentadas en Inglés o en Español).
- ✓ Certificado Fitosanitario y autorización previa del Ministerio de Desarrollo Agropecuario (cuando es requerido).
- ✓ Certificado de venta libre (cuando es requerido).
- ✓ Certificado de origen (cuando es requerido)
- ✓ Documentos de Embarque Comercial
- ✓ Manifiesto de Carga

➤ **Requerimientos de etiquetado**

Las regulaciones locales exigen que el etiquetado sea realizado en Español, a pesar que esto no es una regulación obligatoria, salvo para las medicinas, químicos, productos agrícolas, productos tóxicos.

Estos productos requieren de instrucciones específicas o advertencia debido a los riesgos de salud que podrían implicar. En el etiquetado se debe incluir: nombre y la dirección del productor, fecha de vencimiento, lista de ingredientes, número de lote así como la forma del producto (pulverizado, líquido, etc).

Todos los productos que lleguen a Panamá para la re-exportación deben ser inmediatamente marcados como "PANAMA IN TRANSIT" en cada caja y fuera del contenedor. Además, cabe resaltar que el Ministerio de Comercio e Industrias está revisando actualmente, un decreto que podría hacer obligatorio todos los etiquetados en español.

➤ **Población consumidora**

Dependiendo del sector los factores de comercialización en Panamá se caracterizan por:

- Alta concentración en pocas empresas conformadas a través de grupos o holdings de tipo familiar.
- Alta concentración geográfica (alrededor del 75%) en la región metropolitana (Colón y Panamá). En algunos sectores llega al 90%.
- Especialización geográfica tanto de la industria como de los servicios en tres zonas -Panamá (industria y servicios), Colón (Zona Libre) y Chiriquí (agroindustria).
- El tamaño empresarial es pequeño, pues son muy pocas las empresas de más de 500 trabajadores, todas ellas del sector servicios.
- Comercialización a través de exclusivas. El empresario panameño prefiere ante todo la exclusividad del producto.
- Baja especialización de los importadores: (importan de todo, desde máquina herramienta a alfileres, etc). Se debe al limitado tamaño del mercado, que les impide dedicarse a un sólo producto.
- Utilización de la Zona Libre de Colón como un gran centro de almacenamiento y manejo de inventarios para el mercado panameño, sobre todos en productos no perecederos procedentes de Asia.

➤ **Normativa**

Normas Técnicas

El gobierno de Panamá designó la Comisión Panameña de Normas Técnicas (COPANIT), una agencia del Ministerio de Comercio e Industria, como la autoridad nacional para la participación en el programa de la Organización Internacional de Normas ISO 9000. Es miembro de la Comisión Panamericana de Normas (COPAN), con sede en Venezuela.

La Comisión Panameña de Normas Industriales y Técnicas (COPANIT), es un ente de consulta y un organismo asesor del Ministerio, no tiene función de expedir normas, sólo asesora. Revisa los proyectos de normas dentro del período de discusión pública.

Está integrado por representantes del sector público y privado (son catorce miembros) y se convoca por llamado de la DGNTI.

Normas Ambientales

Panamá hace parte de los siguientes Acuerdos Internacionales del Medio Ambiente: Biodiversidad, Cambios Climáticos, Protocolo de Cambios Climáticos de Kyoto, Descertificación, Especies en Peligro, Desechos Peligrosos, Ley del Mar, Dumping Marino, Prohibición de pruebas nucleares, Protección a la Capa de Ozono, Polución de Barcos, Tropical Timber (1983 y 1994) y Firmó pero no ratificó el tratado de Conservación de la Vida Marina.

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

Se realizó una investigación del mercado en Panamá recopilando información por internet, por otros proyectos, noticias y otros medios informativos.

Y nos arrojó como resultado, la evolución que ha tenido Panamá gracias a los proyectos que se están trabajando como el canal de Panamá y los futuros como el metro, se pensó en llevar el producto de acuerdo a la necesidad de este mercado, y por no contar con el capital ni con el tiempo para realizar un viaje y contactar directamente posibles empresas consumidoras, fue más fácil encontrar una persona capacitada en el medio que tuviera conocimiento del sector y que pudiera comercializar nuestro producto en Panamá.

4.4. El mercado proveedor

La industria metalmecánica como todo depende de los proveedores para la obtención de su materia prima y por lo tanto para su subsistencia, La empresa tiene un grado de dependencia muy alto de los proveedores con un 90%, por lo tanto es muy importante conocerlos y comprobar que estos sean confiables para definir cuáles son los más acertados para la empresa.

Para la decisión final se tuvo en cuenta una serie de variables:

- Tiempos de entrega: que los proveedores no tengan tiempos de entregas muy largos ya que puede haber desabastecimiento de la materia prima, lo cual puede afectar el cumplimiento con las ventas.
- No hay grado de concentración de los proveedores en el sector: La mayoría de los proveedores dependen de las compras que realiza el sector.
- Precios estables que los precios no sean muy fluctuantes de acuerdo con el alza en el precio de los metales.
- Capacidad de producción, para cubrir la demanda y los compromisos de sus clientes.
- Ubicación estratégica para los despachos y una buena logística de la materia prima.
- Despachos diarios ya que la empresa no cuenta con una bodega para el almacenaje.

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

- ✓ Se entrevistó el personal de ventas de los proveedores
- ✓ páginas amarillas
- ✓ se buscó un listado de proveedores con gran presencia en la web.
- ✓ visitas a talleres y fábricas que comercialicen la materia prima que necesita la empresa.
- ✓ Se contactó algunos proveedores que fueron recomendados por otras empresas.
- ✓ llamadas a proveedores estratégicos ya conocidos.
- ✓ Por medio de fuentes internas de la empresa, como técnicos en los productos.

4.4.1. Proveedores

Tabla 5

Lista de posibles Proveedores para Metalbronces

EMPRESA	TELEFONO	DIRECCION	INSUMO
POLIPLAST	4440046	Cr 49 16 14 Medellín	Cobre
PROFERRO	3114924	Cr 34 7-87 Medellín	estaño
CONALSOL LTDA	2854709	Cr 52 10 73 Medellín	estaño
INDUQUIMICAS PELAEZ	2535109	CL 129 58D 06 Bogotá	estaño
FERRASA S.A.S	4447799	Cr 42 26 18 Itagüí	varios
METALCOMERCIO	3740080	Cr 55 45a-75 Itagüí	cobre
MAPA S.A	3705000	Cr 42 32 10 Itagüí	Acero, aluminio. Cobre
LAMINACO S.A	4444002	Cr 42 75-273 Itagüí	cobre, latones
INCOAL	3510909	Cl 14 51-53 Medellín	cobre
PQP FERTILIZANTES	2435697	Cl 5a 39-93 Medellín	Aceite
MARORA	2211167	Cr 47 67b 216 Itagüí	Moldes de hornos
INSUMOS METALURGICOS	2552454	Cl 13 a sur 52 a 2 Guayabal	Aceite y crupofosforo
LAMINAS Y CORTES	2652347	Cr 83 35-24 Medellín	Laminas y centrifuga

Aplicación de los Medios

El estudio de los proveedores lo realiza el área de compras que visita a los proveedores potenciales con el fin de formarse una opinión mediante la observación directa respecto al equipo y al personal del proveedor.

Se les solicita muestras de materia prima y se analizan para finalmente escoger 2 o 3 proveedores, para investigar más a fondo y definir cuál es el más apropiado para la empresa, de acuerdo con nuestras necesidades en cuanto a calidad precios, pagos, tiempos de entrega, logística, etc.

4.4.2. Resultados del estudio del mercado Proveedor

El estudio de cada uno de ellos nos permitió obtener información para la toma de decisiones, basándonos en las materias primas, los costos, condiciones de venta, sustitutos, infraestructura para el bodegaje, logística, oportunidad, demora, disponibilidad, seguridad en recepción y tiempos de entrega; se tomó la decisión de trabajar con los siguientes proveedores ya que son los que más se adaptan a las necesidades que tiene la empresa.

Tabla 6

Lista de Proveedores que arrojo el estudio.

PROVEEDOR	CONTACTO	PRODUCTO	PRECIOS	FORMA DE PAGO	DEBILIDADES	FORTALEZAS
Metal comercio Cr 55 45a-75 Itagüi	Guillermo Ruiz	Cobre	\$ 12.000 kg	Contado	no otorgan creditos, no cuentan con bodegaje	tecnología en los procesos, maquinaria especializada, disponibilidad del producto
INCOAL S.A Cl 14 51-53 Medellin	Alveiro Diaz	Cobre	\$12.000 kg	Contado	No otorgan creditos, entregas semanales.	confiables, reconocida en el mercado, lealtad con los clientes, buena capacidad productiva
Proferro soldadura de estaño Cr 34 7-87 Medellin	Fernando Velazques	Estaño	\$48.000 Kg	Contado	precios mas altos, atienden primero las empresas con pedidos mas grandes.	Empresa grande y posicionada, calidad del producto, comprometida con el sector
Sierras y equipos	Carlos Peres	Maquinaria	Variables	50% ant y 50% entrega	demoras en las entregas.	Precios mas bajos, buen servicio, calidad de los equipos
Insumos metalurgicos Cl 5a 39-93 Medellin	Elena castrillon	aceite	\$120.000 can	Contado	pagos a delantados	despachos diarios, buenos precios

Compras

El bronce se compra de 3 a 4 veces por semana y entre todos los proveedores se busca el que tenga disponibilidad en el momento y que tenga un buen precio y buena calidad. El grafito se debe solicitar a Bogotá con 3 días de anticipación. El crisol otra materia prima se paga por anticipado. El resto de insumos para fabricación se solicitan y se entregan el mismo día.

4.5. El mercado competidor

4.5.1. Variables del Mercado

- No hay Fidelidad de la marca: Los clientes no se casan en su totalidad con los productos producidos por las empresas metalúrgicas. Ya que miran más el precio que la calidad.
- No se diferencia el tipo de Tecnología de producción (Sencilla). La tecnología utilizada por las empresas del sector es prácticamente la misma, no hay una diferencia marcada en

este aspecto. La diferencia en el avance tecnológico no cambia la calidad del producto final.

- Facilidad en los canales de distribución. Los canales de distribución facilitan el ingreso de nuevos competidores al mercado, ya que no es un producto que requiera un cuidado específico en su manipuleo. Este puede ser distribuido en cualquier tipo de transporte que tenga acceso a la ciudad o región que se dirige.
- No hay Capacidad de respuesta ante el ingreso: No existe una capacidad de respuesta por parte de las Pymes que impida la instalación de nuevos competidores en la región, ya que no hay desarrolladas normativas ni estrategias que sean barreras de entrada, y que les dificulten el instalarse o captar mercado.
- No existen acuerdos de mercados que rijan el comportamiento del sector en cuanto a los precios, volúmenes de producción, características del producto, entre otros.
- Se visualiza una desigualdad en las fuerzas del sector, ya que las empresas insertas en éste poseen diferentes tamaños e infraestructuras, además de la influencia y el poder negociador que poseen en la industria.
- Estabilidad del sector: El sector presenta una estabilidad, actualmente el sector ha presentado un crecimiento, debido a las variables positivas que ha experimentado el precio del cobre, permitiendo obtener mejor rentabilidad.

4.5.2. Estudio del Mercado Competidor

Panamá, que es un país con una economía basada en el sector terciario prácticamente no produce ninguno de los materiales o productos aquí estudiados. Panamá es un país que carece de industria en la mayoría de los sectores de actividad. Históricamente se ha especializado en ser un país netamente importador y dedicado al sector servicios como motor de su economía.

Los productos aquí estudiados no son excepción a lo mencionado anteriormente. Panamá no cuenta con grandes empresas o centros de producción de ninguno de los productos analizados, toda la mercancía que se comercializa en el país es importada.

La presencia de la Zona Libre de Colon (ZLC) que permite la importación y re-exportación de todo tipo de productos libre de impuestos facilita, que muchos de los empresarios del sector utilizan este puerto franco como centro de operaciones para Latinoamérica y el resto del mundo. Por ello no es de extrañar que en muchas de las estadísticas se reflejé la ZLC como origen de las importaciones pues a efectos de aduana es como un país extranjero aunque este situado en territorio panameño.

Los importadores de bronce en Panamá son los mismos distribuidores ya sea al por mayor o a la venta al por menor, cubriendo ambas necesidades.

El sector de la industria, se centra en la Ciudad de Panamá que cuenta con una de las mejores vías de transporte marítimo de mercancías del mundo, el Canal de Panamá. Esto permite a las empresas del país contar con un suministro constante de mercancías y las instalaciones necesarias para su almacenamiento y distribución. El origen de las importaciones de este tipo de productos va muy asociado a la calidad de los mismos y su finalidad.

Principales competidores en el sector Metalmecánico

Entender la competencia nos proporciona comprender los posibles gustos de los consumidores. Países latinoamericanos como Costa Rica, Chile, Colombia o Brasil, han aumentado considerablemente su presencia dentro del sector. Su proximidad geográfica, las facilidades lingüísticas en las negociaciones, y la oferta de productos similares a precios más económicos benefician a estos mercados.

Las importaciones Chinas siguen siendo la opción que prevalece en casi todas las partidas y que atiende a la demanda de productos de más bajo coste. Sin duda, con distintos estándares de calidad, la mayoría de empresas del sector cuentan con fábricas en China para poder ofrecer la competitividad y los precios que el mercado demanda.

Tabla 7

Principales Países exportadores de productos metalmecánicos a Panamá. Estos datos fueron tomados de Proexport Colombia.

CHILE	Ventaja Competitiva como país productor	fortalezas y debilidades del producto final	
	Excelente materia prima	Calidad alta Buena imagen de sus productos, tanto por la calidad como por el diseño	precio muy alto
Los procesos productivos cuentan con una tecnología muy desarrollada e innovadora	Muchas de sus marcas no están registradas en Panamá	Gran distancia geográfica	
COSTA RICA	Mano de obra barata	Precios baratos	calidad media-baja
	principal exportador de productos metalmeccánicos a Panamá	Ubicación geográfica muy cerca	No tienen mucha innovación en sus procesos y en sus productos

Metalbronces se diferenciara de las demás empresas en los productos mediante la exclusividad y los servicios adicionales, como estrategia empresarial, dándole al distribuidor la exclusividad en la venta del producto.

Lista de Empresas competidoras en Panamá

Empresa: **BONAVEL, S.A.:**

Teléfono: (507) 223-7754 Fax: (507) 223-9285

Dirección: C/ Eusebio A. Morales, Ciudad de Panamá

Contacto: María Isabel Salamín (Dep. de compras: mariaisabel.navarro@bonavel.com)

E-mail: bonavel@bonavel.com

Web: www.bonavel.com

Empresa: **MAPISA CERÁMICAS**

Teléfono: (507) 261-2129 Fax: (507) 261-9713

Dirección: Plaza Córdoba, Vía Fernández de Córdoba, Local 1

Persona contacto: Daisy Solanilla

E-mail: mapisa@mapisapanama.com

Web: www.mapisa.com

Empresa: **DECORAMICA**

Teléfono: (507) 261-3333 Fax: (507) 261-5574

Dirección: Vía Fernández de Córdoba

Persona contacto: Jennifer Fonseca

Empresa: **FERRETERÍA INDUSTRIAL, S.A.**

Teléfono:(507) 236-1155 Fax: (507) 236-1122

Dirección: Calle 3ª, La Locería, Apartado 6-2648, El Dorado

Ciudad de Panamá, Rep. de Panamá

Gerente: Anabella de Rubinoff

Web: www.feinsa.com

Empresa: **FAUSTO SALAZAR, S.A.**

Dirección: Urbanización Industrial, Apartado 6-496 El Dorado

Ciudad de Panamá, Rep. de Panamá

Teléfono: (507) 260-3881 Fax: (507) 260-6725

Gerente: Ricardo Salazar

Empresa: **GUDICO, S.A.**

Dirección: Vía Brasil y Ave. Samuel Lewis,

Panamá, Rep. de Panamá

Teléfono: (507) 263-6111 Fax: (507) 263-7028

Gerente: Roy de La Guardia

Oferta del producto

El principal proveedor de productos metalmecánicos a Panamá es Costa Rica. Este país exporto en general a Panamá en el 2010 US\$ 442,900.75 es decir el 24% de su capacidad con 366,105.21 ton. Y en productos metalmecánicos el 16% es decir US\$ 244,070.14.

Tabla 8

Exportaciones de Costa rica a Panamá en el 2010. Fuente Proexport Colombia.

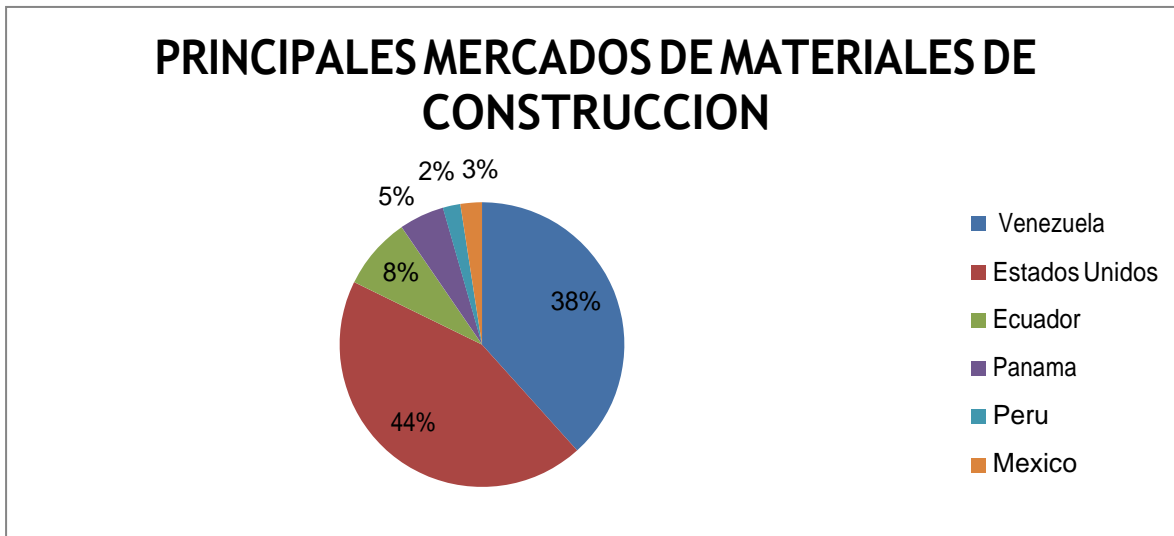
Exportaciones de Costa Rica a Panama en el 2010			
Exportaciones totales		Aleaciones de cobre	
24%	US\$ 442,900.21	16%	US\$ 244,070.14

Tabla 9

Principales países en el tema de la construcción es decir de productos metalmecánicos a nivel mundial. Fuente DIAN.

PRINCIPALES MERCADOS DE MATERIALES DE CONSTRUCCION			
PAIS	Valor FOB 2007	Valor FOB 2008	% Variación
Venezuela	177,553	199,829	11%
Estados Unidos	203,213	134,619	-51%
Ecuador	37,969	47,211	20%
Panamá	23,729	36,313	35%
Perú	9,271	14,778	37%
México	11,291	14,001	19%

Fuente DIAN



Fuente DIAN

Grafica No. 3. Relación porcentual de los principales mercados de materiales de construcción, fuente DIAN.

Tendencia Exportaciones Materiales de Construcción

Las exportaciones del Sector desde el año 2003 hasta el año 2007 presentaron un crecimiento aproximado del 20%. Para el año 2008 el sector ha presentado un crecimiento reducido del 0.15%, mostrando así un comportamiento similar al año anterior.

Tabla 10

Origen de las Exportaciones Colombianas de Materiales de Construcción. Desde Colombia las ciudades de donde más se exportan esta tipo de productos son:

DEPARTAMENTO	FOB 2007 USD	FOB 2008 USD	PARTICIPACION 2008
NORTE DE SANTANDER	87.046.636	112.772.685	20,53%
CUNDINAMARCA	117.208.474	101.720.746	18,52%
ATLANTICO	116.619.421	91.408.569	16,64%
ANTIOQUIA	85.239.167	87.255.957	15,89%
BOGOTA	59.006.159	69.569.776	12,67%
BOLIVAR	64.968.080	28.734.541	5,23%
VALLE DEL CAUCA	11.572.109	17.283.016	3,15%
CALDAS	13.747.527	15.917.680	2,90%
SUCRE	23.792.336	15.775.381	2,87%
OTROS	5.177.246	8.783.796	1,60%
TOTAL	USD 584.377.155	USD 549.222.146	100,00%

4.6. El mercado distribuidor

4.6.1. Distribución

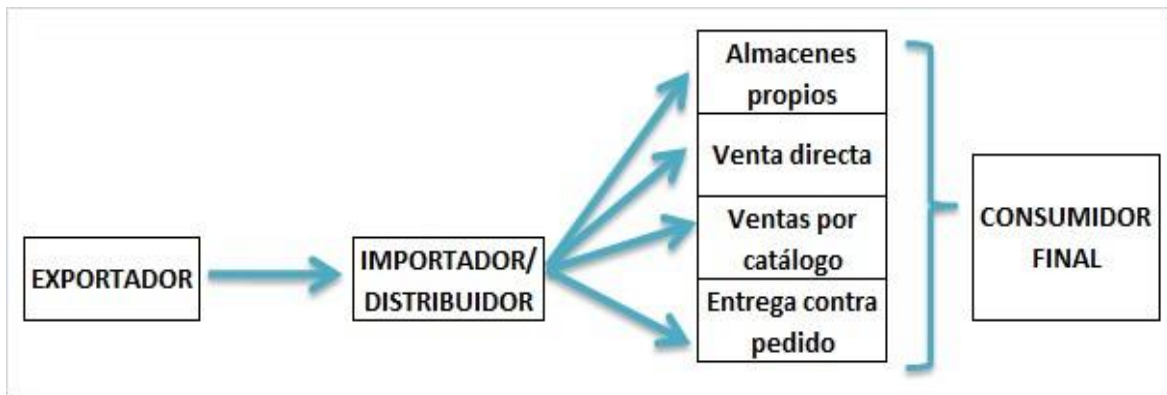
La cadena de distribución es corta, el importador es distribuidor y a la vez mayorista, en algunos casos llega incluso a la venta al por menor. En la capital existen varias industrias y de grandes superficies, algunas de las cuales importan directamente. Como consecuencia de la escasa dimensión del mercado, los empresarios panameños están abiertos a diversificar hacia negocios o segmentos de mercado que no son su especialidad. Por ello no hay que tener reparo en proponerles distintos negocios ya que tienen mucha experiencia en operaciones de importación y exportación.

Comercialización de bienes y servicios

- Existen los canales y figuras habituales, importadores, distribuidores, puntos de venta mayoristas y minoristas.
- Importancia más del precio sobre la marca, lo que explica el gran número de importaciones de sudeste asiático.

- La cadena de comercialización es corta. El importador es distribuidor a la vez y mayorista, en algunos caso hasta llega a la venta al por menor.
- Los canales de mercadeo en Panamá son simples, los importadores directos actúan como vendedores al por mayor y también como vendedores al detal. Esta situación es común para las confecciones, partes de automóviles y productos de hardware.
- En el caso de productos de consumo masivo, alimentos y medicinas, las operaciones de ventas al por mayor y al detal, se realizan por separado.
- En el sector de productos industriales las ventas son generalmente manejadas por agentes locales exclusivos o distribuidores y en algunos casos las firmas locales realizan sus compras directamente por medio de brokers o a los productores.
- Mucho de los mayores importadores de Panamá son también distribuidores regionales localizados en la Zona Libre de Colón. Generalmente los importadores o distribuidores de esta zona, tienen afiliaciones con los almacenes de la ciudad de Panamá para las ventas al detal en el mercado local.
- La ciudad de Panamá vende el 65% del total nacional de productos de consumo masivo, el 35% restante se divide entre las principales ciudades: David, Santiago, Chipre y Colón.

Se utiliza un canal de distribución directo que es el más corto de la cadena, por razón de costos y porque el producto va directamente a las industrias.



Empresa importadora- distribuidora en Panamá.

CASA DE MATERIALES

Teléfono: (507) 233-6460 Fax: (507) 233-6508

Dirección: Vía Domingo Díaz (vía Tocumen, entrada de El Crisol)

Persona contacto: Lcda.Diana Chu Siu (gerente de importación- exportación)

E-mail: dchu@casademateriales.com ventas@casademateriales.com

Web: www.casademateriales.com

4.6.2 Capacidad de producción

La maquinaria que es utilizada en este proceso es mecánica. La producción mensual de la empresa actualmente es de 5 a 7 toneladas mensuales, de estas se pretende destinar 1 tonelada mensual al mercado en Panamá, en el mercado nacional se comercializa alrededor de 6 toneladas y el restante sería para suplir pedidos extraordinarios en el mercado nacional o internacional

4.6.3 Mercadeo y promoción

Los factores clave para tener un buen desempeño en el mercado panameño son: calidad, servicio al cliente, reconocimiento de la marca y un empaque atractivo. Las estrategias agresivas de mercadeo son usualmente necesarias para lograr el éxito en este mercado.

La competencia entre distribuidores se decide generalmente por el entrenamiento y soporte que recibe de sus representados. Las compañías deben hacer esfuerzos para proveer entrenamiento y servicio técnico a los distribuidores, y estar seguros que los distribuidores tienen los recursos para ofrecer soporte después de venta, incluyendo repuestos, equipos de servicios, etc. La estructura de precios para la importación de productos en Panamá depende del nivel de competencia. Los costos de transporte y los impuestos de importación dependen del producto. En algunos casos, los precios para los productos de consumo y alimentos son mayores que los promedios mundiales debido a los carteles del mercado local.

➤ Estrategias de Marketing

Es indispensable tener claro cuáles son los principales competidores del producto Colombiano y posicionarse al respecto. La competencia está formada por Chile, Costa Rica y México, principalmente.

Teniendo en cuenta estas tres variables, Calidad, precio, y diseño se pueden diferenciar tres tipos de posicionamiento.

- Posicionamiento basado en ofrecer productos caros y de muy alta calidad

- Posicionamiento basado en ofrecer productos a precios bajos y de baja calidad.
- Posicionamiento basado en ofrecer productos a precios y calidad medios.

Son numerosos los factores que influyen en la decisión de compra de los consumidores y entre ellos cabe destacar:

- El precio, la calidad, y el diseño de los productos que vende el distribuidor
- La variedad que se ofrece
- La necesidad
- La localización de la tienda o del mayorista
- Las ofertas
- Los anuncios que vea en la prensa, en la televisión, u oiga en la radio.

ANEXOS

COBRE ROJO



FABRICACION



BARRAS DE BRONCE



BUJES



PROCESO DE MAQUINADO





4.7. PRECIOS DE LOS PRODUCTOS

Los precios de los productos a base de cobre y bronce en Panamá dependen de diferentes factores. Por una parte, la materia prima es un *commoditie* por lo que el precio se establece a nivel internacional y quienes compran y venden en Panamá no ejercen ningún control sobre él, Por otra parte, el precio entregado al consumidor final cambia de acuerdo a su aleación es decir a sus porcentajes en composición.

El precio de venta por tonelada métrica de nuestro producto es de US\$16,695.46 ton FOB.

4.7.1. Factores que influyen en la fijación del precio.

Como hay tanta competencia en el mercado internacional el precio es un factor determinante de la demanda que el mercado hace del producto, es importante tener en cuenta los factores que determinan el precio.

- El precio se da en correlación del valor que le da el cliente al producto.
- El precio se encuentra muy marcado por la competencia, ya que es ella quien finalmente determina cual es el precio del producto para ser competitivo.

- Muchos se interesan principalmente en los precios bajos como lo es el Mercado Panameño, otro segmento se preocupa más en otros factores como el servicio, la calidad, el valor e imagen de marca.
- Otro factor importante es la economía donde el precio influye en los salarios, la renta, las tasas de interés y las utilidades.
- El costo de las materias primas en el caso del bronce donde su principal insumo es el cobre tiene un precio muy fluctuante ya que la tasa de cambio se rige por la bolsa de metales de Londres.
- La asignación de precios se enfoca también en el volumen de ventas, este se adopta para incrementar un rápido crecimiento o para desalentar otras compañías con el propósito de entrar a competir en el mercado.

4.7.2. Precios de los productos

Los precios que tiene la empresa en el mercado nacional son precios muy competitivos, tratando siempre de mantener precios más bajos que la competencia.

Lo mismo se está haciendo con la asignación del precio en el mercado internacional, se bajó un poco más el margen de rentabilidad de la empresa, con el fin de ingresar a Panamá con una estrategia comercial vía precio.

Tabla 11

Precio barra de bronce ref. SAE65BRON 30 kg. Por la empresa METALBRONCES en el mercado nacional y el precio con el que pretende llegar al mercado internacional.

MERCADO NACIONAL			MERCADO INTERNACIONAL		
\$ KILO	UNIT. BARRA	TON	USD KILO	UNIT. BARRA	TON
\$32.000	\$960.000	\$32.000.000	US\$16,7	US\$501	US\$16,695.46

4.7.3. Política de precios

Precio del producto en Panamá

No se pudo averiguar un precio estándar del producto con la competencia, pero de acuerdo con los precios de los insumos todos los productos están equilibrados en cuanto a precio. Se sacó un estimativo de acuerdo con la información que nos dio el contacto en Panamá.

Tabla 12

Precio estimativo del producto en Panamá

PRECIO BARRA DE BRONCE EN PANAMA.		
USD KILO	UNIT. BARRA	TON
US\$17.50	US\$525.00	US\$17,500.00

Conclusiones

Como ha sido expuesto a lo largo del Proyecto, el mercado Panameño de metalmecánica es atractivo para los productos colombianos, al ser un mercado que se provee de bienes importados. De la misma manera, la condición de ser un mercado que va de la mano con el sector de la construcción y por ser industrias complementarias, indica que se mantendrá a través del tiempo y que presenta nuevas oportunidades a los empresarios colombianos.

Por otro lado, vemos continuidad de la necesidad de bienes de la industria metalmecánica del país Panameño, pues es un país en expansión que demandará esta clase de bienes, debido a la ampliación del Canal de Panamá, y al incremento de proyectos habitacionales, como la construcción del metro de la ciudad de Panamá y una cadena de refrigeración de productos como eslabón entre los mercados públicos y las centrales de abasto.

Si el exportador colombiano desea ingresar al mercado de la industria metalmecánica en Panamá donde el consumidor final es sensible al precio, deberá trabajar con los grandes distribuidores del país para vender el producto más económico por efectos del volumen de ventas.

5. ESTUDIO TECNICO

El control de costos en proyectos conlleva a la búsqueda de constantes métodos y modelos que permitan lograr la máxima eficiencia y efectividad de los procesos de producción de cualquier organización.

En el contenido de este estudio pretendemos demostrar la viabilidad y factibilidad técnica y económica de los procesos productivos en la empresa. En la primera sección se presenta los objetivos tanto generales como específicos, un diagnóstico del mercado de los productos a obtenerse, a fin de determinar su demanda, comercialización y precios. Se define el tamaño y localización del proyecto, es decir la capacidad de la planta, programa de producción y su ubicación espacial.

En la próxima sección, describe la ingeniería del proyecto donde se tocan puntos tales como: proceso de producción, flujo grama de proceso, maquinaria y equipos, mano de obra, control de calidad, higiene y seguridad industrial, mantenimiento, entre otros.

También vemos los procesos administrativos, la estructura organizacional del negocio a través de un gráfico organigrama y se relacionan áreas necesarias para la organización.

Tenemos pendiente para la próxima entrega de trabajo cuantificar las inversiones necesarias. Describimos los estados financieros, donde se muestra el estado de ganancias y pérdidas y el flujo de caja respectivo; y por último presentaremos los aspectos legales, tipos de organización empresarial y certificaciones que son necesarias para la empresa con sus respectivas gestiones ante las entidades públicas.

5.1. Objetivos de producción

Objetivo General

- Verificar la posibilidad técnica de la fabricación del producto, identificando el proceso productivo más adecuado a las necesidades del mercado y los objetivos de la empresa, con el fin de obtener mayor calidad y servicio en los productos.

Objetivos Específicos

- Analizar el tamaño óptimo, la localización optima, los equipos e instalaciones y la organización necesaria para realizar la producción.
- Conseguir que se entreguen los productos, tanto en las cantidades como en las fechas acordadas. Para cumplir con la promesa de venta.
- Lograr que los productos se fabriquen dentro de los costos previstos y que estos costos sean mínimos, para mayor beneficio empresarial.

5.2. Descripción del proceso productivo

El sector metalmecánico se encarga principalmente de producir insumos para la industria, la influencia que tiene la sociedad en este campo es relativamente poca, debido a que su productividad esta puntualmente dirigido al campo industrial.

El proceso productivo de la industria metalmecánica debe ser realizados por personas capacitadas ya que estos son de muy alto riesgo.

- **Compra de materias primas:** Las materias primas que se utilizan en el proceso productivo son: chatarra (cobre), vidrio, estaño y polvo fundente.
- **Recepción de materias primas:** El proceso productivo se inicia con la recepción de las materias primas.
- **Selección del material:** Aquí uno o varios empleados clasifican las substancias y determinan las cantidades en que se van a utilizar, dependiendo del producto y volumen de la producción previsto.
- **Fusión:** Se transporta la chatarra al área de fusión.

En este caso para sacar el bronce SAE 65 se pesan los materiales (cobre y estaño) se calienta el horno de fusión aproximadamente a 1.100° (funciona con combustible) se hecha polvo fundente para acelerar el proceso de fundición, se echa la chatarra y dependiendo de la cantidad de material se deja de 1 hora a 1 hora y media.

Se enciende la máquina de colada continua vertical para que cuando el material este en estado líquido se pueda transportar por medio de una cayana para luego verter el material fundido a la máquina de colada, a su vez se le echa vidrio con el fin de purificar más el material y separar la escoria este proceso tiene una duración de 45 minutos a 1 hora. En este tipo de máquina, se remueve el material del molde para evitar que se pegue en el molde y se obstruya.

En este proceso se necesitan de 4 a 5 personas entre ellos el ingeniero de producción.

- **Colado:** Una vez fundido el metal y listo, se saca el metal líquido del crisol con cucharas y se vacía en el molde por el orificio que se dejó. El colado se debe de hacer con precaución para que la barra quede lo mejor posible.

Se deja enfriar.

- **Desmolde:** Una vez fría la pieza fundida, se rompe el molde, quedando el metal solidificado con la forma deseada.

La fundición no es exacta, sino que se aproxima y se tiene que ir eliminando el excedente de material en las siguientes etapas.

En caso de que la pieza no salga bien y no pase un análisis de calidad, se rechaza y se vuelve a fundir.

- Corte de colada: Se corta la parte por donde se hizo la colada, es decir, el "rebosadero", el cual formará parte de la carga para fundición, evitando, así un desperdicio.
- Desbaste de abrasivos: Una vez hecho el corte de "rebosadero" se lija la pieza y se le quitan las "rebabas" e irregularidades de la pieza. El desbaste se puede hacer con abrasivos, tornos y esmeriles.
- Etiquetado y empaclado: En esta fase se adhiere a las piezas una pequeña etiqueta donde generalmente se especifica el material con que está elaborado, así como el país de origen. Las piezas son empacadas generalmente en bolsitas de plástico o papel celofán transparentes (para que se aprecien mejor sin ser desenvueltas) o en otros casos en cajas de cartón o de plástico.

Nota: La maquinaria que es utilizada en este proceso es mecánica.

5.3. Capacidad de producción

El proceso de fundición de cobre es generalmente homogéneo para los diferentes productos que se pueden fabricar, variando lo relativo al moldeado que se requiere para cada pieza en particular.

Tabla 13

Las escalas posibles de producción que se pueden lograr son:

Tamaño	Escala (rango de producción)
Microempresa/artesanal	4 a 5 ton. mensuales
Pequeña empresa	5 a 40 ton. mensuales
Mediana empresa	
Mediana chica	40 a 100 ton. mensuales
Mediana grande	100 a 150 ton. mensuales
Gran empresa	Más de 2,000 ton. mensuales

En cuanto al grado de actualización tecnológica se destaca lo siguiente:

Se trata de un proceso tradicional y la diferencia principal entre la micro y pequeña empresa en el nivel de producción.

- Microempresa/artesanal:

Las modificaciones del proceso que tienen los artesanos son en los moldes, es decir, cambios en las figuras de sus artesanías según la moda.

- Pequeña empresa:

Los cambios tecnológicos están orientados, principalmente, hacia la obtención de mayor rendimiento y menor escoria.

Las fundiciones pequeñas como Metalbronces tienen en su gran mayoría bajo nivel de tecnificación y prácticamente todas sus operaciones son manuales. Casi todas carecen de control de calidad; solo trabajan un turno al día y sobre pedido sin líneas de producción continuas; funde una o dos veces por semana en un único turno diario; carece de organización formal pero posee registro comercial que en el caso de muchas no lo tienen.

La producción mensual de la empresa actualmente es de 4 a 5 toneladas mensuales, de estas se pretende destinar 1 tonelada mensual al mercado en Panamá, en el mercado nacional se comercializa actualmente alrededor de 4 toneladas, ya que la empresa trabaja sobre pedido y no almacena mercancía.

Metalbronces es una pequeña industria que utiliza tecnología tradicional y primaria, que cuenta con algunos diseños de tecnología propia inventiva de sus propios capitalistas. La maquinaria restante corresponde a maquinaria usada, con un promedio de uso de 8 años en las empresas actuales. Una de las falencias que tiene Metalbronces que hace parte de la actividad de la fundición en Colombia es que tiene altos niveles de atraso tecnológico, ocupa personal sin los conocimientos apropiados y los equipos no son los más adecuados, lo que trae como consecuencia una producción con sobre costos, sin muchas especificaciones y mediana calidad; en comparación con otros países mayormente industrializados.

5.4. Recursos materiales y humanos para la producción

5.4.1 Locaciones y áreas de trabajo

Actualmente el local donde se encuentra la empresa es arrendado y su costo es de \$1.200.000 mensual, ya no hay suficiente espacio para la producción ya que la empresa cuando empezó solo producía de 2 toneladas mensuales y ahora ha crecido a tal punto de producir hasta 6 toneladas mensuales, además que no se encuentra en un lugar netamente industrial.

Las personas reprochan constantemente el hecho de que estas estén en zonas muy pobladas, no solo por los desechos que quedan luego de este proceso, sino porque las máquinas utilizadas en estos son muy ruidosas.

En cuanto al medio ambiente se siente un poco la fuerza de la sociedad, a pesar de que los talleres y plantas metalmecánicas no son considerados como altamente contaminantes.

Para el correcto desempeño de las funciones de la empresa se requiere un lugar más amplio de un área de 400 m cuadrados. Para esto se cuenta con un presupuesto de \$2.500.000 para el arriendo del local.

Factores de gran importancia para tener en cuenta:

- Ubicación cercana a proveedores capaces de proporcionar cantidades adecuadas de barras o lingotes de cobre.
- Ubicado lejos de zonas húmedas y polvorientas.
- Suministros adecuados de agua y electricidad.
- Debe tener los techos altos más o menos de 6 mts. Por el calor y las maquinas que producen llamas.
- Deben tener varias puertas de salida que sean amplias, esto por las probabilidades de incendio.
- Posibilidades de eliminación de desperdicios: De acuerdo a criterios ambientales.
- No tenga filtración de aguas ya que se trabaja con hornos de altos grados de temperatura donde solo una gota que caiga lo haría explotar inmediatamente.
- Debe ser en lo posible una zona industrial.
- Aceptación social: Este punto muchas veces no es identificado y genera problemas. Es importante que la localización de la empresa o negocio no perturbe o genere conflictos con personas, entidades o grupos sociales que obliguen a la empresa a asumir costos adicionales.
- Para este tipo de industria es importante definir adecuadamente la localidad para poder cumplir con los estándares internacionales, se podrá lograr relativamente dentro de las normas ambientales definidas en nuestro País.

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

Con la maquinaria que actualmente tiene la empresa se alcanza a producir hasta 7 toneladas mensuales, dado que la empresa se encuentra sola en Medellín la demanda se ha incrementado y más aún si se piensa llegar al mercado internacional.

Para lograr un aumento de la producción se debe comprar: otra máquina de colada continua, otro horno de fusión, otra máquina centrífuga, un torno y una cortadora, teniendo como ventaja que el ingeniero de la empresa Darío Villa es el fabricante de 3 de las maquinas más importantes de la empresa, y las más costosas; Horno de fusión, la colada continua y la centrífuga. Por lo tanto solo se necesitaría la materia prima para su elaboración las cuales saldrían mucho más económicas.

Tabla 14

Maquinaria que tiene la Metalbronces

MAQUINARIA Y EQUIPOS PRODUCCION		
MAQUINARIA Y EQUIPOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO
Colada continua	1	15.000.000
Horno de fusión	1	4.000.000
Centrifuga	1	7.000.000
Torno	1	12.000.000
Cortadora	1	3.000.000
Palas	2	50.000
Picos y horquillas	varios	80.000
Reglas	varios	50.000
Paletas de alisar	5	60.000
Espatulas	6	40.000
Puntas o extractores de moldeo	4	90.000
Martillos y macetas	6	50.000
Mordaza o presillas	varios	30.000

➤ **Muebles y equipos de oficina.**

Para la correcta ejecución del negocio se requieren 2 computadores, una impresora fotocopidora y escáner, fax, escritorio, teléfono, extintores, equipos de audio, entre otros, los cuales son de uso general en la empresa.

Tabla 15

Muebles y equipos de oficina que tiene Metalbronces

MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO
Computador de mesa	1	800.000
Computador portatil	1	1.000.000
Impresora fotocopiadora	1	200. 000
Fax	1	100.000
Escritorio	2	300.000
Telefonos	2	80.000
Caluladoras	3	10.000
Extintores de incendio	6	100.000
Equipos de audio y sonido	2	100.000
Otros	Varios	300.000

5.4.3 Requerimientos de servicios

Para un desarrollo normal de las actividades la empresa debe contar con unos servicios básicos necesarios para su normal funcionamiento, a continuación se detallan con un precio aproximado mensual y su proveedor.

Tabla 16

SERVICIOS BASICOS			
SERVICIOS	PROVEEDOR	PRECIO	PERIODO
Agua	Empresas Publicas Medellin	\$ 80.000,00	Mensual
Electricidad	Empresas Publicas Medellin	\$ 350.000,00	Mensual
Telefono/Internet	UNE	\$ 130.000,00	Mensual
Aseo	Particular	\$ 90.000,00	Mensual
Mantenimiento	VENETUB, C.A.,	\$ 50.000,00	Mensual
vigilancia	Particular	\$ 80.000,00	Mensual

5.4.4. Requerimientos de materiales e insumos

Es importante aclarar que aunque los siguientes insumos son necesarios para la fabricación final del producto, no se tiene un proveedor único para la compra. Este análisis es para conocer los costos reales que se requieren para la fabricación de barras de bronce.

Tabla 17

Materia prima utilizada por la empresa

MATERIA PRIMA	PROVEEDOR	PRECIOS	MEDIDA
Cobre	INCOAL S.A	\$12.000	Kg
Estaño	Proferro soldadura de estaño	\$48.000	Kg
Aceite	Insumos metalurgicos	\$120.000	Caneca
Grafito	Carlos soto	\$ 8.000	Kg
Morse	Morse colombia	\$ 8.000	Kg
Fosforo	varios	\$ 39.000	Kg
Barro	santiago	\$ 16.000	Bulto
Ventonita	varios	\$ 25000	Bulto
Otros	varios	\$100.000	Varios
Solventes	varios	\$80.000	Canecas
Desengrasantes	varios	\$50.000	Tarros
Empaque: cinta stretch	Plasticos Empack	\$120.000	Rollo

5.4.5. Recursos Humanos

Teniendo como principio que el recurso más valioso de las organizaciones es la gente, Metalbronces por ser una empresa tan pequeña, todos los empleados se desempeñan en múltiples cargos, como los socios que participan en la parte operaria, diferente a otras empresas más grandes que está dividida por aéreas, lo cual hace que tengan una comunicación muy informal. Debido a que los socios son los operarios su motivación es seguir adelante con la empresa abriendo nuevos mercados nacionales y con expectativas de penetrar el mercado internacional, el control es llevado por la parte administrativa en compañía del contador.

Tiberio Salazar:

Salario: de 1.500.000 a 2.000.000

Aunque su conocimiento en el proceso de metalmecánica es nuevo, ha aprendido mucho de la mano del ingeniero quien es la persona que tiene más conocimiento del proceso, por eso todo lo que el hace dentro del proceso es supervisado por el ingeniero.

- Se desempeña como operario de la producción de bronce
- Se encarga de las compras de la materia prima
- Es ayudante del ingeniero de producción.
- Es el encargado de distribuir el producto.

John Jairo Arango:

Salario: de 1.500.000 a 2.000.000

Su aprendizaje ha sido empírico. Ha hecho cursos relacionados con la metalmecánica, mercadeo y ventas, en el Sena.

Su experiencia laboral fue en una empresa llamada Perfiles y bronces donde trabajo 10 años

- Actualmente en la empresa se encarga de medir y preparar la materia prima para el proceso.
- Ayuda al ingeniero al manejo de la colada bajo la supervisión de este.
- Se encarga de pasar los materiales de un proceso a otro.
- Se encarga de encender el horno y que este permanezca en los grados de ebullición necesarios.

Darío Villa:

Salario: de 1.500.000 a 2.500.000

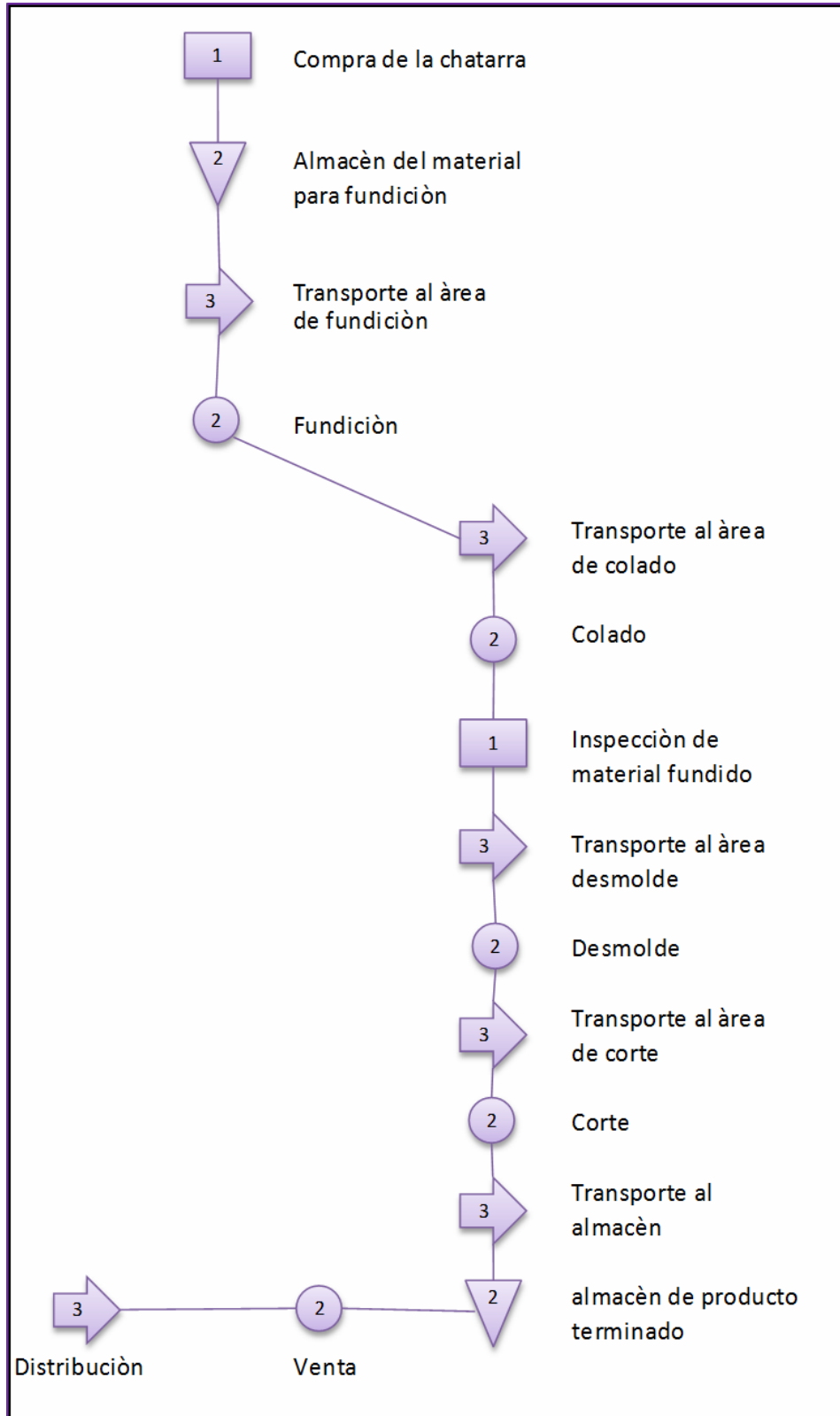
Su conocimiento lo adquirió trabajando al lado del señor Rodrigo Mattos quien realizo un doctorado en Metalurgia en Estados Unidos, especializado en producción de materiales no ferrosos (aluminio, bronce, cobre, latones) fundo una empresa llamada Filsa.

Ha hecho estudios en la universidad de Antioquia en ingeniería de materiales. Su experiencia laboral se basa en un recorrido de más de 20 años de en la producción de metales no ferrosos. En la empresa Perfiles y bronces en el cargo de ingeniero 5 años, en Colbronces en el cargo de ingeniero 5 años. Actualmente se desempeña como Ingeniero Metalmecánico dentro de la empresa. Es quien se encarga de supervisar todos los procesos de la producción ya que es la persona que tiene más experiencia en el campo, además de ser el fabricante de las 3 máquinas más importantes de la empresa.

5.5. Programa de Producción

Un proceso metalmecánico transforma los metales no ferrosos en piezas mediante procesos mecánicos, los pasos del proceso productivo inician con la recepción y el almacenaje de la materia prima, luego se procede a realizar la fundición y el colado, luego el desmolde y corte de la barra su tamaño varía según la necesidad, y por último se lleva al almacén y se prepara para la distribución.

FLUJOGRAMA DEL PROCESO PRODUCTIVO



CONCLUSIONES

Como resultado, nuestro proyecto es factible desde el punto de vista técnico, se deben cumplir las necesidades para lograr la producción que desea alcanzar. Lo primero es buscar una bodega más amplia y adecuada para lograr las condiciones necesarias para la producción. En esto ya se está trabajando

Se debe ubicar el punto de producción en una zona industrial, adquirir más maquinaria para cumplir con toda la demanda que se está presentando actualmente. Si se hace este incremento por consiguiente se tendrá que generar más empleo ya que con las personas que hacen el proceso actualmente no sería suficiente.

También se muestra como una alternativa interesante de crecimiento de la empresa, sin embargo es conveniente tener en cuenta que todo lo mencionado genera costos y la empresa deberá realizar un estudio financiero para ver si puede suplir estos costos.

6. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

6.1. Procesos Administrativos

Los componentes esenciales de las principales etapas del proceso administrativo en una empresa son: planeación, organización, dirección y control, por lo tanto Metalbronces ha puesto en marcha estos procesos en busca de su crecimiento y desarrollo como empresa metalmecánica, es importante que la empresa tenga identificado cada una de las áreas aunque esta sea una empresa pequeña, con el fin de que las funciones sean más eficientes.

Generalmente en todas las empresas se trabaja de acuerdo a estas áreas:



6.1.1. Descripción de los procesos administrativos

En toda empresa se desarrollan a un tiempo diversas funciones interrelacionadas que producen ciertos resultados y la calidad y cantidad de éstos son responsabilidad fundamental de los empleados que tienen a su cargo dichas funciones, como en el caso de Metalbronces que es un empresa pequeña y en vía de crecimiento, donde sus socios ejercen múltiples funciones en los cargos administrativos, financieros, operativos, de mercadeo y ventas. Funciones de la empresa.

➤ **Producción**

Comprende el proceso productivo que se lleva a cabo en la empresa, desde que ingresan los insumos (materia prima, materiales auxiliares, maquinaria, herramientas, personal) que luego del proceso se logra un producto listo para su venta.

Se planea la producción estableciendo los objetivos, se programan las maquinas se preparan los materiales, la mano de obra y los procesos.

- **Organización de la producción:** acá se coordina los factores determinantes de la producción, como la cantidad de material por producto, la variación de capacidad de las máquinas para las distintas clases de trabajo, la necesidad de entregar en fechas determinadas, la recepción de pedidos pequeños y numerosos.
- **Dirección de la producción:** se establecen políticas funcionales de producción (sobre planta y equipo, diseño e ingeniería de productos, planeación y control de la producción, y personal operativo), mantenimiento, toma de decisiones y medidas correctivas necesarias para la regulación del proceso productivo.
- **Control de la producción:** Establece la coordinación entre el control de calidad y el control de costos.

➤ **Comercialización**

Es una de las fases principales en el desarrollo de la empresa, ya que representa el factor clave para colocar los productos en el mercado de consumo y de esta forma satisfacer las necesidades de los consumidores y obtener utilidades. La función comercial comprende diversas actividades, entre las que cabe mencionar las siguientes:

- **Investigación de mercados:** se recopilan y se analizan los datos relacionados con el producto, el precio, la marca, la garantía y servicios, las necesidades del cliente y la competencia.
- **Distribución:** se determinan los canales por los cuales la empresa va hacer llegar el producto a los consumidores.
- **Medios de promoción:** se definen las actividades necesarias para dar a conocer el producto y los mecanismos más apropiados de promoción en el mercado seleccionado; se determina el presupuesto para la promoción y publicidad, selección de medios para la publicidad.

➤ **Contabilidad y finanzas**

Esta función comprende las siguientes actividades básicas: proveer los recursos monetarios adecuados, por su cuantía y origen, para efectuar las inversiones necesarias, así como desarrollar las operaciones cotidianas de la empresa; establecer y tener en funcionamiento una organización para la recopilación de datos, sobre todo financieros y de costos, con el fin de mantener informada a la empresa de los aspectos económicos de sus operaciones. Dentro de sus funciones básicas están:

- **Obtención de financiamiento:** Búsqueda de recursos mediante financiamiento interno y externo.

- Elaboración de presupuestos: Formulación de presupuestos para la asignación de recursos económicos y financieros a cada área operativa, por ejemplo, la comercialización, la producción y las compras.
- Costos y gastos: Determinación de los costos y gastos ocasionados por la producción y administración, por ejemplo: costos de mano de obra, costos por proceso, costos estándar, costos por distribución y ventas, costos administrativos, entre otros.
- Contabilidad: Establecimiento del sistema de control interno para el manejo de registros contables que permitan generar información financiera confiable, como el estado de posición financiera, el estado de resultados y los estados financieros proforma, flujo de caja y bancos.
- Crédito. Determinación de tipos de crédito, plazos y formas de pago.
- Cobranzas. Distribución de la cartera de clientes, control de pagos y créditos.
- Facturación. Elaboración y revisión de facturas.
- Nómina. Determinación de pagos por concepto de sueldos e impuestos.
- Caja. Manejo adecuado del efectivo, recepción de cobros, manejo de cuentas de cheques.

➤ **Personal**

Seleccionar, contratar, inducir y capacitar al personal idóneo (de acuerdo al perfil del puesto), así como organizarlo e integrarlo para alcanzar la productividad óptima en el desempeño de sus labores, a partir de las siguientes funciones básicas:

- Reclutamiento
- Selección
- Contratación
- Inducción
- Capacitación
- Desarrollo
- Administración de sueldos y salarios
- Evaluación del personal
- Incentivos y reconocimientos

➤ **Compras**

Se encarga de buscar a la empresa una corriente continua de insumos con la calidad y precios convenientes. Las actividades básicas son:

- Calidad: Adquisición de insumos que cubran las especificaciones de producción, para cubrir los requisitos de los clientes.
- Cantidad: Determinación de la cantidad de insumos requeridos para el cumplimiento de compromisos.
- Precio: Obtener el mejor precio de compra sin afectar la calidad y la cantidad.
- Tiempo: Elaboración de programas de reaprovisionamiento (justo a tiempo) con base en los compromisos contraídos y los pronósticos de ventas.

- Control de inventarios: Determinación de los tipos de inventarios (materia prima, artículos en proceso, productos terminados, herramientas, refacciones), del tamaño de los inventarios, costos asociados (instalaciones de almacenaje, deterioro y obsolescencia, seguros, manejo, intereses),
- Proveedores. Evaluación, selección y desarrollo de proveedores de acuerdo con su confiabilidad, servicios, ubicación, condiciones de venta, fechas de entrega, transferencias de derechos, descuentos en la compra, descuentos en la cantidad, descuentos por pronto pago y alianzas estratégicas.

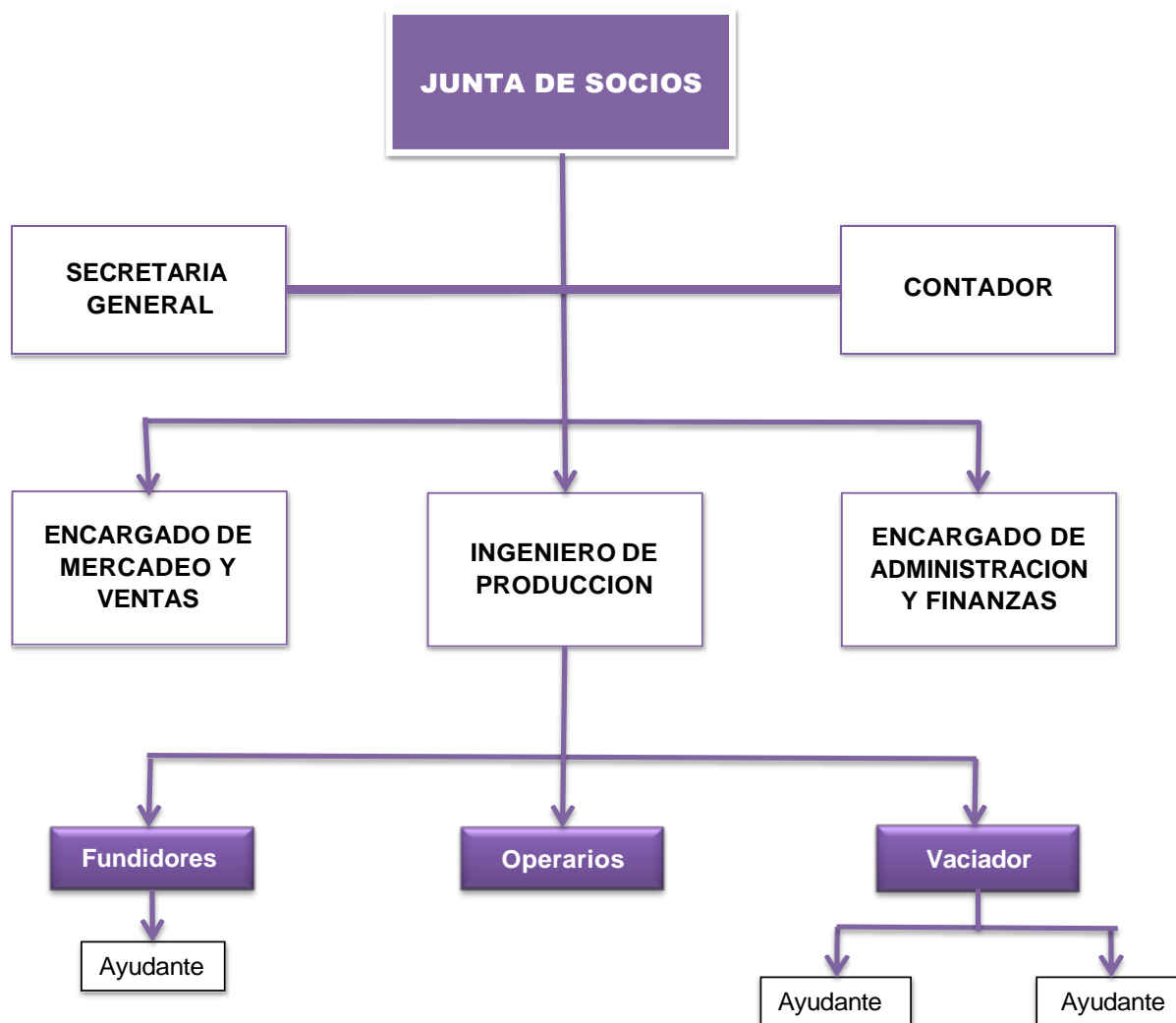
En este caso que Metalbronces es una pequeña empresa los socios se ocupan al mismo tiempo de las funciones administrativas y operativas, y tienen que sacarlas adelante a pesar de sus recursos limitados y de no ser unos especialistas en todas las áreas del negocio que dirigen, cuestión que tampoco es fácil de lograr por razones del avance tecnológico (que cada vez es más complejo).

6.2. Estructura organizacional del negocio

6.2.1. Organigrama

La estructura organizacional representa la autoridad y las diversas combinaciones de la división de funciones. Se expresa en organigramas y se complementa con un análisis de puestos. En micro y pequeñas empresas, esta función se da muchas veces a través del propio dueño o gerente y dependerá de la magnitud de las operaciones, pero siempre es conveniente procurar su establecimiento por escrito.

En el caso particular de Metalbronces, se señalan las áreas funcionales y el bosquejo de organigrama más apropiados para el desarrollo de la empresa:



6.2.2. Descripción funcional de la organización

Para el desarrollo óptimo de cualquier empresa se requiere de la determinación y selección adecuada del personal que en ella participará.

Es imprescindible conocer las especialidades y habilidades requeridas con objeto de cumplir cabalmente con todas las actividades que se necesitan para lograr los propósitos del negocio. Conocido el tipo de empresa y sobre todo los objetivos de ésta hay que localizar mediante las diversas fuentes de reclutamiento al personal que reúna los requisitos para cada puesto, de acuerdo al perfil establecido.

Tabla 18

Funciones y cargos específicos que se desarrollan en la empresa Metalbronces

CARGO	FUNCIONES	CAPACITACION NECESARIA Y EXPERIENCIA	SUELDO O SALARIO MENSUAL (\$)	REQUERIMIENTOS TECNOLOGICOS
Junta de Socios	Encargados de la toma de decisiones, de la supervisión y el buen manejo de todas las áreas de la empresa	Experiencia en el medio metalmecánico mínimo 10 años, administrador de empresas.	De 1.500.000 a 2.000.000	Computador, escáner, impresora, teléfono, fax, maquinaria.
Secretaria general	Encargada de liquidar nomina, pago de prestaciones, registro de transacciones, parte operativa del contador, recaudo de cartera.	Secretaria con experiencia contable mínimo 5 años de experiencia.	De 800.000 a 1.000.000	Computador, escritorio, silla, escáner, impresora, fotocopidora, fax, agenda, celular.
Contador	Se encarga de toda la parte contable de la empresa.	Contador publico experiencia mínima de 10 años.	De 1.000.000 a 1.500.000	Computador, silla, escáner, impresora, fotocopidora, fax, agenda, celular.
Encargado de mercadeo y ventas	Encargado de la comercialización y venta de los productos	Mercaderista experiencia en el área de metalmecánica mínimo 5 años	De 1.000.000 a 1.500.000	Computador, escáner, impresora, teléfono, fax, celular, agenda.
Ingeniero de producción	Encargado de la supervisión del área de producción, y dar mantenimiento a la maquinaria	Ingeniero o en su caso mínimo 10 años de experiencia	De 1,000,000 a 2,000,000	Maquinaria en general
Encargado de administración y finanzas.	Encargado de la parte administrativa, y contable de la empresa.	contador, administrador de empresas, mínimo 5 años experiencia.	De 1,000,000 a 2,000,000	Celular, computador, impresora, fax, teléfono.
Operarios	Manejo de las máquinas del área de desbaste	Obrero especializado con una experiencia en el manejo de las máquinas de 5 a 10 años	De 600,000 a 800,000	Horno de Fusión, centrifuga, torno, cortadora
Fundidores	Encargado del buen funcionamiento, mantenimiento del horno y de fundir	Obrero especializado con una experiencia en el manejo de los hornos de 5 a 10 años	De 600,000 a 800,000	Horno de Fusión, centrifuga, torno, cortadora
Vaciadores	Encargado demoldeo en verde, de los corazones y de hacer el colado	Obrero especializado con una experiencia de 4 a 7 años	De 600.000 a 700.000	Horno de Fusión, centrifuga, torno, cortadora
Ayudantes	Encargados de auxiliar en lo necesario al fundidor y al vaciador	Obreros sin experiencia y se les da una capacitación interna.	De 600.000 a 7000.000	Horno de Fusión, centrifuga, torno, cortadora

7. ASPECTOS LEGALES

7.1. Tipo de Organización empresarial

METALBRONCES S.A.S es una empresa creada bajo la modalidad de Sociedad por Acciones Simplificada (SAS), esta le permite a los empresarios fijar las reglas que van a regir el funcionamiento de la sociedad, de acuerdo con sus intereses. Esto les garantiza contar con unos estatutos flexibles que pueden ser adaptados a las condiciones y requerimientos especiales de cada empresario.

7.2. Certificaciones y gestiones ante entidades públicas

Cuando se va a crear una empresa se debe previamente tener en cuenta unos requisitos:

- **Uso de Suelo**

Uno de los requisitos más importantes, por no decir uno vital, es consultar con las oficinas de Planeación municipal o distrital, si el lugar físico donde estará la empresa está permitido para operar.

- **Consulta del nombre**

El nombre que se le da al establecimiento de comercio es fundamental, pues es lo que identificará comercialmente a la empresa, por ello, antes de hacer la escritura pública de constitución o minuta privada, se debe consultar si el nombre comercial que le colocará ya no está registrado por otra empresa, por lo que debe tener previamente listo otros posibles nombres comerciales.

- **Dinero para las escrituras y el registro mercantil**

Hay entes societarios que para su constitución los socios deben suscribir su voluntad en una escritura pública otorgada en notaría y esta, según el valor del capital social, número de hojas, anexos, etc., tienen un alto costo.

Asimismo, dicha escritura pública de constitución al momento de registrarla en la Cámara de Comercio se debe sufragar otro valor por el registro y según el capital social se liquida este valor. Para constituir una SAS deben seguirse los tres pasos siguientes:

- a. Redactar el contrato o acto unilateral constitutivo de la SAS. Este documento privado debe contener, al menos, la siguiente información de la sociedad:
 - Nombre
 - documento de identidad
 - domicilio de los accionistas
 - Razón social o denominación de la sociedad, seguida de las palabras "sociedad por acciones simplificada", o de las letras S.A.S.
 - El domicilio principal de la sociedad y el de las distintas sucursales que se establezcan en el mismo acto de constitución.

- El capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas del capital y la forma y términos en que éstas deberán pagarse;
 - La forma de administración y el nombre, documento de identidad y facultades de sus administradores. En todo caso, deberá designarse al menos un representante legal.
- b. Las personas que suscriben el documento de constitución deberán autenticar sus firmas antes que éste sea inscrito en el registro mercantil. Esta autenticación podrá hacerse directamente o a través de apoderado, en la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio principal.
- c. El documento privado debe ser inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio del lugar en que la sociedad establezca su domicilio principal. Adicionalmente, ante la Cámara de Comercio se diligencian los formularios del Registro Único Empresarial (RUE), el Formulario de inscripción en el RUT y se lleva a cabo el pago de lo atinente a matrícula mercantil, impuesto de registro y derechos de inscripción.

Relación de los trámites y certificaciones que son necesarios para la empresa:

- Registro mercantil, lo otorga la cámara de comercio de Medellín
- Certificado de existencia y representación: lo otorga la cámara de comercio de Medellín
- Rut: la DIAN
- Nit: la DIAN
- Certificado de bomberos: es otorgado por el cuerpo oficial de bomberos
- Certificado ambiental:
- Certificado de suelos: catastro
- Licencias de funcionamiento: municipio de Medellín.

Gastos Impositivos

- Retención en la Fuente.
- Impuesto de Industria y Comercio.
- Impuesto a las ventas
- Provisión prestaciones sociales
- Impuesto de Renta y anticipo de clientes.
- Impuesto de Valor Agregado IVA.

8. ASPECTOS FINANCIEROS

8.1. Egresos: costos, gastos, inversiones

Tabla 19

Costos de producción para 1 tonelada de Bronce SAE 65

COSTOS DE PRODUCCION PARA 1 TONELADA DE BRONCE SAE 65		
V A R I A B L E S	Materia prima	\$13.225.241,92
	Insumos	\$600.000
	Mano de obra directa	\$1.400.000
	Mantenimiento	\$45.000
	Empaque	\$792.000
F I J O S	Arriendo	\$150.000
	Seguros	\$50.000
	Impuestos	\$899.746,85
	Servicios públicos	\$97.500
	Mantenimiento maquinaria	\$50.000
	TOTAL	\$17.309.488,77

Tabla 20

Gastos mensuales de la empresa

GASTOS GENERALES	
Gastos de administracion y ventas	\$5.165.281,44
Gastos financieros	\$1.989.820,67
Gastos no operacionales	\$1.176.002,11
TOTAL	\$8.331.104,22

Tabla 21

Inversiones para la creación de la empresa

INVERSIONES	
Maquinaria	\$60.597.980
Muebles y equipo de oficina	\$639.000
Equipo de computación	\$1.039.998
Depreciación Acumulada	(\$4.047.998)
TOTAL	\$58.228.980

8.2. Ingresos propios del negocio**Tabla 22**

Ingresos por ventas

INGRESOS	
ventas Netas	\$68.778.254
Ingresos no operacionales	\$48.164
TOTAL	\$68.826.418

8.3. Análisis y evaluación financiera del proyecto

Proyecto:	ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS DE METALBRONCES EN PANAMA
Fecha:	30/11/2011 9:48
Responsable:	PAOLA PATIÑO Y ELIANA MONSALVE

VENTAS TOTALES POR PRODUCTO			
		Ventas	Participacion del total Ventas
PRODUCTOS	Barra de Bronce SAE65	\$ 69.000.030,0	100,00%
	Producto 2	\$ 0,0	0,00%
	Producto 3	\$ 0,0	0,00%
	Producto 4	\$ 0,0	0,00%
	Producto 5	\$ 0,0	0,00%
	Producto 6	\$ 0,0	0,00%
	Producto 7	\$ 0,0	0,00%
	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)		\$ 69.000.030,0	100,00%

Proyecto: ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS DE METALBRONCES EN PANAMA

Fecha: 30/11/2011 9:48

Responsable: PAOLA PATIÑO Y ELIANA MONSALVE

COSTOS TOTALES									
PRODUCTOS	Total Costos Variables por Producto	Ventas Unidades	Costo Variable total	Participación Ventas	Costos Unitario Total Ponderado por Producto	COSTOS FIJOS			
	Barra de Bronce	\$ 16.062.241,0	2	\$ 36.943.170,4	100,00%	\$ 19.074.872,92	TOTAL COSTOS FIJOS PRODUCCIÓN		\$ 1.247.246,9
Producto 2	\$ 0,0	0	\$ 0,0	0,00%	\$ -	TOTAL COSTOS FIJOS DE ADMINISTRACIÓN		\$ 5.681.809,6	
Producto 3	\$ 0,0	0	\$ 0,0	0,00%	\$ -	TOTAL COSTOS FIJOS DE COMERCIALIZACION Y VENTAS		\$ 0,0	
Producto 4	\$ 0,0	0	\$ 0,0	0,00%	\$ -	COSTOS FIJOS TOTAL (CFT)		\$ 6.929.056,4	
Producto 5	\$ 0,0	0	\$ 0,0	0,00%	\$ -	Volver al Menu Principal			
Producto 6	\$ 0,0	0	\$ 0,0	0,00%	\$ -				
Producto 7	\$ 0,0	0	\$ 0,0	0,00%	\$ -				
Producto 8	\$ 0,0	0	\$ 0,0	0,00%	\$ -				
Producto 9	\$ 0,0	0	\$ 0,0	0,00%	\$ -				
Producto 10	\$ 0,0	0	\$ 0,0	0,00%	\$ -	RESUMEN COSTOS			
Producto 11	\$ 0,0	0	\$ 0,0	0,00%	\$ -	Cuenta		Valor	Participación
Producto 12	\$ 0,0	0	\$ 0,0	0,00%	\$ -	Total Costos Variables		\$ 36.943.170,4	84,21%
Producto 13	\$ 0,0	0	\$ 0,0	0,00%	\$ -	Total Costos fijos de producción		\$ 1.247.246,9	2,84%
Producto 14	\$ 0,0	0	\$ 0,0	0,00%	\$ -	Total Costos fijos de administración		\$ 5.681.809,6	12,95%
Producto 15	\$ 0,0	0	\$ 0,0	0,00%	\$ -	Total Costos fijos de Comercializacion y Ventas		\$ 0,0	0,00%
COSTO VARIABLE TOTAL (CVT)			\$ 36.943.170,4			Costos Totales		\$ 43.872.226,8	100,00%

Proyecto: ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS DE METALBRONCES EN PANAMA

Fecha: 30/11/2011 9:48

Responsable: PAOLA PATIÑO Y ELIANA MONSALVE

PUNTO DE EQUILIBRIO TOTAL					
Producto o Servicio	Cantidad a Vender por Mes	Costo Variable Unitario/CMV	Precio de Venta Unitario	Costo Variable Total	Venta Total
Barra de Bronce SAE65	2	\$ 16.062.241,00	\$ 30.000.000,00	\$ 36.943.170,36	\$ 69.000.030,00
Producto 2	0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Producto 3	0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Producto 4	0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Producto 5	0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Producto 6	0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Producto 7	0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Producto 8	0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Producto 9	0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Producto 10	0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Producto 11	0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Producto 12	0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Producto 13	0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Producto 14	0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Producto 15	0	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
VALORES TOTALES				\$ 36.943.170,36	\$ 69.000.030,00

PUNTO DE EQUILIBRIO POR PRODUCTO			
Margen Contribucion Unitario	Participacion Ventas	Punto Equilibrio (Unidades)	Punto Equilibrio (Pesos)
\$ 13.937.759,00	100,00%	0,50	\$ 14.914.283,78
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!
\$ 0,00	0,00%	#¡DIV/0!	#¡DIV/0!

Costo Variable promedio =	53,54%	
Margen de contribución (\$) =	\$ 32.056.859,638	
Margen de contribución (%) =	46,46%	

[Volver al Menu Principal](#)

Proyecto: ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS DE METALBRONCES EN PANAMA
 Fecha: 30/11/2011 9:53
 Responsable: PAOLA PATIÑO Y ELIANA MONSALVE

FLUJO DE CAJA (MENSUAL) Y EVALUACION FINANCIERA

VENTAS PROYECTADAS (Unidades)	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Altas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Medias	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Bajas	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Consolidado	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

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		\$ 69.000.030	\$ 69.000.030	\$ 69.000.030	\$ 69.000.030	\$ 69.000.030	\$ 69.000.030	\$ 69.000.030	\$ 69.000.030	\$ 69.000.030	\$ 69.000.030	\$ 69.000.030	\$ 69.000.030	828.000.360
- Costos variables		\$ 36.943.170	\$ 36.943.170	\$ 36.943.170	\$ 36.943.170	\$ 36.943.170	\$ 36.943.170	\$ 36.943.170	\$ 36.943.170	\$ 36.943.170	\$ 36.943.170	\$ 36.943.170	\$ 36.943.170	443.318.044
- Costos fijos	\$ 0	\$ 6.929.056	\$ 6.929.056	\$ 6.929.056	\$ 6.929.056	\$ 6.929.056	\$ 6.929.056	\$ 6.929.056	\$ 6.929.056	\$ 6.929.056	\$ 6.929.056	\$ 6.929.056	\$ 6.929.056	83.148.677
Costos fijos de Producción		\$ 1.247.247	\$ 1.247.247	\$ 1.247.247	\$ 1.247.247	\$ 1.247.247	\$ 1.247.247	\$ 1.247.247	\$ 1.247.247	\$ 1.247.247	\$ 1.247.247	\$ 1.247.247	\$ 1.247.247	14.966.962
Costos fijos de Administración		\$ 5.681.810	\$ 5.681.810	\$ 5.681.810	\$ 5.681.810	\$ 5.681.810	\$ 5.681.810	\$ 5.681.810	\$ 5.681.810	\$ 5.681.810	\$ 5.681.810	\$ 5.681.810	\$ 5.681.810	68.181.715
Costos fijos de comercialización y ventas	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	-
- No Desembolsables	\$ 0	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	13.030.162
- Intereses Credito	\$ 0	\$ 797.015	\$ 774.875	\$ 752.736	\$ 730.597	\$ 708.457	\$ 686.318	\$ 664.179	\$ 642.040	\$ 619.900	\$ 597.761	\$ 575.622	\$ 553.483	8.102.981
= Utilidad Antes de Impuestos	\$ 0	\$ 23.244.942	\$ 23.267.081	\$ 23.289.220	\$ 23.311.360	\$ 23.333.499	\$ 23.355.638	\$ 23.377.778	\$ 23.399.917	\$ 23.422.056	\$ 23.444.195	\$ 23.466.335	\$ 23.488.474	280.400.495
- Impuestos	\$ 0	\$ 7.670.831	\$ 7.678.137	\$ 7.685.443	\$ 7.692.749	\$ 7.700.055	\$ 7.707.361	\$ 7.714.667	\$ 7.721.973	\$ 7.729.279	\$ 7.736.585	\$ 7.743.891	\$ 7.751.196	92.532.163
= Utilidad despues de impuestos	\$ 0	\$ 15.574.111	\$ 15.588.944	\$ 15.603.776	\$ 15.618.611	\$ 15.633.444	\$ 15.648.278	\$ 15.663.111	\$ 15.677.944	\$ 15.692.778	\$ 15.707.611	\$ 15.722.444	\$ 15.737.278	187.868.332
+ Ajuste por No Desembolsables	\$ 0	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	\$ 1.085.847	13.030.162
+ Otros Ingresos (No sujetos a impuesto)	\$ 118.957.396	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	155.927.234
Prestamos	\$ 118.957.396													-
Recuperación Capital de trabajo													\$ 104.180.418	104.180.418
Valor de Salvamento													\$ 51.746.816	51.746.816
- Otros Egresos no deducibles de impuesto	\$ 188.957.396	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	39.652.465
Activos Fijos	\$ 62.276.978													-
Pago Credito (Capital)		\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	\$ 3.304.372	39.652.465
Gastos PREOPERATIVOS	\$ 2.500.000													-
Capital de Trabajo	\$ 104.180.418													-
FLUJO DE CAJA	-\$ 50.000.000	\$ 13.355.586	\$ 13.370.419	\$ 13.385.252	\$ 13.400.086	\$ 13.414.919	\$ 13.429.752	\$ 13.444.586	\$ 13.459.419	\$ 13.474.252	\$ 13.489.086	\$ 13.503.919	\$ 169.445.986	317.173.262

Tasa Interna de Retorno	3,00%
Valor Presente Neto	193.065.959
Tasa Interna de Retorno	29,70%

[Volver al Menu Principal](#)

Proyecto: ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS DE METALBRONCES EN PANAMA
 Fecha: 30/11/2011 9:53
 Responsable: PAOLA PATIÑO Y ELIANA MONSALVE

INVERSIONES (EXIGIBLES y DISPONIBLES)

Inversiones	Exigibles (Valor)	Disponible	Requerimiento Financiero
Activos Fijos	\$ 62.276.978,0	\$ 0,0	\$ 62.276.978,0
Gastos Preoperativos	\$ 2.500.000,0	\$ 0,0	\$ 2.500.000,0
Capital de Trabajo	\$ 104.180.417,8	\$ 50.000.000,0	\$ 54.180.417,8

Total Requerimientos Financieros

\$ 118.957.395,8

Proyecto: ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS DE METALBRONCES EN PANAMA
 Fecha: 30/11/2011 9:53
 Responsable: PAOLA PATIÑO Y ELIANA MONSALVE

CAPITAL DETRABAJO

	CUENTA	VALOR
Requerimientos de Efectivo		
	Costos Variables	\$ 34.480.292
	Costos Fijos de Producción	\$ 1.164.097
	Costos Fijos de Administración	\$ 5.303.022
	Costos Fijos de Comercialización y Ventas	\$ 0

	CUENTA	VALOR
Activo Corriente		
	Cuentas por Cobrar	\$ 39.485.004
	Inventarios productos	\$ 34.371.375
	Inventario de Materia Prima	\$ 33.248.853

	CUENTA	VALOR
Pasivo Corriente		
	Materia Prima	\$ 36.943.170
	Fijos de Produccion	\$ 1.247.247
	Administrativos	\$ 5.681.810
	Comercialización y Ventas	\$ 0

INVERSION EN CAPITAL DE TRABAJO

\$ 104.180.418

Proyecto: ESTUDIO DE LA FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACION DE LOS PRODUCTOS DE METALBRONCES EN PANAMA
 Fecha: 30/11/2011 9:53
 Responsable: PAOLA PATIÑO Y ELIANA MONSALVE

ESTADO DE RESULTADOS -CIFRAS MENSUALES

CUENTAS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
+ Ingresos por concepto de Ventas	69.000.030	69.000.030	69.000.030	69.000.030	69.000.030	69.000.030	69.000.030	69.000.030	69.000.030	69.000.030	69.000.030	69.000.030
- Costo Variables	36.943.170	36.943.170	36.943.170	36.943.170	36.943.170	36.943.170	36.943.170	36.943.170	36.943.170	36.943.170	36.943.170	36.943.170
- Costos Fijos Producción	1.247.247	1.247.247	1.247.247	1.247.247	1.247.247	1.247.247	1.247.247	1.247.247	1.247.247	1.247.247	1.247.247	1.247.247
- Gastos Depreciación	1.044.180	1.044.180	1.044.180	1.044.180	1.044.180	1.044.180	1.044.180	1.044.180	1.044.180	1.044.180	1.044.180	1.044.180
= Utilidad Bruta en Ventas	29.765.433	29.765.433	29.765.433	29.765.433	29.765.433	29.765.433	29.765.433	29.765.433	29.765.433	29.765.433	29.765.433	29.765.433
- Costos fijos de Administración	5.681.810	5.681.810	5.681.810	5.681.810	5.681.810	5.681.810	5.681.810	5.681.810	5.681.810	5.681.810	5.681.810	5.681.810
- Costos Fijos de Ventas y Distribución	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Amortización de diferidos	41.667	41.667	41.667	41.667	41.667	41.667	41.667	41.667	41.667	41.667	41.667	41.667
= Utilidad Operativa	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956
+ Otros Ingresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Otros egresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Costos de Financiación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Utilidad Antes de Impuestos	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956	24.041.956
- Impuestos	7.933.846	7.933.846	7.933.846	7.933.846	7.933.846	7.933.846	7.933.846	7.933.846	7.933.846	7.933.846	7.933.846	7.933.846
= UTILIDAD NETA	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111
- Utilidades Repartidas (Dividendos)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Utilidades no Repartidas	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111	16.108.111
Utilidades no Repartidas Acumuladas	16.108.111	32.216.222	48.324.332	64.432.443	80.540.554	96.648.665	112.756.775	128.864.886	144.972.997	161.081.108	177.189.218	193.297.329

9. CONSIDERACIONES FINALES

Como ha sido expuesto a lo largo del informe, el mercado Panameño de metalmecánica es atractivo para METALBRONCES, al ser un mercado que se provee de bienes importados. De la misma manera, la condición de ser un mercado que va de la mano con el sector de la construcción y por ser industrias complementarias, indica que se mantendrá a través del tiempo y que presenta nuevas oportunidades a los empresarios colombianos.

Por otro lado, vemos que los nichos de mercado están definidos pues algunos demandan bienes más especializados, mientras otros necesitan acceder a bienes genéricos y económicos. Vemos además, la continuidad de la necesidad de bienes de la industria metalmecánica del país Panameño, pues es un país en expansión que demandará esta clase de bienes, según el análisis realizado durante la investigación de mercado.

Además el conquistar el mercado panameño sería la puerta de entrada a todo el mercado centroamericano y del caribe, puesto que a acepción de México, son países que están en vía de desarrollo y carecen del abastecimiento metalúrgico para su satisfacer sus necesidades industriales en el sector.

Sabemos que para METALBRONCES ingresar al mercado de la industria metalmecánica en Panamá, donde el consumidor final es sensible al precio, se debe trabajar con los grandes distribuidores del país para vender el producto más económico por efectos del volumen de ventas.

Desde el punto de vista técnico, nuestro proyecto es factible, se deben cumplir las necesidades para lograr la producción que desea alcanzar. Lo primero es buscar una bodega más amplia y adecuada para lograr las condiciones necesarias para la producción y en esto ya se está trabajando.

Para determinar si el proyecto en su conjunto es rentable, se desarrolló un análisis de ingresos y costos operacionales, con lo que se obtuvo la proyección de estado de resultados y el flujo neto operacional. El flujo neto operacional muestra beneficios a partir del primer año, los cuales aumentan significativamente a partir de ese año.

Para determinar si el proyecto es rentable, desde el punto de vista del capital propio, se elaboró el flujo de caja o proyección de fuentes y uso de fondos. El flujo de caja refleja los ingresos esperados para el proyecto, amortización del crédito, inversiones necesarias para su funcionamiento y los usos anuales estimados para cada año de análisis. El flujo de caja muestra beneficios a partir del primer año, los cuales también aumentan significativamente a partir de ese año.

Con esta proyección nos dio como resultado que la Tasa Interna de Retorno es del 3% diríamos que es realmente atractivo para poner en marcha el negocio, partiendo de que toda esta información de una empresa real.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

DIAN www.dian.gov.co

PROEXPORT www.proexport.com.co/

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY www.cia.gov

Cámara de Comercio de Panamá: www.panacamara.com

Ministerio de Obras Publicas: www.mop.gob.pa

Panamá América www.elpanamaamerica.com.pa

La Prensa: www.prensa.com

Contraloría General de la República: www.contraloria.gob.pa

EXTENDA Agencia Andaluza de Promoción Exterior

ANALDEX Asociación Nacional de Comercio Exterior www.analdex.org

www.todocomercioexterior.com.pa

www.camecol.com

www.aduana.gov.pa

www.cbre.com/research

panama.acambiode.com

www.procobre.org

Fuente directa:

TIBERIO SALAZAR AGUDELO

Representante legal

METALBRONCES S.A.S