



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE
GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y
ADMISNISTRATIVAS**

**CARRERA DE CONTADURIA PUBLICA E INGENIERIA
EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA**

TRABAJO DE GRADUACION PREVIO A

**LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO:
INGENIERO EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA C.P.A.**

TEMA:

*“IMPACTO DE LA IMPLEMENTACION DE LA NIC 02
DENTRO DEL SISTEMA DE VALORACION DE
INVENTARIOS, CONTROL Y CONTABILIZACION DE
DESPERDICIOS EN UNA INDUSTRIA METALMECANICA”*

ELABORADO POR:

**GEMA ELIZABETH SOLEDISPA ZAMBRANO
Y
MARIA JOSE CASTRO ROMERO**

DIRECTOR: ING. ARTURO AVILA TOLEDO

JUNIO DEL 2011

TEMA:

**IMPACTO DE LA IMPLEMENTACION DE LA NIC 02 DENTRO DEL
SISTEMA DE VALORACION DE INVENTARIOS, CONTROL Y
CONTABILIZACION DE DESPERDICIOS EN UNA INDUSTRIA
METALMECANICA**

Guayaquil, Junio 3, 2011

Ing. Arturo Ávila

Director de la Carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría
En su despacho

De nuestras consideraciones:

Presentamos a su consideración el tema de nuestra Tesis previa la obtención del título de INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA, que nos proponemos desarrollar los egresados la Srta. Gema Soledispa y la Sra. María José Castro a fin de que, de ser aprobada, se dignen designar un Director o Tutor para su desarrollo.

TEMA: IMPACTO DE LA IMPLEMENTACION DE LA NIC 02 DENTRO DEL SISTEMA DE VALORACION DE INVENTARIOS, CONTROL Y CONTABILIZACION DE DESPERDICIOS EN UNA INDUSTRIA METALMECANICA

Por la atención que se digne dar a la presente, le anticipamos nuestro agradecimiento.

Atentamente

Gema Elizabeth Soledispa Zambrano María José Castro Romero

APROBACIÓN DEL REVISOR

En calidad de revisor del proyecto de investigación: **“IMPACTO DE LA IMPLEMENTACION DE LA NIC 02 DENTRO DEL SISTEMA DE VALORACION DE INVENTARIOS, CONTROL Y CONTABILIZACION DE DESPERDICIOS EN UNA INDUSTRIA METALMECANICA”**, presentado y desarrollado por **María José Castro Romero y Gema Elizabeth Soledispa Zambrano**, para aprobar el Tema de Trabajo de Graduación, previo a la obtención del título de **Ingeniero en Contabilidad y Auditoría – C.P.A.** , considero que el Proyecto reúne los requisitos necesarios.

En la ciudad de Guayaquil, a los 20 días del mes de Septiembre del 2011.

.....
Ing. Arturo Ávila Toledo
DIRECTOR

DEDICATORIA

Dedico con mucho cariño este proyecto investigativo:

A mi **Padre Celestial**, que es luz y guía de toda mi existencia, quien ha llenado mi vida de grandes satisfacciones.

A mis **padres**: Ing. Dover Soledispa Toala y la Sra. Ma. Narcisa Zambrano Dueñas, que con amor y sacrificio, supieron motivarme moral y económicamente para culminar mis estudios universitarios, obtener un título y así asegurarme una vida digna y clara en el futuro.

A mi **hermana** Lissette, que siempre estuvo ahí presente en estos momentos de logros, brindándome amor, cariño y confianza.

A mi **novio**: Ing. Geovanny Moreira que es la persona que me da ese apoyo incondicional, fortaleza y experiencia para culminar con este capítulo de mi vida.

A mi **familia**, que me ha dado su apoyo en los momentos difíciles.

Y a **mis amigas**, que con su alegría y entusiasmo me han enseñado a ver y a vivir la vida de la mejor manera.

Atentamente,

Gema Elizabeth Soledispa Zambrano.

DEDICATORIA

Deseo dedicar mi trabajo de tesis con mucho cariño:

A **Dios**, por regalarme todos estos años de vida, salud y fortaleza para poder cumplir día a día mis sueños.

A mis **padres**, Dr. Iván Castro y Dra. Elizabeth Romero, por ser mi principal ejemplo de lucha; que con su dedicación, amor y sabiduría han sabido guiar mis pasos y formar en mí una mujer con virtudes y valores profesionales.

A mi **esposo y amigo**, Ing. Jean Pierre Mancheno, por ser mi compañero de todos estos años de estudios, por ser parte importante en el logro de mis metas profesionales. Gracias por haber sido mi fuente de inspiración y apoyo constante, brindándome tu amor y comprensión.

A mis **hermanas**, Carolina y Ma. Paulina, por formar parte de mi vida llenándola de diversión y apoyo durante todos estos años de estudios.

A mis **abuelos**, Lcdo. Cesar Romero y Lcda. Ligia Erazo, por darme la dicha de seguir disfrutando de su incondicional amor y sabios consejos, que han marcado mi vida.

A mi familia y amigos en general por haber contribuido con un granito de arena en la consecución de mis metas durante toda mi etapa de estudios.

Atentamente,

María José Castro Romero

AGRADECIMIENTO

Este trabajo producto de nuestro sacrificio y dedicación ha sido concluido gracias a la colaboración de personas e instituciones que nos abrieron sus puertas para permitirnos el desarrollo de nuestra investigación. Agradecemos de manera especial:

Al punto de partida de nuestros pensamientos, sentimientos y acciones; ese ser celestial que nos dio la vida y nos permitió la culminación de este proyecto:

DIOS.

A nuestros primeros maestros de la vida, que con sus consejos y correcciones han hecho de nosotras mujeres emprendedoras, capaces de lograr nuestros objetivos: ***NUESTROS PADRES.***

A nuestra ***Universidad*** en cuyas aulas hemos aprendido y vivido tantas experiencias que nos han ayudado a crecer como persona. Junto a nuestros profesores quienes nos han formado para luchar en un mundo lleno de competencia y que nos han inculcado el amor al trabajo.

A la empresa ***METALMAN*** que nos abrió sus puertas, en especial a la Sr. Kaifo Mancheno que nos guió en la investigación con sus conocimientos técnicos y su amplia experiencia.

También agradecemos al ***Ing. José Antonio Rodríguez*** por ayudarnos en la guía y desarrollo de nuestra investigación.

A todos ellos quedamos eternamente agradecidas.

LAS AUTORAS:

Ma. José Castro y Gema Soledispa.

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN:

ANTECEDENTES

La medición de los inventarios y el oportuno control de los desperdicios durante el proceso productivo son de gran importancia para la Industria Metal-Mecánica en el Ecuador especialmente para las Fábricas de Puertas Enrollables cuyo valor de desperdicio y unidades defectuosas representan un gran impacto en el costo y utilidad de la empresa. Por medio de la correcta implementación de la NIC 02 que trata sobre los Inventarios, podremos determinar un equilibrio del control de Materias Primas y desperdicios. Asimismo establecer la forma correcta de contabilización de los mismos desde el momento en que se originan, posteriormente permitirnos generar Informes Financieros y toma de decisiones gerenciales.

DESCRIPCIÓN GLOBAL DEL OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN

GENERAL:

Efectuar un análisis de los posibles efectos contables y financieros que se pudieran presentar dentro de una Industria Metalmecánica que se encuentre regida bajo NEC por la implementación de la NIC 02, enfocándonos en la medición del Inventario de Materia Prima y costos de desperdicios que se generan en el proceso de producción de dicha compañía.

Proponer un sistema de gestión de inventarios en una empresa metal-mecánica según la NIC 2, para así tener un mejor uso del mismo y a la vez reducir su desperdicio.

ESPECÍFICOS:

- Priorizar la materia prima a través del método de control de inventario.
- Optimizar y mejorar la inversión en inventarios
- Determinar si los inventarios están valorizados al Valor Neto de Realización.
- Determinar una correcta administración de los inventarios.
- Reducir el desperdicio del inventario.
- Proponer cambios que ayuden a la toma de decisiones gerenciales
- Establecer políticas de costeo, rotación, valoración y contabilización de los inventarios.

JUSTIFICACIÓN

Este trabajo de investigación tiene su interés en particular en la Industria Metal-Mecánica dirigiéndonos directamente a una Fábrica de Puertas Enrollables. El enfoque principal del mismo está dado en el análisis de la implementación de la NIC 02 Inventarios, su efecto en el mejoramiento del control de los inventarios y costos de desperdicios.

Mediante la aplicación de la NIC 02 se permitirá una correcta contabilización, medición y valuación de los inventarios, a través de la adopción de un método correcto de valuación de los mismos tanto en Materias Primas como en los desperdicios generados en el proceso de producción.

Efectos de la reutilización de los desperdicios en la fabricación de nuevos productos, contabilización y control de los costos generados según NIC 02.

SUMARIO DE LA TESIS

INDICE

CAPITULO 1	Aspectos Generales	2
	1.1 Antecedentes	5
	1.2 Normativa aplicable en el Ecuador	7
	1.3 Objetivo y Alcance NIC 02	9
	1.4 Tratamiento Contable	
	1.4.1 Medición de los Inventarios	11
	1.4.2 Costo de Inventarios	12
	1.4.3 Sistemas de Medición de Costos	15
	1.4.4 Fórmulas de Costos	15
	1.4.5 Valor Neto Realizable	17
	1.4.6 Reconocimiento del Gasto	17
	1.4.7 Información a Revelar	18
	1.5 Importancia	19
	1.6 Diferencia entre NEC y NIC	20
CAPITULO 2	La Industria Metalmeccánica en el Ecuador	
	2.1 Principales aspectos, productos y problemas que se generan en el sector metalmeccánico	21
	2.2 Metalman, aspectos generales, tipos de productos Que se fabrican y maquinaria utilizada	33
	2.3 Proceso de producción de puertas enrollables y sus accesorios	56
	2.4 Proceso de ensamblaje de puerta enrollable	75
	2.5 Tipos de control de inventarios de materia prima y desperdicios que maneja la empresa	84
	2.6 Reconocimientos y valoración de los inventarios	89

CAPITULO 3	Aplicación de la NIC 02 Inventarios a la empresa METALMAN	
	3.1 Implementación	90
	3.2 Análisis del VNR de cada uno de los Inventarios registrados por la empresa	93
	3.3 Presentación de Balances ajustados	109
	3.4 Efectos Tributarios	112
	Conclusión	113
	Recomendación	114
	Bibliografía	115
	Glosario	116

INTRODUCCION

El presente trabajo muestra el proceso de producción en una empresa que se especializa en la fabricación de puertas enrollables. En este estudio se hacen uso de diversas herramientas para poder transformar la subjetividad organizacional de la empresa en indicadores productivos los cuales muchas veces no son medidos con exactitud por el departamento de producción. Más allá de un análisis financiero-contable, este estudio trata en lo posible de que la empresa elimine diversos errores comunes en el control de sus inventarios y desperdicios de los mismos; y adopte una nueva dirección y control en donde el uso de información sea su apoyo en todo nivel. También señalaremos el tratamiento extra contable necesario para la conversión de los Estados Financieros bajo NEC a Estados Financieros bajo NIIF's, realizando los análisis respectivos de los inventarios según lo especifica la NIC 02 Inventarios.

Finalmente, esta tesis proporciona una guía para mejorar el control y manejo de inventarios y de sus desperdicios para el beneficio económico-financiero de la empresa y del nuestro como futuras profesionales al implementar la NIC 2 Inventarios.

1. Aspectos Generales.

La gestión de inventarios es un proceso destinado a planificar, administrar y controlar los recursos disponibles dentro de la organización, permitiendo así el manejo apropiado de los mismos, este sistema de gestión de inventarios debe especificar cuándo se colocará la orden de un artículo y cuántas unidades se ordenarán; por consiguiente el control de inventarios es un aspecto crítico de la administración exitosa. Los inventarios juegan un papel relevante en la economía de toda organización; el propósito fundamental de la gestión de inventarios es la reducción de costos, mejorar la eficiencia de los procesos de producción, mejorar el servicio al cliente.

La determinación del lote óptimo de producción, inventarios ABC, planeación de requerimiento de materiales son algunos de los métodos para el control de inventarios. Existen además factores importantes dentro de este sistema, entre ellos cantidad, tiempo y costos; cantidad, en cuanto a materia prima almacenada, tiempo, se refiere a la fecha indicada para solicitar materiales como el nivel de reorden y costeo de inventarios.

Este sistema facilita cumplir con la cantidad demandada de producto terminado logrando la entrega de pedidos en el tiempo requerido, optimizar la compra de materia prima necesaria para dar cumplimiento a la producción planificada. La determinación del lote óptimo de producción incrementa la productividad de la empresa. La implementación de este sistema permite mantener la competitividad a nivel nacional e internacional. La administración de inventarios es primordial dentro de un proceso de producción, ya que existen diversos procedimientos que va a garantizar como empresa, lograr la satisfacción para llegar a obtener un nivel óptimo de producción.

Características del sistema ABC:

- La segmentación en este tipo de sistema no siempre es clara. Todo depende del tipo de negocio.
- El objetivo es separar lo que es importante de lo que no es, o los que requieren mayor inversión de los que requieren menos, con el propósito de establecer el nivel adecuado y tipos necesarios de control para cada sector de clasificación, así se tendrá lo siguiente:
 - Grupo A: control intenso debido a la magnitud de la inversión.
 - Grupo B: control mediano
 - Grupo C: se debe controlar utilizando procedimientos menos estrictos.

Otro modelo que nos ayuda a facilitar la gestión de inventarios es la cantidad económica de pedido, cuyo modelo toma en cuenta los diferentes costos de operación y financieros, y genera la cantidad de pedido que minimiza los costos totales de inventarios. Como características de este modelo tenemos las siguientes:

- La demanda del producto es constante y uniforme durante el periodo.
- El tiempo de entrega (del pedido a la recepción) es constante.
- El precio por unidad de producto es constante.
- El costo de almacenamiento tiene como base un inventario promedio.
- El costo de pedido y de preparación son constantes.
- Se satisface toda la demanda del producto (no hay pedidos atrasados).

Es importante también la planeación de requerimientos de materiales – PRM, un sistema integral, que aparte de controlar los niveles de inventarios, asigna prioridades operativas para los artículos y planifica la capacidad de carga de los sistemas de producción.

En lo que a inventario se refiere, el objetivo del PRM es pedir la unidad correcta, la cantidad correcta y en el momento correcto; en consecuencia esto implica mejorar el servicio o la oportunidad de entrega a los clientes, minimizar la inversión en inventario y maximizar la eficiencia operativa de la producción.

El sistema, para tener eficiencia y trabajar en tiempo real debe ser computarizado y conectado con el programa maestro de producción, los archivos de registros de inventarios y la lista de registro de materiales.

La administración de inventario se centra en cuatro aspectos básicos; como los son: el número de unidades que deberán producirse en un momento determinado, en que momento debe producirse el inventario, que artículo merece atención especial, y podemos protegernos de los cambios en los costos de los artículos en inventario. De esta manera podemos señalar que la administración de inventario consiste en proporcionar los inventarios que se requieren para mantener la operación al costo más bajo posible.

Solo por mencionar, las existencias de un producto vendible que no posee un control o administración adecuada puede hacer que una empresa pequeña o mediana baje sus utilidades de forma brusca, por otra parte la mala fluidez en el manejo de los productos de necesidad básica para los consumidores de dichas empresas pueden dar a denotar la misma baja de utilidades o hasta pérdida de clientes. Es por eso que es de vital importancia el conocer los inventarios así como también es de vital importancia el saber administrarlos.

1.1. Antecedentes

Conocemos de antemano que toda entidad manufacturera y de servicios cuentan en un momento dado con inventarios que dependiendo de su naturaleza llegan a ser clasificados. Los más mencionados son los inventarios de materia prima y de productos terminados que todos podemos relacionar con el solo hecho de escucharlos, pero qué tanto afecta para la empresa el tener o no tener inventarios.

En la actualidad para el mundo financiero es muy importante determinar cuál es la cantidad más óptima para invertir en un inventario, para el gerente de producción su interés será el que se cubra la materia prima necesaria para la producción en el momento en que esta va a ser procesada, y para el gerente financiero su prioridad será determinar cómo controlar ese inventario y cómo reducir el costo de transformación, con la finalidad de aumentar las utilidades de la empresa e invertir en nuevos proyectos.

La contabilidad para los inventarios forma parte muy importante para los sistemas de contabilidad de mercancías, porque la venta del inventario es el corazón del negocio. El inventario es, por lo general, el activo mayor en sus balances generales, y los gastos por inventarios, llamados costo de mercancías vendidas, son usualmente el gasto mayor en el estado de resultados.

Para la industria metalmecánica la determinación del costo de los productos procesados es un reto, ya que es generado muchas veces a través de varias etapas de fabricación, que van desde la producción de cada accesorio llamado también subproductos, hasta la obtención del producto final. Es por tal motivo que el método de control de inventarios tiene que ser fiable y debe adaptarse por completo al giro de la industria.

El desperdicio es otro tema en cual enfocaremos nuestro trabajo de investigación debido a que provoca un gran impacto en el costo de los productos terminados.

Existen varios tipos de desperdicios que afectan a la industria metalmecánica y que generan un costo a la empresa entre los cuales tenemos los siguientes:

Desperdicio por Sobreproducción: El desperdicio por sobreproducción se define como la producción en exceso al requerimiento de una estación de trabajo; también se la define como la producción anticipada al requerimiento de una estación de trabajo.

Desperdicio de Inventario: Se la define como cualquier inventario en exceso al flujo de una parte de producción en proceso

Desperdicio por defectos: Los desperdicios por defectos incluyen la inspección y la re manufactura de los productos y la información en los inventarios.

Desperdicios por proceso: Es cualquier esfuerzo que no aumente el valor agregado al producto o al servicio desde el punto de vista de los consumidores.

Desperdicio de materiales y Recursos Naturales: Cualquier cosa que no pueda ser reducida, re usada o reciclada es considerada como desperdicio de materiales y recursos naturales.

El tema importante es cómo controlar, contabilizar y disminuir el desperdicio en la empresa. Qué tratamiento nos plantea la NIC 02 respecto a esto. Cómo contabilizo ese desperdicio si es re utilizado en la producción de subproductos que forman parte del producto principal.

1.2 Normativa Aplicable en el Ecuador

Considerando la resolución de la Superintendencia de Compañías del Ecuador señala:

Que, el Art. 294 de la Ley de Compañías faculta al Superintendente de Compañías, determinar mediante resolución los principios contables que aplican obligatoriamente en la elaboración de de los estados financieros, las compañías y entidades sujetas a su control.

Que el Art. 295 del mismo cuerpo legal le confiere atribuciones para reglamentar la oportuna aplicación de tales principios;

Que, mediante Resolución N°. SC.Q.ICI.004 de 21 de agosto de 2006, publicada en el Registro Oficial N°. 348 de 4 de septiembre del mismo año, la Superintendencia de Compañías dispuso que sus controladas adopten las Normas Internacionales de Información Financiera "NIIF", a partir del 1 de enero de 2009;

Que con Resolución N°. ADM.8199 de 3 de julio de 2008, publicada en el Suplemento del Registro Oficial N°.378 de 10 de julio del 2008, ratifico la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera "NIIF";

Que, mediante Resolución N° 08.G.DSC.010 del 20 de noviembre del 2008, publicada en el Registro Oficial N° 498 del 31 de diciembre del 2008, el Superintendente de Compañías estableció el cronograma de aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera "NIIF" por parte de las compañías y entes sujetos al control y vigilancia de la Superintendencia de Compañías, determinando tres grupos;

Que, en el numeral 3 del Art. Primero de la resolución citada en el considerando anterior, se señala que el tercer grupo de compañías no consideradas en los dos grupos anteriores, aplicaran NIIF a partir del 1 de enero del 2012;

Que el consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB), en julio del 2009 emitió la Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), cuya versión en español se edito en septiembre del mismo año;

Que, las decisiones sobre a qué entidades se les requiere o permite utilizar NIIF emitidas por las IASB recaen en las autoridades legislativas y reguladores y en los emisores de normas de cada jurisdicción de aplicación de las Normas para PYMES;

Que, con Resolución N° SC-INPA-UA-G-10-005 de 5 de noviembre de 2010, publicada en el Registro Oficial N° 335 de 7 de diciembre de 2010, la Superintendencia de Compañías acogió la clasificación de PYMES, en concordancia con la normativa implementada por la Comunidad Andina en su Resolución 1260;

Que es esencial una clara definición de la clase de entidades a las que se dirige las NIIF para PYMES;

Que, el Art. 433 de la Ley de Compañías faculta al Superintendente de Compañías para expedir regulaciones, reglamentos y resoluciones que considere necesarios para el buen gobierno, vigilancia y Control de las Compañías Sujetas a su supervisión; y,

En ejercicio de las atribuciones conferidas por la Ley.

1.3 Objetivo y Alcance NIC 02

1.3.1 OBJETIVO:

La NIC 2 señala que: El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de los inventarios. Un tema fundamental en la contabilidad de los inventarios es la cantidad de costo que debe reconocerse como un activo, para que sea diferido hasta que los ingresos correspondientes sean reconocidos. Esta Norma suministra una guía práctica para la determinación de ese costo, así como para el subsiguiente reconocimiento como un gasto del periodo, incluyendo también cualquier deterioro que rebaje el importe en libros al valor neto realizable. También suministra directrices sobre las fórmulas del costo que se usan para atribuir costos a los inventarios.

1.3.2 ALCANCE:

Esta Norma es de aplicación a todos los inventarios, excepto a:

- Las obras en curso, resultantes de contratos de construcción, incluyendo los contratos de servicios directamente relacionados (véase la NIC 11 *Contratos de Construcción*);
- Los instrumentos financieros (véase NIC 32 *Instrumentos Financieros: Presentación*, NIC 39 *Instrumentos Financieros: Reconocimiento y Medición* y NIIF 9 *Instrumentos Financieros*); y
- Los activos biológicos relacionados con la actividad agrícola y productos agrícolas en el punto de cosecha o recolección (véase la NIC 41 *Agricultura*).

Esta Norma no es de aplicación en la medición de los inventarios mantenidos por:

- Productores de productos agrícolas y forestales, de productos agrícolas tras la cosecha o recolección, de minerales y de productos

minerales, siempre que sean medidos por su valor neto realizable, de acuerdo con prácticas bien consolidadas en esos sectores industriales. En el caso de que esos inventarios se midan al valor neto realizable, los cambios en este valor se reconocerán en el resultado del periodo en que se produzcan dichos cambios.

- Intermediarios que comercian con materias primas cotizadas, siempre que midan sus inventarios al valor razonable menos costos de venta. En el caso de que esos inventarios se lleven al valor razonable menos costos de venta, los cambios en el importe del valor razonable menos costos de venta se reconocerán en el resultado del periodo en que se produzcan dichos cambios.

Los inventarios a que se ha hecho referencia en el apartado (a) del párrafo 3 se miden por su valor neto realizable en ciertas fases de la producción. Ello ocurre, por ejemplo, cuando se han recogido las cosechas agrícolas o se han extraído los minerales, siempre que su venta esté asegurada por un contrato a plazo sea cual fuere su tipo o garantizada por el gobierno, o bien cuando existe un mercado activo y el riesgo de fracasar en la venta sea mínimo. Esos inventarios se excluyen únicamente de los requerimientos de medición establecidos en esta Norma.

Los intermediarios que comercian son aquéllos que compran o venden materias primas cotizadas por cuenta propia, o bien por cuenta de terceros. Los inventarios a que se ha hecho referencia en el apartado (b) del párrafo 3 se adquieren, principalmente, con el propósito de venderlos en un futuro próximo, y generar ganancias procedentes de las fluctuaciones en el precio, o un margen de comercialización. Cuando esos inventarios se contabilicen por su valor razonable menos los costos de venta, quedarán excluidos únicamente de los requerimientos de medición establecidos en esta Norma.

1.4. Tratamiento Contable

1.4.1 Medición de los Inventarios

Los inventarios se medirán al costo o al valor neto de realización, según cual sea el menor.

Ejemplo:

La empresa “El Amanecer” produce dos artículos, los costos de los productos al

31 de diciembre 2010 se detallan a continuación:

Art.	Costo	Precio de Venta	Costo. Terminación	Costo Comercializar	V.N.R.
A	20	24	1	6	17
B	15	20	1	1	18

- En el caso del artículo A, está sobrevalorado en 3,00 dólares, lo que requiere un ajuste contable:

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
31/12/2010	-----X----- Gasto por Desvalorización de Inventarios Provisión por Desvalorización de Inventarios v/. Ajuste medición de inventarios	3,00	3,00

- En el caso del artículo B, el costo es menor al valor neto de realización y por tanto no se requiere ningún ajuste.

1.4.2. Costo de los inventarios

El costo de los inventarios comprenderá todos los costos derivados de su adquisición, transformación y los incurridos para darles su condición y ubicación actuales.

Costo de Adquisición: el costo de adquisición de los inventarios comprenderá:

- ❖ Precio de Compra
- ❖ Aranceles de importación y otros impuestos (no recuperables)
- ❖ Fletes y seguros
- ❖ Almacenamiento y otros costos directamente atribuibles

MENOS

- ❖ Descuentos comerciales
- ❖ Rebajas
- ❖ Otras partidas

Costo de Transformación: comprenderá aquellos costos directamente relacionados con las unidades producidas:

- ❖ Mano de obra directa
- ❖ Costos indirectos variables (materiales y mano de obra indirecta)
- ❖ Costos indirectos fijos (amortización y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el costo de gestión y administración de la planta)

La distribución de los costos indirectos fijos a los costos de transformación se basará en la capacidad normal de trabajo de los medios de producción.

Los costos indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos del período en que han sido incurridos.

La cantidad de costo indirecto fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa.

Otros Costos:

Se incluirán otros costos, en el costo de los inventarios, siempre que se hubiese incurrido en ellos para dar a los mismos su condición y ubicación actuales.

Ejemplos: Desembolsos legales, costos del diseño de productos para clientes específicos, otros.

Los costos excluidos del costo de los inventarios y por tanto reconocidos como gastos en el período en que se incurren, son los siguientes:

- ❖ Cantidades anormales de desperdicio de materiales, mano de obra u otros costos de producción.
- ❖ Los costos de almacenamiento, a menos que sean necesarios en el proceso productivo, previos a un proceso de elaboración ulterior.
- ❖ Costos indirectos de administración que no hayan contribuido a dar a los inventarios su condición y ubicación actuales.
- ❖ Costos de Venta.
- ❖ Cantidades por transporte extraordinario.
- ❖ Intereses.

Costo de los Servicios

Los costos de los servicios se medirán por los costos que suponga su producción.

Se componen fundamentalmente de:

- ❖ Mano de Obra
- ❖ Materiales
- ❖ Otros costos del personal directamente involucrado en la prestación del servicio
- ❖ Otros costos indirectos

Se excluyen y se contabilizan como gasto del período los siguientes rubros:

- ❖ Mano de obra relacionada con la venta
- ❖ Mano de obra de administración
- ❖ Márgenes de ganancia
- ❖ Costos indirectos no atribuibles.

1.4.3 Sistema de Medición de Costos

En la medida que se aproximen al costo, se podrán utilizar:

- Método del costo estándar
- Método de los minoristas

Los costos estándares: se establecerán a partir de niveles normales de consumo de materias primas, suministros, mano de obra, eficiencia y utilización de la capacidad.

Las condiciones de cálculo se revisarán de forma regular y si es preciso, se cambiarán.

El método de los minoristas: se utiliza a menudo en el sector comercial al por menor. Los artículos rotan velozmente, tienen márgenes similares y otro tipo de método es complejo.

El costo de los inventarios, se determinará deduciendo, del precio de venta del artículo en cuestión, un porcentaje apropiado de margen bruto.

1.4.4. Fórmulas del Costo

La entidad utilizará la misma fórmula de costo para todos los inventarios que tengan una naturaleza y uso similares.

Para los inventarios con una naturaleza o uso diferente, puede estar justificada la utilización de fórmulas de costo también diferentes.

La ubicación geográfica de los inventarios o las reglas fiscales correspondientes, no es, motivo suficiente para justificar el uso de fórmulas de costo diferentes.

Esta norma establece dos formas de realizar:

Identificación específica de los costos individuales

Significa que cada tipo de costo concreto se distribuye entre ciertas partidas identificadas dentro de los inventarios.

Esta fórmula del costo es aplicable en los siguientes casos:

1. Productos que no son intercambiables entre sí.
2. Bienes y servicios producidos y segregados para proyectos específicos.

F.I.F.O. ó Costo Promedio Ponderado

La fórmula FIFO, asume que los productos en inventarios comprados o producidos antes, serán vendidos en primer lugar y, consecuentemente, que los productos que queden en la existencia final serán los producidos o comprados más recientemente.

El método o fórmula del costo promedio ponderado, permite obtener el costo de cada unidad de producto a partir del promedio ponderado del costo de los artículos similares, poseídos al principio del período, y del costo de los mismos artículos comprados o producidos durante el período.

1.4.5. Valor Neto Realizable

Las estimaciones del valor neto realizable se basarán en la información más fiable de que se disponga, en el momento de hacerlas. Estas estimaciones tendrán en consideración las fluctuaciones de precios o costos relacionados directamente con los hechos posteriores al cierre, en la medida que esos hechos confirmen condiciones existentes al final del período.

No se rebajarán las materias primas y otros suministros, mantenidos para su uso en la producción de inventarios, para situar su importe en libros por debajo del costo, siempre que se espere que los productos terminados a los que se incorporen sean vendidos al costo o por encima del mismo.

El costo de reposición de las materias primas puede ser la mejor medida disponible de su valor neto realizable.

Se realizará una nueva evaluación del valor neto realizable en cada período posterior.

1.4.6. Reconocimiento del Gasto

Cuando los inventarios sean vendidos, el importe en libros de los mismos se reconocerá como gasto del período en el que se reconozcan los correspondientes ingresos de operación.

El importe de cualquier rebaja de valor, hasta alcanzar el valor neto realizable, así como todas las demás pérdidas en los inventarios, serán reconocidas en el período que ocurra la rebaja o la pérdida.

El reverso de cualquier "menor valor" que resulte de un incremento en el valor neto realizable, se reconocerá como una reducción en el valor de los inventarios que hayan sido reconocidos como gasto, en el período en que la recuperación del valor tenga lugar.

1.4.7. Información a Revelar

Será necesario revelar en las Notas a los Estados Financieros la siguiente información:

- Políticas adoptadas para la medición de los inventarios y la fórmula de medición de los costos que se haya utilizado.
- Valor total en libros de los inventarios y valores parciales según la clasificación.
- El valor de los inventarios reconocido como gasto durante el período.
- El valor en libros de los inventarios que se llevan al valor razonable menos los costos de venta.
- El monto de las reversiones en las rebajas de valores anteriores y la explicación de las circunstancias del reverso.
- El importe en libros de los inventarios pignorados en garantía del cumplimiento de deudas.

1.5. Importancia

La aplicación de esta norma permite un mayor control de los inventarios, ya que los activos no deben valorarse en libros por encima de los importes que se espera obtener a través de su venta o uso.

La sobrevaloración de los inventarios puede incidir en las contribuciones de los Organismos de Control, como es el caso del pago del impuesto del 1,5 por mil sobre el total de los activos que se cancela en el Municipio.

1.6. Diferencias entre la NEC y NIC

La diferencia entre la NEC 11 Inventarios con la NIC 2 radica en la eliminación de la valorización de inventarios en el contexto del sistema de costo histórico, además la norma no permite el uso del método LIFO.

Mediante la aplicación de la NIC 2 los inventarios se someten a prueba del Valor Neto de Realización para mantener valores fiables y razonables con respecto al importe que se obtendrá por la venta de los inventarios en el ejercicio económico del curso normal de operación de la entidad.

2. La Industria Metalmecánica en el Ecuador

2.1 Principales aspectos, productos y problemas que se generan en el sector metalmecánico

El Ecuador en los últimos años viene realizando grandes esfuerzos por obtener un desarrollo sostenible y equilibrado, retomando la función del Estado como ente promotor del desarrollo, sin embargo al haber optado el país el dólar como moneda oficial, le ha limitado la capacidad para el manejo de la política económica, consecuentemente ha trasladado la competitividad cambiaria a la relación del dólar con el resto de monedas del mundo. Como consecuencia de este análisis el programa de Gobierno se ha dirigido a mejorar el capital humano a través de la inversión en la educación y salud; a mejorar el entorno competitivo mediante reformas institucionales, mejorar la infraestructura vial y de transporte lo que permitirá poner en menor tiempo los bienes y servicios en los mercados.

En este contexto, se hace necesario impulsar aquellos sectores y productos con mayor capacidad competitiva y que sean estratégicos para buscar un crecimiento de los demás sectores productivos, este es el caso del sector metalmecánico que es el soporte de la industria en general.

El sector metal mecánico tiene un gran potencial integrador, toda vez que la producción de bienes de mayor valor agregado requiere en gran medida de partes y piezas producidas por este sector, justificándose su transversalidad con los sectores alimenticio, textil y confecciones, maderero, imprentas y de la construcción entre otros.

Con los antecedentes expuestos, se justifica realizar una propuesta de política comercial para el sector metalmecánico del Ecuador, a partir del análisis de las potencialidades del sector y la situación económica del país con relación a la economía internacional. Existen tres objetivos de política comercial:

- a) Restricción del ingreso de bienes y servicios al interior del país
- b) reducir la brecha de precios nacionales y extranjeros y
- c) buscar un equilibrio en la balanza de pagos.

Los instrumentos más utilizados son:

- i) imponer aranceles a las importaciones
- ii) imponer cuotas a las importaciones
- iii) otra forma de instrumento de política comercial que se refiere a subsidiar a la producción nacional.

El sector metalmecánico engloba una gran diversidad de actividades productivas, que van desde la fundición a las actividades de transformación y soldadura o el tratamiento químico de superficies. El nexo común que agrupa a estos procesos heterogéneos es que emplean el metal ferroso y no ferroso como input básico.

La industria metal mecánica es una industria muy grande pues los distintos productos sacados de la misma son empleados para la fabricación de herramientas, puertas, así como también, para la fabricación de nuevas máquinas que día a día van evolucionando y haciendo cada vez más cómodo el trabajo diario, así también la vida misma.

Dentro de las actividades efectuadas en la industria nacional, el acero es el insumo fundamental de las principales cadenas del sector metalmecánico el cual describe los productos de la siguiente forma:

Funcionamiento de altos hornos, convertidores de acero, talleres de laminado y de acabado.

Fabricación de productos primarios de hierro y acero, como por ejemplo:

- Reparación y Construcción de estructuras del área forestal, minera, pesquera.
- Fabricación y montaje de estructuras

- Reparación y mantenimiento de calderas.
- Reparación de radiadores para vehículos e industriales.
- Fabricación de intercambiadores de calor de tubos y carcasa.
- Fabricación de condensadores.
- Fabricación de evaporadores.
- Fabricación de enfriadores de aceite.
- Fabricación de turbinas.
- Servicio de metalizado en frío.
- Trabajo de torno y cepillo.
- Soldadura eléctrica.
- Oxicorte.
- Mecánica industrial.
- Fabricación de flexibles y niples.
- Herramientas calzadas.
- Fabricación de repuestos industriales.
- Fabricación de repuestos automotrices.
- Recuperación de ejes.
- Acero inoxidable, camisas de hierro fundido.
- Fabricación de acoplamientos y conectores para mangueras.
- Fabricación de adaptadores.
- Fabricación de tuercas, conexiones especiales, ganchos.
- Fabricación de fittings hidráulicos.
- Construcción de carrocerías, tolvas, remolques.
- Mecanizado de piezas, hilos, flanges, rodillos, poleas, engranajes, ejes.
- Fabricación de abrazaderas.
- Fabricación de tornillos y cintas transportadoras
- Fabricación de ciclones separadores de partículas.
- Mantenimiento de bombas, reductores, winches.
- Soldaduras de punto, mig, tig, arco manual.
- Cilindrado de planchas.
- Reparación de equipos móviles, grúas, montacargas.
- Mantenimiento en plantas, calderas, intercambiadores de calor, calefacción, enfriadores,

- refractarios, fabricación de estanques, cilindrado de planchas, mantenimiento de equipos.
- Tratamiento de superficies

El tratamiento de estos productos puede ser en caliente o en frío y puede empezar en caliente y terminar en frío. Entre los productos de los talleres de laminado plano, laminado tubular y acabado se cuentan las hojas, planchas y rollos; barras y varillas; barras y varillas para barrenas

Entre los principales obstáculos encontrados en el sector metalmeccánico tenemos los siguientes:

- Baja disponibilidad en el suministro de materias primas: Alto porcentaje de insumos importados, falta de producción nacional, altos costos y poca disponibilidad
- Productos pendientes de los movimientos cambiarios.
- Atraso en la actualización tecnológica
- Productos importados de más baja calidad y más bajo precio (competencia desleal)
- Subutilización de la capacidad instalada, producción basada en la oferta.
- No se produce para necesidades de la demanda.
- Informalidad y escasa visibilidad.
- Poco o nulo conocimiento del mercado.
- Altos costos de producción limitan la oferta
- Mano de obra calificada y especializada: para el mantenimiento industrial, soldadores, operadores, torneros, e ingenieros.
- Baja calidad del producto
- En las empresas del sector no existen procesos fuertes en el desarrollo de la innovación.
- Poco manejo de aspectos ambientales
- Baja capacidad de innovación y desarrollo tecnológico
- Limitaciones en gestión y vigilancia tecnológica

- Falta de canales de comercialización: Identificación, diseño y desarrollo.
- Se centra la ventaja comercial en el precio y no en otros servicios que dejen valor agregado.
- Falta de información cliente local y nacional

Nos enfocaremos principalmente al rubro que representa la industria de puertas enrollables, puertas metálicas y sus accesorios; la cual también se encuentra expuesta a los obstáculos mencionados anteriormente.

Sin embargo, últimamente este tipo de industrias del sector han crecido bastante en los últimos años debido a los recursos y la confianza para invertir en el mejoramiento de su gestión industrial.

Para algunas empresas este crecimiento presenta dificultad en lograr suficientes volúmenes de ventas que justifiquen la inversión en el equipamiento requerido. En cambio, para otras el principal obstáculo lo constituye la dificultad para encontrar nuevos mercados y la falta de conocimientos y herramientas para comercializar nuevos productos. Sin embargo, algunas metalmecánicas han logrado posiciones bastante fuertes en sus distintos ámbitos y son muy dinámicas y relativamente eficientes.

Actualmente este sector está experimentando presiones competitivas dentro del mercado local, sin competencia internacional por el momento.

El sector ha asistido a un profundo proceso de reconversión como consecuencia de cambio en los parámetros competitivos y la mayor apertura de la economía ecuatoriana. Este proceso expulsó del mercado a aquellas actividades obsoletas e ineficientes desde el punto de vista económico y la obligó a la renovación del resto de actividades del sector.

Asociado a este cambio, se ha generado un importante proceso de innovación tecnológico en las empresas del sector, siendo sus principales efectos un aumento de la eficiencia de los procesos y de la calidad de productos.

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

Descripción del problema

La mayor parte de las empresas poseen programas propios de calidad. Sin embargo, éstos se desarrollan en forma totalmente independiente de los realizados por otras empresas del sector. El resultado es un nivel de calidad muy heterogéneo entre las firmas, lo que dificulta el trabajo conjunto.

Superar esta debilidad implicaría que las empresas alcancen un determinado nivel de calidad mínimo común, mediante un programa integral que permita compatibilizar los distintos programas de las empresas individuales.

El paso siguiente sería la introducción como objetivo de las empresas de certificaciones de calidad reconocidas internacionalmente. La gerencia de las empresas -en términos generales- no se plantea los obstáculos que les genera no contar con este tipo de normas de calidad. Sin embargo, toda firma que tenga como objetivo alcanzar mercados exigentes como el europeo, deberá tarde o temprano obtener las normas ISO 9000 o equivalentes.

Poseer un eficiente sistema de control de materias primas y componentes, permite asegurar la calidad del producto final. Para ello, es conveniente formar una red de proveedores con un excelente nivel de confiabilidad. No obstante, por más confianza que una firma les tenga a sus proveedores, es recomendable hacer también pruebas de calidad, principalmente en los insumos críticos que hacen a la calidad del bien producido.

En la actualidad, sólo las empresas certificadas bajo normas ISO 9000 poseen procedimientos sistemáticos de evaluación y control de proveedores, materias primas y componentes, asegurando de esta forma el suministro en tiempo y forma de los mismos y la trazabilidad de los productos elaborados desde su inicio. La mayoría de las empresas restantes sólo realiza algún tipo de control de la materia prima, básicamente dimensional, realizándose en muy pocos casos ensayos o análisis

(químicos, metalográficos, de dureza, etc.) en instituciones tecnológicas del entorno.

En particular, a fin de posibilitar el acceso a la realización de pruebas de calidad a todas las empresas, sería de mucha utilidad la construcción de una cámara de prueba de materiales, piezas y partes. En este punto, dado el alto costo de la cámara y la poca confidencialidad de los procesos que allí se realizan, se podría desarrollar un proyecto conjunto entre varias firmas para que compartan el proceso de control de calidad de los insumos.

Posibles soluciones

- Desarrollar acciones de capacitación en conjunto tendientes a mejorar el nivel de calidad de las firmas de las categorías más bajas, de forma de alcanzar un estándar de calidad que cumpla con los requisitos mínimos establecidos
- Desarrollar un programa integral de calidad
- Crear centros de control de calidad, certificación y homologación de piezas, partes y máquinas, así como fortalecer los ya existentes
- Realizar un relevamiento y análisis de los productos, partes, piezas y servicios consumidos por las empresas, para identificar los insumos críticos que afectan la seguridad y la confiabilidad de los productos terminados
- Formar una red de proveedores con un excelente nivel de confiabilidad en los productos entregados, estableciendo normas mínimas de calidad que aseguren las estrategias de competitividad
- Adquirir las normas técnicas a utilizar para esos insumos críticos de modo de lograr que las empresas proveedoras comiencen a utilizarlas
- Elaborar procedimientos para la compra, recepción, y evaluación de proveedores para su implementación por las empresas
- Desarrollar una cámara de prueba de materiales, piezas y partes de uso común para la realización de las pruebas de calidad

Impacto esperado

- Posibilitar la adquisición de certificaciones de calidad reconocidas internacionalmente (ISO 9000)
- Estandarización e incremento de la calidad de los procesos y productos de las firmas
- Mejora en la capacidad productiva
- Reducción de costos
- Incremento de la calidad de las maquinarias elaboradas
- Fortalecimiento de las capacidades competitivas
- Incremento en la confiabilidad y seguridad de los productos fabricados

Necesidad de actualización tecnológica de los equipos utilizados en los procesos productivos

La rápida evolución de los procesos industriales obliga al desarrollo de maquinaria y líneas de producción que incorporen modernas tecnologías, para ser competitivos. Asimismo, la actualización tecnológica facilita la certificación de exigentes normas de calidad, seguridad y medio ambiente.

Para mantener a la industria local a la vanguardia tecnológica, resulta necesario adoptar estrategias que promuevan su evolución hacia procesos de mayor valor agregado, con la consecuente utilización y diseño de nuevas tecnologías.

Para lograr esta transición, es necesario interactuar con centros de desarrollo tecnológico que, además de realizar investigación y diseño, actúen como interfaces entre las empresas micro, pequeñas y medianas con las empresas grandes.

La generación de nuevas tecnologías debe aprovechar los conocimientos que se aplican en los países desarrollados. La transferencia de tecnología es un mecanismo que permite avanzar más rápida y eficientemente en esos procesos innovadores. Los empresarios difícilmente puedan acceder al

conocimiento de las tecnologías que se aplican de manera individual. La organización de misiones de transferencia tecnológica permite aprovechar las vinculaciones institucionales y reducir los recursos económicos necesarios.

Para muchos, el principal obstáculo para realizar inversiones destinadas a la modernización de las industrias, es la falta de disponibilidad de fondos. La toma de créditos representa altos costos financieros y prolongados plazos de cancelación. Asimismo, se advierte que en general la inversión continúa financiándose en su mayoría con recursos propios y se observa también un leve retroceso en el nivel de la demanda de financiamiento bancario.

Una limitación que poseen las industrias a la hora de incorporar nuevas tecnologías, es el bajo factor de ocupación y/o la escala reducida de las empresas. Para solucionar este inconveniente es necesario generar y promover proyectos asociativos que permitan maximizar la ocupación de los recursos tecnológicos disponibles y de este modo hacer factible económicamente la incorporación de tecnológica.

Posibles soluciones

- Financiamiento para inversiones de modernización tecnológica.
- Fomentar proyectos que promuevan la participación conjunta entre empresas, universidades y centros de investigación y desarrollo.
- Aprovechar la existencia de organismos de vinculación tecnológica que actúan en el sector
- Organización de misiones de transferencia tecnológica
- Desarrollar proyectos asociativos que permitan la máxima ocupación de las tecnologías del sector

Necesidad de mayor capacitación de la mano de obra para mejorar la productividad de las empresas del sector

La mano de obra capacitada, representa un inconveniente, debido a que la tecnología ha dado un gran salto, y las instituciones educativas no han acompañado esta evolución. Incluso en la cantidad de personas capacitadas, teniendo en cuenta que el número de industrias también ha crecido en el tiempo. También se manifiesta un fuerte desinterés por parte de la población, a la hora de optar por una de las alternativas de la educación técnica.

Algunas empresas optan, al tomar un nuevo operario, capacitarlo en determinado sector, por medio de una inducción realizada por otro operario con más antigüedad y con ciertas habilidades ya desarrolladas. Este proceso lleva tiempo y además el sector donde se desarrolla esa actividad presenta una pérdida de productividad, debido a que el operario especialista tiene que dedicarle parte de su tiempo a instruir al nuevo operario.

En determinadas regiones se da una productividad del orden del 20% menor a la registrada en zonas testigo. Esto se produce fundamentalmente por falta de capacitación y oferta de mano de obra en las tareas básicas (corte, doblado, torneado, soldado, etc.), así como en la utilización de equipos con control numérico.

Para cerrar esa brecha, es necesaria la formulación de un plan de capacitación que contemple el origen, fundamentación, propósito y metas específicas de la actividad, la planificación de los recursos para implementarla, los indicadores que se utilizarán para evaluarla, y los prerrequisitos (decisiones y acciones necesarias para implementar los cambios que sean consecuencia de la actividad) para que la misma tenga éxito.

Articular el sistema educativo con la industria, de modo de adecuar los planes de estudio a sus necesidades y enfocar la capacitación a formación de operarios que dominen un oficio y a nuevos emprendedores del sector. Con frecuencia en las firmas no se reflexiona lo suficiente sobre esta “organización mínima de cara a la acción”, lo cual casi invariablemente origina que se ignore el real “retorno de la inversión en capacitación” y se diluyan los beneficios que ésta puede aportar.

En otras palabras, la cultura de la formación permanente de todo el personal, tanto en temas de gestión como en aspectos profesionales, no está internalizada en la generalidad de las empresas, reflejándose ello en la carencia sistemática de planes formales y regulares de capacitación.

Necesidad de promover una mejor aplicación de técnicas de fabricación para un correcto cuidado del medio ambiente

La organización ISO tiene como principal objetivo la emisión de estándares internacionales relacionados con la mayoría de las actividades humanas (industriales, forestales, comerciales, etcétera). La serie ISO 14.000 es una familia de normas que se refieren a la gestión ambiental aplicada a la empresa, cuyo objetivo consiste en la estandarización de formas de producir y prestar servicios que protejan al medio ambiente, aumentando la calidad del producto y como consecuencia la competitividad del mismo ante la demanda de productos cuyos componentes y procesos de elaboración sean realizados en un contexto donde se respete al ambiente.

La política ambiental establecida por estas normas incluye requisitos legislativos, procedimientos existentes, investigación de incidentes previos e identificación de puntos fuertes y débiles en el aspecto ambiental. Esa identificación está basada en analizar todos los componentes de las actividades y productos o servicios de la organización que puedan interactuar con el medio ambiente, involucrando a todo el personal. El objetivo es reducir el consumo de energía, descarga de efluentes líquidos,

incineración de residuos peligrosos y de embalajes, además de capacitar a los empleados sobre estos temas.

En la práctica, si bien suele ser una opinión generalizada la necesidad de cuidar el medio ambiente, numerosos empresarios tienen la creencia de que sus actividades no generan impactos negativos significativos, por lo que no se plantean objetivos ambientales. Por lo tanto, muchas empresas del sector no poseen técnicas de fabricación, embalaje, reciclaje de productos y procesos de tratamiento de los residuos sólidos, efluentes líquidos y emanaciones gaseosas acordes con las normas de Gestión Ambiental ISO 14.000.

El objetivo a conseguir es hacer pensar al productor en términos nuevos como producción limpia, análisis de ciclo de vida, eco-eficiencia, eco-diseño, buenas prácticas, demostrando tener no sólo impacto sobre aspectos ambientales sino también efecto económico sobre la producción de bienes y servicios al optimizar el uso de las materias primas, los materiales y los servicios de proceso. Mejorar y generar acciones sustentables de protección medioambiental y asegurar las condiciones de higiene y seguridad industrial

2.2 METALMAN, aspectos generales, tipos de productos que se fabrican y maquinaria utilizada

2.2.1 Aspectos Generales

METALMAN es una empresa creada hace más de 20 años, surgió en sus comienzos como un pequeño taller de metalmecánica en sus antiguas instalaciones que apenas tenían 200 metros cuadrados, con un personal de 4 obreros y escasas herramientas de trabajo.

Al pasar de los años Metalman fue formando una idea de empresa, gracias al gran esfuerzo de personas que colaboraron para el desarrollo y crecimiento de la esta.

METALMAN, gracias a la confianza depositada en sus clientes, ocupa el lugar N° 1 en la fabricación y venta de Puertas Enrollables, Puertas de Acordeón y Puertas de Garaje

El constante crecimiento y desarrollo de la empresa, llevaron a una diversificación de sus productos. Actualmente disponen de una amplia variedad de puertas enrollables, acordeón, puertas de garaje para el comercio, el hogar y la industria. Puertas enrollables fabricadas a medida según necesidades del cliente pudiendo elegir acabados en galvanizado y acero inoxidable. También han implementado la línea de automatización de puertas, importando motores italianos y americanos; con sus respectivos accesorios y repuestos.

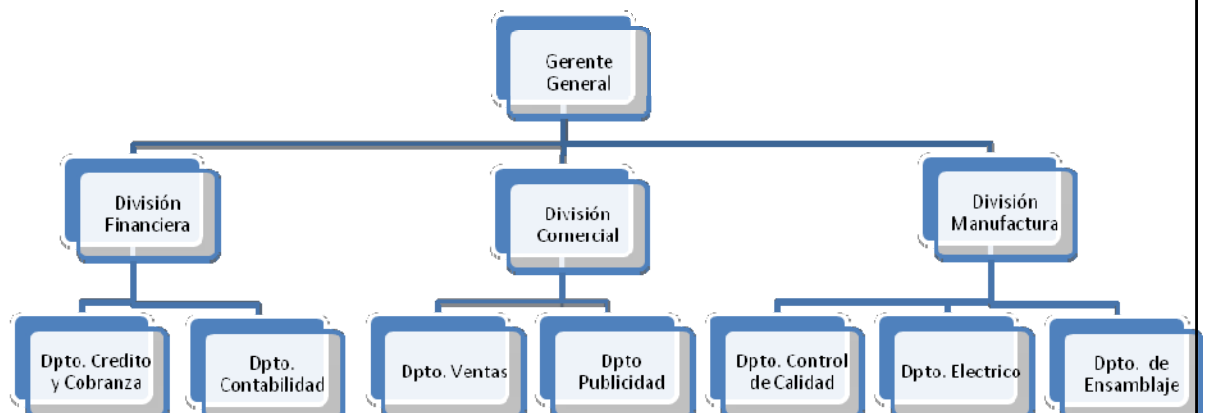
2.2.1.1 Misión:

- Ser la fábrica número uno en fabricación de puertas metálicas y automatismos a nivel nacional.

2.2.1.2 Visión:

- Innovar continuamente maquinarias de última tecnología para ofrecer productos de alta calidad.
- Superar resultados de ventas de cada año.
- Ofrecer un servicio personalizado a cada uno de nuestros distribuidores.
- Brindar capacitación a colaboradores en el área de administrativa y de instalaciones.

2.2.1.3 Organigrama General:



2.2.1.4 Valores y Cultura Organizacional

Valores

Los valores constituyen los principios ideales que sirven de guía a los miembros de la organización para basar sus juicios y guiar su conducta y, por ende, la orientación básica de la organización. Esta filosofía cultural será el marco de referencia donde los individuos, los grupos y la organización total, regirán sus acciones dentro de una determinada escala de valores.

Los valores son parte elemental, porque son las creencias que permite que una empresa este encaminada hacia el éxito mediante el buen vivir organizacional, los valores que METALMAN., ha considerado imprescindibles son:

Honestidad, actuar con la verdad, claridad, coherencia y transparencia en los actos.

Responsabilidad, cumplir con los objetivos, tareas y actividades encomendadas de acuerdo a los procesos definidos, en una forma eficiente, oportuna y con calidad.

Respeto, a la propiedad de los demás y los activos de la compañía; respetar a los compañeros de trabajo, colaboradores y clientes, para lograr mantener un ambiente de armonía.

Puntualidad, cumplir los compromisos con exactitud y en el tiempo indicado para que no afecte a la productividad.

Orden, mantener una adecuada organización de las actividades, el tiempo, de los útiles, herramientas, equipos y materiales.

Trabajo en Equipo, se aprecia el trabajo como un medio para realizar valores por lo que se debe cumplir las labores con conciencia, en la plena

medida de su potencial y capacidades reconociendo el rol que está llamado a realizar en su labor diaria. Los funcionarios, se identifican y hacen parte de un grupo de trabajo que armoniza sus acciones hacia el cumplimiento de los objetivos y metas propuestas por la entidad, asegurando un eficaz y efectivo cumplimiento de los objetivos.

Justicia, se lo practica al entregar y reconocer a los demás lo que les corresponda según sus habilidades, comportamientos y derechos.

Cultura Organizacional

Trabajamos con Compromiso

- ✓ Promovemos un desarrollo integral de nuestros clientes, colaboradores y proveedores.

Trabajamos con Pasión por el Cambio

- ✓ Actuamos de manera positiva frente a nuevos retos.
- ✓ Impulsamos la creatividad.

Trabajamos con Excelencia

- ✓ Aseguramos la calidad de nuestro trabajo.
- ✓ Medimos el desempeño de nuestra gestión.

Trabajamos con Integridad

- ✓ Actuamos con honestidad y respeto.
- ✓ Desarrollamos lealtad y confianza.

2.2.1.5 Análisis F.O.D.A.

Fortalezas:

- Ser la empresa numero una en fabricación de puertas enrollables dentro de la provincia del guayas.
- Contar con experiencia suficiente para resolver cualquier exigencia del mercado.
- Tener maquinarias renovadas de última tecnología que mejoran nuestros procesos.
- Mantener una atención personalizada con nuestros clientes.
- Capacitar al personal obrero de planta.

Oportunidades:

- De expandirse con sucursales a nivel nacional.
- De crear nuevas líneas de productos.
- De crear estrategias de comunicación para distribuidores y consumidores finales.
- De brindar capacitación para instaladores y personal obrero.
- De exportar nuestro producto a otros países del mundo.



Debilidades:

- Falta de publicidad para productos de baja rotación.
- No contar con plan de marketing profesional necesario.
- No atender a tiempo a clientes y distribuidores fuera de la provincia del guayas.
- No brindar suficiente publicidad a distribuidores de la marca.
- Contar con un solo punto de venta y no poder abastecer la demanda del mercado.

Amenazas:

- Creación de nuevas empresas competidoras de la misma línea.
- Alza de precios en los metales en el mercado mundial.
- Alza de aranceles de maquinarias industriales conformadoras de puertas.
- La inestabilidad económica del país que pueda afectar la demanda de nuestros productos.

2.2.1.6 Políticas de Comercialización

Como es sabido la línea de comercialización de puertas se realiza dentro del ámbito crediticio, por lo que este proyecto no escapa a dichas políticas, por lo tanto la política de la empresa será dar créditos a clientes hasta 30 días calendario, en cambio la empresa recibirá créditos de nuestros proveedores a 60 días calendario.

2.2.1.7 Líneas de Fabricación y Comercialización

Dentro de las diferentes líneas a fabricarse y comercializarse tendremos las siguientes líneas:

1. Puertas enrollables
2. Puertas de Garaje
3. Puertas de acordeón

La empresa no mantendrá inventarios de productos terminados en bodega, ya que los productos se producen y venden por órdenes de producción, dentro de la compra de las materias primas la empresa adquirirá la suficiente cantidad de insumos y materias primas para trabajar durante 30 días, mientras que para la compra de materiales se estoqueará en cantidades suficientes para trabajar durante 30 días.

2.2.1.8 Análisis Macro económico

En un escenario económico como el actual, en el que las empresas se mueven hacia la globalización y en el que los gustos del consumidor se vuelven cada vez más exigentes, nuestra empresa ofrece un producto que va a satisfacer las necesidades de los consumidores ya que este va estrechamente ligado al servicio de decoración y seguridad.

En el mercado local existen otras empresas que ofrecen el mismo producto, más no la misma calidad y servicio que “METALMAN” está dispuesto a brindar a sus clientes.

Inflación

Nuestra empresa requiere de un constante crecimiento que asegure su existencia en el mercado local en que opera además este crecimiento debemos procurar trabajar con costos razonables y una utilidad justa en relación con los recursos invertidos para poder ingresar en el mercado con PVP competitivo.

Tipo de cambio

Este factor merece especial consideración por parte de nuestra empresa a la hora de evaluar nuestro proyecto de inversión ya que algunos productos complementarios a la línea de puertas y seguridad, como son los motores italianos, son directamente importados de Europa y se ven sujetos a la variabilidad que existe en el tipo de cambio del Euro frente al Dólar.

Financiamiento (Tasas de interés)

Para inversiones de nuevos proyectos, necesitaremos que una Entidad Financiera pueda respaldarnos. Para lo cual necesitamos conocer las tasas de interés vigentes de los diferentes Bancos a nivel local, con el propósito de escoger la Entidad Financiera que nos brinde una mínima tasa de rendimiento de inversión a un plazo favorable.

Impuestos

Los impuestos es otra variable macroeconómica de enorme importancia en la actualidad, ya que debemos estar sujetos a todas las obligaciones tributarias que conlleva el ejercicio económico de la compañía a lo largo del tiempo; por ejemplo el impuesto de salidas de divisas nos afecta en el caso de la importación motores y maquinarias.

2.2.1.9 Ambiente Externo

a. Económico

- ✓ Economía inestable
- ✓ Leyes de exportación e impuestos cada vez más rigurosas.
- ✓ Al pertenecer a una industria que aun no está saturada, esta empresa tiene como ventaja ser la líder en el mercado dada su experiencia.

b. Sociocultural

- ✓ Inseguridad en el país que aumenta la demanda de puertas más seguras.
- ✓ La falta de capacitación al manejar este tipo de puertas, llevan al consumidor a elegir a una compañía que le ofrezca este tipo de inducción para fortalecer los campos de seguridad.

c. Legal – político

- ✓ Todo trabajador por ley debe ser afiliado al Seguro Social.
- ✓ Leyes no segmentadas según el poder adquisitivo de las empresas.
- ✓ Dadas las reformas que ha habido en el Reglamento de uso y posesión de armas en nuestro país, muchas empresas de seguridad no facilitan a sus guardias armas para proteger a sus clientes de la delincuencia.

d. Natural

- ✓ Creación en los últimos años de leyes que regulan el cuidado del medio ambiente.
- ✓ La exigencia del mercado en el material de productos que preserven la salud de sus consumidores.

e. Técnico

- ✓ Estándares de calidad internacionales

2.2.1.20 CAPACIDAD PRODUCTIVA.

De acuerdo a datos históricos la capacidad productiva la estimamos en m2 y total de venta en dólares, en las principales líneas de producción de la empresa mensualmente:

LÍNEAS DE PRODUCCIÓN	VENTAS MENSUALES POR m2	VENTAS MENSUALES POR UNIDAD
Puerta Enrollable	380 m2	95
Puerta Acordeón	180m2	45
Puerta de Garaje	48 m2	12
Automatismos (motores).	-	45

PRECIOS DE VENTA

LÍNEAS DE PRODUCCIÓN	PRECIOS DE VENTAS PROMEDIOS POR m2/ unt.	TOTAL MONTOS DE VENTAS PROMEDIOS MENSUALES
Puerta Enrollable	\$125 m2	\$47.500,00
Puerta Acordeón	\$175 m2	\$31.500,00
Puerta de Garaje	\$420 m2	\$20.160,00
Automatismos (motores).	\$400 unid.	\$18.000,00

2.2.1.21 ORGANIZACIÓN DE LAS FUERZAS DE VENTAS.

GERENTE DE VENTAS

Responsable de un determinado número de vendedores, realiza el control de la gestión de los vendedores, se encarga de la formación del personal del departamento, elabora informes cuantitativos y cualitativos con respecto a las ventas. Analiza el material soporte para las ventas, en colaboración con el área de marketing.

Tareas Principales

- Determinación de las cuotas de venta, de los miembros del equipo
- Supervisión y control de los vendedores
- Control de actuación en equipo
- Elaboración de informes de la actividad del equipo
- Supervisión de tareas administrativas: Partes, contratos, cobros, citas, los objetivos de ventas propios

Tareas Secundarias

- Formación sobre el terreno de los vendedores
- Motivación individualizada de los integrantes del equipo
- Control de carácter de clientes (atención especial fidelización)
- Visitas a clientes importantes

2.2.1.22 PROYECCIÓN DE VENTAS.

Nuestro programa de producción va a estar dado de acuerdo a los niveles de ventas que tengamos tanto de los clientes que llegan al local, como también a las ventas realizadas por el vendedor en su recorrido dentro de la ciudad. La empresa maneja una cartera de clientes muy amplia ya que el objetivo principal con nuestra fuerza de venta es atraer un mayor número de intermediarios (clientes corporativos) para seguir creciendo en las ventas y así poder llegar a un mayor número de consumidores finales. Desde el año 2006- 2008 donde la industria metalúrgica pasó una crisis mundial por la subida de precios y escases del acero en China, las ventas anuales se han mantenido en línea recta hasta el 2010, esperamos que este año apunte a un incremento del 3% y con el plan de marketing que estamos realizando esperamos tener un incremento del 5% para el año 2012.

2.2.1.23 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA:

En el año 2010, fueron concedidos 26.584 permisos de construcción por parte de los municipios del país, es decir 2.028 más que en el año 2009. La provincia que registra el mayor número de permisos en el país fue Guayas con el 31.5%.

En lo que va del año en la ciudad de Guayaquil, el 87% de los permisos han sido otorgados para la ejecución de proyectos de nuevas construcciones, el 10% para ampliaciones y la diferencia para reconstrucciones. De las nuevas construcciones, el 90% se han concedido para proyectos de uso residencial.

Como vemos en las estadísticas el sector de la construcción tiene una tendencia de crecimiento en el mercado y con mayor porcentaje en nuestra provincia, lo cual nos beneficiaría en nuestro proyecto para captar clientes corporativos específicamente constructoras que realicen todos sus proyectos con nuestra empresa.

2.2.2 Inventarios que se fabrican y comercializan

La empresa cuenta con una gran cantidad de inventarios de materias primas, algunos directamente utilizados en proceso de producción de las Puertas y otros que representan la mayoría que son utilizados en el proceso de producción y a su vez son comercializados a los clientes con un margen de utilidad establecido.

A continuación podremos observar de qué manera la empresa METALMAN tiene categorizado su inventario contablemente:

Cuenta	Descripción
1.01.05	INVENTARIOS
1.01.05.01	MATERIA PRIMA
1.01.05.01.001	Materia Prima Matriz
1.01.05.02	PRODUCTOS SEMITERMINADOS PARA LA VENTA
1.01.0502.0001	Productos semiterminados para la venta matriz
1.01.05.03	PRODUCTOS TERMINADOS
1.01.05.03.0001	Productos Terminados Matriz
1.01.05.04	MOTORES Y ACCESORIOS
1.01.05.04.0001	Auxiliar de motores y accesorios matriz
1.01.05.05	PRODUCTOS DE COMERCIALIZACION
1.01.05.05.0001	Productos de comercialización matriz
1.01.05.10	INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO
1.01.05.10.0001	Inventario de Productos en Proceso
1.01.05.90	PROVISIONES
1.01.05.90.0001	Por obsolescencia de inventarios

Materia Prima hace referencia a todos los productos utilizados para la fabricación de las puertas enrollables, puertas de acordeón y puerta de garaje. Este inventario también es vendido a nuestros distribuidores con un porcentaje de utilidad previamente establecido de acuerdo a un estudio constante del mercado económico.

Los único producto de materia prima que no son comercializado son la Bobina Galvanizada en 0.7, 0.75, 0.90 y negro laminado frio de 1.4 de espesor considerado nuestro principal productos de materia prima, el cual es utilizado para la fabricación de la lámina utilizada en la puerta enrollable;

y los Rollos de Alambre en 5.00, 5.50, 6.00, 6.35, 7.00 y 8.00 los cuales son utilizados para la fabricación de los diferentes espesores de resortes.

Estos dos productos son adquiridos a IPAC e IDEAL ALAMBREC, por grandes cantidades lo cual nos favorece ante la competencia por reducir nuestros costos en la fabricación.

TABLA 1

CODIGO	CUENTA CONTABLE	PRODUCTOS
01	1.01.05.01	MATERIA PRIMA
01.01.01		BOBINAS
BGL070		BOBINAS GALVANIZADAS 0.7mm
BGL075		BOBINAS GALVANIZADAS 0.75mm
BGL090		BOBINAS GALVANIZADAS 0.9mm
BNF140		BOBINAS NEGRO LAMINADO FRIO 1.4mm
01.01.02		FLEJES
FGL070		FLEJES GALVANIZADO 0.7mm
FGL075		FLEJES GALVANIZADO 0.75mm
FGL080		FLEJES GALVANIZADO 0.8mm
FGL090		FLEJES GALVANIZADO 0.9mm
FNF140		FLEJES NEGRO LAMINADO FRIO 1.4 mm
01.01.03		PLATINAS
PLT34X18		PLATINA 3/4 x 1/8
PLT1X316		PLATINA 1 x 3/16
PLT114X14		PLATINA 1 1/4 x 1/4
PLT2X316		PLATINA 2 x 3/16
PLT1X18		PLATINA 1 x 1/8
PLT2X18		PLATINA 2 x 1/8
PLT3X14		PLATINA 3 x 1/4
01.01.04		ANGULOS
ANG112X18		ANGULO 1 1/2 x 1/8
ANG112X316		ANGULO 1 1/2 x 3/16
ANG114X18		ANGULO 1 1/4 x 1/8
ANG1X18		ANGULO 1 x 1/8
ANG34X18		ANGULO 3/4 x 1/8
01.01.05		TUBOS
TBC40X112		TUBO CEDULA 40 1 1/2
TBC80X212		TUBO CEDULA 80x 2 1/2"
TBC40X2X38		TUBO CEDULA 40x 2" x 3.8 mm
TBR422X2		TUBO REDONDO 42.2mm x2
TBR34X2		TUBO REDONDO 3/4" x 2 mm
TBE80X40X2		TUBO RECTANGULAR 80x40x2
TBE40X20X08		TUBO RECTANGULAR 40x20x1

TBD40X40X1	TUBO CUADRADO 40 x 40 x 1 mm
TBD40X40X15	TUBO CUADRADO 40 x 40 x 1.5 mm
TBD40X40X2	TUBO CUADRADO 40 x 40 x 2 mm
TBC80X2	TUBO CEDULA 80 x 2
TBC40X212	TUBO CEDULA 40x 2 1/2
TBR482B	TUBO REDONDO DE 48.2 PARA BOCIN
01.01.06	CAÑERIA
CÑR112	CAÑERIA ISO 1 1/2
CÑR114	CAÑERIA ISO 1 1/4
01.01.07	VARILLAS
VARL8	VARILLA LISA 8mm
VARC8	VARILLA CUADRADA 8mm
VARC12	VARILLA CUADRADA 1/2"
VARRL12	VARILLA REDONDA LISA 12MM
VARRL08	VARILLA REDONDA LISA 8 MM
01.01.08	CANAL U
CAN50X25X2	CANAL 50x25x2mm
CAN50X25X3	CANAL 50x25x3mm
01.01.09	RIELES
RL2MM	RIEL 2 MM
RL15MM	RIEL 1.5 MM
01.01.10	CORREAS
CRR80X40X2G	CORREA 80 x 40 x 2 EN G
CRR100X50X2G	CORREA 100 x 50x2 EN G
01.01.11	ROLLOS DE ALAMBRE
ALB550	ALMABRE DE 5.5 mm
ALB500	ALAMBRE DE 5.00 mm
ALB635	ALAMBRE DE 6.35 mm
ALB700	ALAMBRE DE 7.00 mm
ALB800	ALAMBRE DE 8.00 mm
ALB600	ALAMBRE DE 6.00 mm (GARAJE)
01.01.12	PLANCHAS
PLN2MM	PLANCHA NEGRA 2MM (PLATO 34 X 30)
PLN3MM	PLANCHA NEGRA 3MM (PLATO 40 X 40)
PLN07GL	PLANCHA GALVANIZADA 07
PLN125N	PLANCHA NEGRA 1,25
PLAN116	PLANCHA DE 1/16

Productos semiterminados para la venta están conformados por todos los productos que se fabrican en la empresa y que forman parte del costo de las puertas y a su vez son vendidos a nuestros distribuidores como accesorios de las puertas enrollables, puertas de acordeón y puertas de garaje.

La fabricación de estos productos es en flujo de producción continua, para abastecer la bodega con la cantidad necesaria para la producción interna y la demanda diaria de nuestros distribuidores a nivel local e interprovincial, con la excepción de las láminas, que son fabricadas de acuerdo a las medidas requeridas por los distribuidores, mediante una orden de producción.

TABLA 2

CODIGO	CUENTA CONTABLE	PRODUCTOS
02	1.01.05.02	PRODUCTOS SEMITERMINADOS PARA LA VENTA
02.01.01		LAMINAS
LAM075		LAMINA 0.75 mm
LAM070		LAMINA 0.7 mm
LAM090		LAMINA 0.9 mm
02.01.02		PERFIL
PRF001		PERFIL ACORDION
REMPF		REMACHES DE PERFIL
02.01.03		RERSORTES
RST732N		Resorte 7/32 30 cm 5.50 mm
RST732L		Resorte 7/32 45 cm 5.50 mm
RST14N		Resorte 1/4 normal 45 cm 6.35 mm
RST25X60L		Resorte 1/4 largo 60cm 6.35 mm
RST735N		Resorte 7/35 30 cm 5.00 mm
RST932S		Resorte 9/32 soplado 60 cm 7.00 mm
RST932SS		Resorte 9/32 super soplado 60 cm 7.00 mm
RST516S		Resorte 5/16 soplado 62 cm 8.00 mm
RST516SS		Resorte 5/16 Super Soplado 60 cm 8.00 mm
02.01.04		ACCESORIOS PUERTA ENROLLABLE
APE001		ANCLAJE DE RESORTES
APE002		CHUMACERAS
APE003		MANILLA
APE016		ANGULO DE CANDADO
APE005		PICAPORTES SOLDADOS
APE006		PICAPORTES REFORZADOS
APE007		PLATOS 1/16
APE008		PLATOS GRANDES 40 X 40

APE009		PLATOS NORMALES 34 X 30
APE011		POLEAS NORMAL
APE012		POLEAS 22 PARA MOTOR
APE013		POLEAS GRANDE
02.01.05		PLATINAS EN PUERTA ACORDEON
PLT045A		PLATINA 45
PLT060A		PLATINA 60
PLT023A		PLATINAS 23
PLT025A		PLATINAS 25
PLT030A		PLATINAS 30
PLT050A		PLATINAS 50
02.01.06		PLATINAS EN PUERTA DE PERFIL
PLT045P		PLATINA 45
PLT060P		PLATINA 60
PLT023P		PLATINAS 23
PLT025P		PLATINAS 25
PLT030P		PLATINAS 30
PLT050P		PLATINAS 50

Productos Terminados son básicamente los tres tipos de puertas que se fabrican. Puertas enrollables, puertas de acordeón y puertas de garaje. Estos productos son realizados mediante órdenes de producción específica debido a que se fabrican según las especificaciones y medidas requeridas por el cliente.

Es decir, no existe producción de puertas enrollables al menos que exista pedido específico por el cliente, previa toma de medidas de los boquetes si estas puertas son requeridas con instalación.

TABLA 3

CODIGO	CUENTA CONTABLE	PRODUCTOS
03	1.01.05.03	PRODUCTO TERMINADO
PT001		PUERTA ENROLLABLE
PT002		PUERTA ACORDEON
PT003		PUERTA DE GARAJE

Motores y Accesorios, conformado por dos tipos de líneas de automatización de las puertas. Para puertas enrollables se importan motores Italianos y toda la gama de sus accesorios. Para puertas de garaje se importan o compran localmente motores de procedencia americana al igual que sus accesorios

La bodega se encuentra abastecida con gran cantidad de accesorios para los motores lo cuales muchas veces están considerados como productos de baja rotación y se están estableciendo estrategias de ventas para recuperar al menos la inversión.

Al igual que los demás productos que se comercializan en METALMAN, para los motores y accesorios también están considerados dos tipos de precios, un precio especial para nuestros distribuidores a nivel nacional y precio cliente para los consumidores finales y de baja frecuencia.

TABLA 4

CODIGO	CUENTA CONTABLE	PRODUCTOS
04	1.01.05.04	MOTORES Y ACCESORIOS
04.01.01		MOTORES PUERTA ENROLLABLE
AA00155		JOLLY BIG TWO
AA01505		JOLLY 22 NORMAL
AA02506		JOLLY 22 SUPER
AA03515		JOLLY 24
04.01.02		MOTORES DE GARAJE
CF53648		CRAFTSMAN AMERICANO 1/2 HP
AA30060		SUPER VENTILADO 2200
BMT5011E		LIFTMASTER 3/4 HP
		LIFTMASTER 1/2 HP
04.01.03		MOTOR GARAJE CORREDIZA
AA14003		BRAZOS KING
AA14031		BRAZOS PRINCE
AA30049		MOTOR K-2200 NORMAL
AA30039		MOTOR K-800
AA33695		MOTOR K-500
04.01.04		ACCESORIOS MOTOR ENRROLLABLE
CAL1026		ABRAZADERA JOLLY 22 N/S
ACJ9058		ACOPLE PARA POLEA JOLLY BIG
ACG5450		ANTENA
CAL1023		BASE MOTOR JOLLY 22 N/S
ACG2010		BOTONERA LLAVE (1CONTACTO)
ACG1048		BOTONERA LLAVE (2 CONTACTOS)

ACJ1010		CAPACITOR 16UF JOLLY 220V
CEL1378		CAPACITOR 60 UF 110 V
ABJ 7079		CENTRAL DE MANDO NORMAL JOLLY
ABK0006		CONTROL REMOTO JOLLY
ACG6081		ELECTROFRENO JOLLY N/S 110V
ACJ9014		ESPINA ELASTICA 6x30
BAO3018		FIN DE CARRERA COMPLETO JOLLY N/S
ACG7059		MICROSWITCH JOLLY
CEL1350		PIÑON ALUMINIO JOLLY 22 N/S
CAL1036		PIÑON EJE MOTOR JOLLY N/S
CME6001		PIÑON PICCOLO JOLLY
CPL1072		PIÑON PLASTICO JOLLY 22 N/S
CAL1028		POLEAS DE 20 PARA JOLLY
CAL1029		POLEAS DE 22 PARA JOLLY NORMAL Y SUPER
CAL1030		POLEAS DE 24 PARA JOLLY
CZZ6202		RULIMANES MOTOR JOLLY N/S
CPL1071		RULINAS JOLLY N/S
CEL1543		TRANSFORMADOR TORROIDAL 220V
22TR0101		VINCHAS PARA RULINAS
ACG8672		LLAVE EXAGONAL K800
CTC1139		BOTONERAS DE PARED RIB
CPL1123		CAPACITOR 12,5 MF
CEL1385		CAPACITOR 8 MF
CEL1426		CAPACITOR 35MF
CEL1382		CAPACITOR 16 MF K2200
4.01.05		ACCESORIOS MOTOR GARAJE
G971LM		CONTROL REMOTO (PUNTO LILA) FRECUENCIA 315
971LM		CONTROL REMOTO (NARANJA) FRECUENCIA 390 LM
61LM		CONTROL PUNTO VERDE
G81LM		CONTROL PUNTO VERDE 2
770E		FOTOCELULAS SENSOR CRAFTMAN
41A3473		KIT CABLE CADENA
41C4220A		KIT PIÑON CON EJE
41C4220A		KIT PIÑON SIN EJE
4.01.06		ACCESORIOS MOTOR CORREDIZO
CPL1248		CARCAZA PARA K-800/ K-2200
BC07052		CENTRALINA PARA MOTOR K-800-1400-2200YS
BC07056		CENTRAL DE MANDO PARA MOTOR K-500 120V
ACS9020		CREMALLERA ML.
CM01241		EJES DE MANZA BRAZOS KING
CME6082		FORCELLA POSTERIOR BRAZOS KING
ACG8026		FOTOCELULAS SENSORES RIB
CFS1011		PIÑON EXTERIOR K-500
CFS1004		PIÑON EXTERNO K-800; 2200
CEL1155		PIÑON INTERIOR K-500
CAL1120		PIÑON INTERIOR K-800
CME2025		PIÑON SIN FIN K-2200
CME2046		PIÑON SIN FIN K-800
CME2036		CORONA ELICOIDAL INTERIOR

Productos de Comercialización, dentro de esta clasificación tenemos todos los productos que son comprados localmente utilizados en nuestro proceso de fabricación de puertas y vendido a nuestros distribuidores. La bodega debe estar siempre abastecida de estos productos debido a su alta rotación.

TABLA 5

CODIGO	CUENTA CONTABLE	PRODUCTOS
05	1.01.05.05	PRODUCTOS DE COMERCIALIZACION
01.01.11		CERRADURA
CER001PA		CERRADURA PICO DE LORO (puerta acordeón)
PZP05Z		CERRADURA VENECIA (puerta enrollable)
7504.0712.1		CERRADURA VIRO MECANICA PTA ABATIBLE E-70
7502.0712.1		CERRADURA VIRO MECANICA PTA ABATIBLE E-60
7503.0712.1		CERRADURA VIRO MECANICA PTA ABATIBLE E-50
CER004PE		CERRADURA VIRO PTA ENROLLABLE
01.01.12		PERNOS
PRNCCL		P. CABEZA DE COCO
PERPOLL		P. DE POLEA
PER005		P. DE EJE
APA006		ANILLOS PLANOS 3/4 x 1/4
APA007		ANILLOS PLANOS 1/4 x 1/8
01.01.13		REMACHES
REMO1		REMACHES 1" (LB)
REM34		REMACHES 3/4" (LB)

2.2.3 Maquinarias que se utilizan en los diversos procesos de Fabricación

Dentro de la empresa, existen ciertas máquinas que ya tienen mucho tiempo de uso y algunas que no se compraron nuevas sino usadas pero en buen estado, pero actualmente ya están todas depreciadas. En ciertos casos, las máquinas no realizan sus funciones adecuadamente y de cierta forma representan riesgos para el operador en el momento de realizar las tareas. La desventaja de tener máquinas que no estén en buen estado, es que retrasan el tiempo de fabricación del producto y ocasionan mayor cantidad de desperdicio. Lo que repercute en el nivel de satisfacción del cliente.

Motivo por el cual desde el año 2000 METALMAN cuenta con una máquina laminadora o procesadora de material galvanizado importada directamente de China y fabricada según las especificaciones requeridas por la empresa en cuanto a calidad y diseño del corte. Está máquina con tecnología de punta es hidráulica, cuenta con nueva cortadora que facilitará el trabajo de corte volviéndolo más rápido y menos ruidoso y obtenemos mayor producción de láminas en el menor tiempo, satisfaciendo de forma más rápida la demanda del mercado.

Las maquinarias utilizadas en el proceso de fabricación de las puertas son variadas, partiendo del punto específico de que para la fabricación de cada accesorio es necesario diferentes tipos de maquinaria.

Ciertas maquinarias a pesar de haber concluido con sus años de vida útil contablemente, siguen operando de forma eficiente debido al adecuado control de mantenimiento y reparación.

Un detalle general de los diversos tipos de maquinarias y herramientas utilizadas en esta industria son los que presentamos a continuación:

TABLA 6

CANTIDAD	DETALLE
1	MAQUINA SOLDADORA DE PUNTO
8	SOLDADORAS
1	TALADRO DE PEDESTAL
2	ESMERIL ELECTRICO
1	SIZALLA
6	TROQUELADORA PEQUEÑA MANUAL
1	TROQUELADORA ELECTRICA 40 TONELADAS
1	TROQUELADORA ELECTRICA 30 TONELADAS
1	TROQUELADORA ELECTRICA 20 TONELADAS
1	TROQUELADORA ELECTRICA 10 TONELADAS
1	TROQUELADORA ELECTRICA 2 TONELADAS
1	ALIZADORA DE PLANCHA VERDE
1	MAQUINA LAMINADORA NUEVA COMPUTARIZADA
1	SIZALLA PEQUEÑA
1	ALITER CON SU RESPECTIVO DEVANADOR
1	ROMANA DE PLATAFORMA
1	ENDEREZADORA DE ALAMBRE
1	CORTADORA DE TUBO ELECTRICO
1	TORNO PEQUEÑO PARA HACER REMACHE
1	CORTADORA DE PLANCHA ELECTRICA
1	MAQUINA PERFILADORA ELECTRICA PARA ACORDEON
1	MAQUINA LAMINADORA MANUAL (ANTIGUA)
1	MAQUINA PARA AELABORAR RESORTES
1	GATA HIDRAULICA MANUAL
1	DOBLADORA DE PLANCHA MANULA
1	CEPILLADORA LINEAL ELECTRICA
1	SIERRA ELECTRICA DE DISCO
1	TORNO GRANDE
1	TORNO PEQUEÑA
1	TALADRO FRESADOR
1	JUEGO DE EUTOGENO _(OXIGENO Y GAS)
1	RECTIFICADORA
1	TALADRO DE PEDESTAL
1	HORNO INDUSTRIAL CON DOS CILINDROS DE GAS
1	COMPRESOR GRANDE
2	PULIDORAS
1	CORTADORA MANUAL DE VARILLA CUADRADA
2	COMPRESR PEQUEÑO
2	SOLDADORAS ANTIGUAS
4	TALADROS
2	taladro bs-4977 bosch

2.3 El proceso de fabricación de puertas enrollables y sus accesorios

A pesar de que la empresa se dedica a la fabricación de puertas enrollables, puertas de acordeón y puertas de garaje; en este trabajo nos enfocaremos específicamente a los procesos de las puertas enrollables, el cual es considerado nuestro producto estrella.

Beneficios de las Puertas Enrollables

- Las puertas enrollables han sido diseñadas para optimizar el espacio disponible. Funciona muy bien en espacios reducidos. La cortina es enrollada en una caja en la parte superior de la puerta.
- Reduce los costos de mantenimiento. Las partes son diseñadas para un uso pesado y su funcionamiento ha sido probado en entornos adversos.
- Nuestra línea de cortinas incluye puertas con protección a ráfagas de viento de alta velocidad (en zonas y regiones donde aplique). Estas puertas están probadas y certificadas por un laboratorio independiente para funcionar en zonas de alto riesgo a huracanes y otros sucesos naturales.
- Cerraduras Opcionales. La puerta enrollable de seguridad es una barrera de protección contra el robo y el vandalismo, con cerraduras opcionales en las guías para una protección adicional.
- Las puertas enrollables para aplicaciones residenciales están disponibles en diseños y acabados especiales, y se ofrecen con una gama de opciones para uso residencial, como sensores de seguridad y operación desde un vehículo
- A la medida del cliente: Cada puerta es fabricada a la medida y de acuerdo a las especificaciones del cliente.
- Muchas Aplicaciones: Ideal para almacenes, áreas de carga y descarga, aeropuertos, tiendas, residencias y otros tipos de edificios.

PROCESO DE FABRICACIÓN PUERTA ENROLLABLE

Previo a la fabricación de la Puerta Enrollable es necesaria una primera etapa que consiste en:

Producto: Bobina de Acero Galvanizado

Peso: 2000 Kg

Ancho: 1,20mts.

Proceso: La bobina galvanizada viene en grandes rollos de 1000 a 5000 Kg. x 1,20mts. De ancho, directamente importada de China. Este es el principal elemento para la fabricación de las puertas enrollables.



Una vez realizada su compra es trasladada hacia las instalaciones de METALMAN en camiones de cargas. En el sitio la bobina es desembarcada del camión por un puente grúa de 14 Toneladas, el cual levanta la bobina y la coloca en el eje de la sliter (cortadora de bobinas), esta corta la bobina en flejes (tiras de 15cm). Estos rollos posteriormente son colocados en el alimentador de la máquina conformadora de láminas, la cual tiene 12 pasos de transformación con rodillos de acero templado que van dando forma en cada paso para obtener finalmente al perfil galvanizado de puerta enrollable de 10cm. de ancho, luego de su transformación y proceso de enfriamiento pasa sobre una cortadora de guillotina la cual cortara el perfil a la medida requerida según el ancho de la puerta que se quiera fabricar. Este perfil tiene unos rudones a los costados que sirven para ensamblar un perfil tras otro hasta obtener la altura necesaria según la medida requerida y así ir formando el panel de la puerta.





PROCESO DE CORTE DE LA BOBINA EN FLEJES



FLEJES DE BOBINA

En el momento de receptor el pedido en las oficinas, se pasa una orden de fabricación a la planta en donde se realiza lo siguiente:

- procesar las láminas del material galvanizado y cortarlo a la medida solicitada por el cliente y luego colocarlas junto a las otras de la otra medida.



PROCESADORA ELECTRICA DE LÁMINA



- Al mismo tiempo, otro operador corta en un costado de los canales U 25-40 o carpintería 5-7. Se corta en un costado 30 cm en donde se suelda un plato de 30 cm. Este plato ya es cortado previamente de la plancha negra de 4 pies x 8 pies.



RIEL ARMADO

- Otro operador procede a corta el eje aumentándole 2 cm más que la medida de la lámina. Para fabricar el eje se necesita corta un tubo redondo 1 ½ x 2". Se le sueldan dos orejas a 80 cm de cada extremo del tubo. Luego se introducen en cada lado los resortes de la medida indicada. Luego, se introducen las ruedas, previamente también fabricadas. Las ruedas son de una misma medida hasta puertas de 15 mts² lo que varía son la cantidad de ruedas dependiendo del ancho del eje. Cada resorte se asegura a cada rueda pasando una de las puntas del resorte por la rueda. Para finalizar la preparación del eje, se lo lleva hasta el taladro de mesa en donde se le hacen los huecos a ½ cm de cada extremo del eje con una broca # 10



EJE ARMADO

- El batiente lo realiza el mismo operador que realiza los rieles. Primero se cortan 2 ángulos de $\frac{1}{2}$ " x $\frac{1}{8}$ " de la misma medida que las láminas. Para luego soldarlas por debajo. Para hacer los huecos de $1 \frac{1}{2}$ " para los pernos cabeza de coco, se necesita soldar sólo con unos puntos en la parte inferior de la última lámina con el batiente. Luego se lo lleva donde el taladro de mesa y se le hacen entre 5 y 12 huecos dependiendo de la medida de la puerta.



BATIENTE ARMADO

- Finalmente una vez terminado todos los elementos que lleva la puerta, se procede a ubicar las piezas juntas. Pero las láminas, se las lleva al "patio", para ser engrampadas. Las láminas ya procesadas, tienen dos rudones como lo muestra la foto. Una vez ya engrampados, en las puntas, se comienzan a remachar en los extremos para que no se salgan las láminas ni se deslicen. Luego se enrolla la puerta y se la amarra con un cable.



PROCESO DE FABRICACIÓN DE POLEAS

- Se cortan las platinas de 1 x ½" a 60 cm de largo y luego mediante una base se pone la platina y se la moldea para formar la rueda para luego soldarla en un extremo.



- Varillas redondas de 6mm cortadas a 10 cm se doblan formando un V y se sueldan 3 dentro de la rueda



- Una rueda de 1.5 x ½" dentro de la rueda se suelda contra las varillas y la rueda formando una sola pieza.



- Finalmente se lo lleva donde el taladro de mesa en donde se le realizan 5 huecos con una broca de $\frac{1}{2}$ "
- Entre las V se suelda una platina con un hueco en el centro con la finalidad de que en el momento de armar el eje e insertar el resorte se ajusta pasando una punta de un extremo de resorte dentro de la platina de la rueda.



De cada platina de 1 x ½ " de 6 metros de largo, se pueden producir 10 ruedas de 30 centímetros cada una de diámetro. De cada varilla de 6 mm se producen 75 V.

PROCESO DE FABRICACION DE RESORTES

- El material necesario para la producción de resortes puede variar dependiendo del grosor del alambre. Sin embargo, el proceso de fabricación es el mismo.
- El rollo de alambre no procesado se coloca en una base
- El extremo se lo pasa por una aguja.





- Se lo engrampa al eje giratorio, que al girar automáticamente, forma el espiral.



- Finalmente se corta el extremo que lo une con el resto del rollo
- Se levantan los seguros
- Se levanta la palanca
- Se saca el resorte del eje.



Las medidas de los resortes pueden ser de 12" y 18". Estas medidas ya están marcadas en el eje giratorio. El operador según la necesidad fabrica y corta el alambre. El costo de producción del resorte depende de la medida del resorte. Actualmente el kilo de alambre acerado, tiene un costo de 90 centavos de dólar.

Además, adquiriendo una nueva máquina procesadora de alambre se busca reducir a uno la cantidad de operadores y no dos como es actualmente. Además esto aumentará la producción y reducirá el tiempo de proceso.



PARTE DE LA BODEGA ABASTECIDA CON RESORTES

PROCESO DE FABRICACION DE REMACHES

Los remaches, se utilizan sólo en puertas de acordeón y no en las puertas enrollables. El material necesario para la producción de remaches, es varilla redonda de 6mm.

- Primero se necesita cortar la varilla en pedazos de 5 cm utilizando la cortadora manual.
- De ahí utilizando un torno, se colocan los pedazos cortados en el torno, en donde se torna la pieza en los dos extremos aproximadamente 1 cm.





MAQUINA PROCESADORA DE REMACHES

Este tipo de material siempre se lo mantiene en stock debido a que el proceso de fabricación es largo tomando en cuenta que cada puerta de acordeón necesita en promedio de 160 a 200 remaches y cada remache tiene un tiempo de fabricación de 65 segundos aproximadamente.



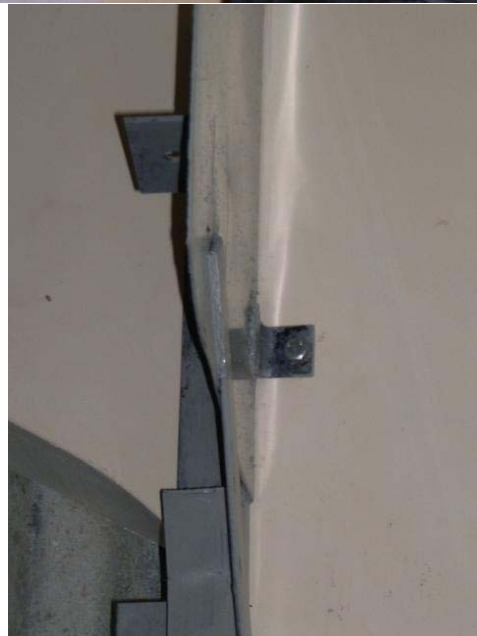
2.4 PROCESO DE ENSAMBLE DE PUERTA ENROLLABLE

- Primero, se colocan los rieles. Para esto, se necesita un nivel desde el piso para así poder poner los dos rieles a la misma altura. Cuando el piso está terminado y no existe desnivel, entonces no hay necesidad de un nivel de piso. Pero en caso de que el piso no esté terminado, o sólo esté fundido el contra piso, entonces sí es necesario utilizar un nivel de piso.



- Luego dependiendo del caso, se sueldan o se empernan los rieles, utilizando un nivel de mano para revisar que no estén torcidos.

- En el caso de ser empernados, se procede a hacer los respectivos huecos con taladro de mano con broca de ½" y se insertan los tacos, pernos y anillos de cada lado



- En el caso de ser soldado, primero es necesario picar la columna para encontrar la varilla ya empotrada y soldarla contra esta.
- Luego, se coloca el eje sobre las chumaceras y se lo asegura con pernos de 9/16 en cada extremo.



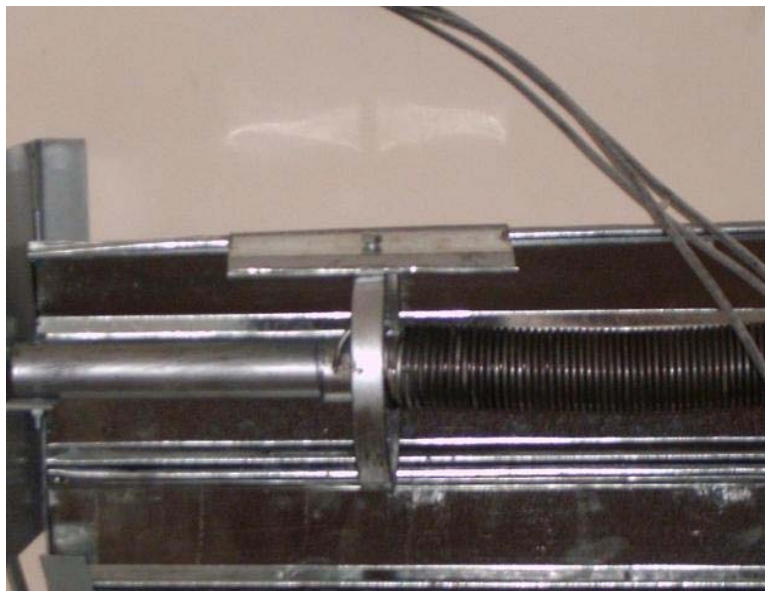
- Se colocan dos poleas en cada extremo del eje, por donde pasan dos cuerdas que en un extremo son amarradas a la parte inferior de la puerta y en el otro extremo es jalada por los encargados para poder subirla.



- Una vez puesta la puerta dentro de los rieles, se la baja hasta la mitad para luego poder colocar y empernar el batiente para poder bajar así toda la puerta.



- Una vez a bajo la puerta, se procede a dar tensión a los resortes que están sujetadas a las ruedas. La tensión que se le da a los resortes, es lo que hará subir y bajar la puerta. Una vez ya dada la tensión necesaria, se la asegura con las orejas que están en la parte superior de la puerta utilizando pernos de $\frac{1}{2}$ en cada oreja.



La relación entre metros cuadrados de la puerta y tensión del resorte se establece mediante la siguiente escala:

RELACION ENTRE METROS CUADRADOS Y TENSION

TIPO DE RESORTE	METROS CUADRADOS	TENSION
_7/35	2 A 4	36
7/32	4 A 6	36
7/32 DE 45 CM	6 A 6,9	63
1/4 45cm	7 A 8	90
1/4 LARGO	8 A 9	110
9/32 60 CM	10 A 14	126
5/16	14 A 18	160
5/16 SUPERSOPLADO	> A 18	>

- De ahí se procede a colocar el canal de antigata que es un canal de 25 x 40 que va en la parte inferior soldado en los extremos de los rieles por donde sube y baja la puerta. Este sirve como sistema de seguridad en el cual al bajar la puerta, el batiente cae y engrampa en el canal



- De ahí, se coloca la cerradura central o laterales en el caso de que la puerta tenga más de 3 mts de ancho. Se asegura la cerradura con cuatro pernos cabeza de coco.



- Finalmente, se marca en los rieles una vez la puerta abajo, para hacer los huecos de picaporte y cerradura, y se hacen los huecos con la soldadora.



El control de calidad que se realiza en la instalación de las puertas enrollables, consiste básicamente en cuatro puntos:

- Verificar que la puerta suba y baje correctamente. En caso de necesitarse de mucha fuerza para subirla o que al subirla esta no permanezca abierta sino que se baje, quiere decir que hubo un error en la cantidad de tensión de los resortes. La solución inmediata, es dar más tensión a los resortes siguiendo los pasos mencionados anteriormente.
- Revisar que la cerradura abra y cierre correctamente. En caso de que no abra ni cierre con facilidad se revisa los huecos por donde pasan los pestillos y si no es ese el problema, entonces se pone una cerradura nueva. Las cerraduras con defectos, son regresadas a la fábrica para su revisión. Si tiene arreglo entonces lo realiza la misma empresa, caso contrario, se devuelve al distribuidor.
- Verificar que los picaportes abran y cierren correctamente. Revisando también que los porta candados se ubiquen bien con la finalidad de que un candado entre con facilidad. En el caso de que no abran o cierren correctamente, al igual que la cerradura se revisa los huecos por donde pasan los picaportes.
- Revisar que el batiente engrampe correctamente en el canal de antigata.

Una vez ya revisados estos puntos, se procede a retirar las herramientas de trabajo y colocarlas en el transporte de la empresa.

El proceso de instalación de una puerta, puede variar según las condiciones de la obra. A continuación, se establecen varios puntos por los cuales el proceso de instalación podría variar.

El proceso de instalación puede durar 2 horas 30 min. A continuación enlistamos tres de las razones más comunes por las cuales se retrasa la instalación de las puertas.

- El lugar de trabajo no está listo
- Incumplimiento de horarios
- Permisos de trabajo de la municipalidad.



2.5 Tipos de control de inventarios de materia prima y desperdicios

La mayor y más significativa de las debilidades de la empresa es el control de los inventarios, esto debido a la gran cantidad de diferentes tipos de inventario que van desde un perno hasta un motor, lo cual dificulta mucho su control físico.

Sin, embargo la empresa cuenta con un sistema contable que permite llevar un control de los inventarios en kardex a través del método de promedio ponderado.

El control del inventario de materia prima enviado a producción es bajo, sin embargo se realizan formatos de requisición de materiales asociados a las órdenes de producción que permiten tener el detalle de lo consumido durante el día para producción de puertas y accesorios.

Todo en cuanto a control de inventarios de materia primas respecta se maneja con formatos de requisición de inventarios para producción donde se especifican la cantidad de inventarios que se están sacando de la bodega para producción.

Con esta información recopilada se descarga del sistema de inventarios la cantidad total de materia prima utilizada durante el día, y asimismo se alimenta el inventario de los productos semiterminados con el listado de todo lo producido.

En el caso de las puertas enrollables el control se realiza por cliente que solicite puerta armada mediante ordenes de fabricación donde se detalla la cantidad de material requerido de la bodega para cada puerta, posteriormente se alimenta la cuenta de productos terminados para proceder compensar los registros de ventas realizados durante el día.

REQUISICIÓN DE MATERIA PRIMA

No _____

FECHA:	ESPECIFICACIONES
ARTICULO:	CANTIDAD:
REFERENCIA	ANCHO:
DE	
PEDIDO:	ALTO:
OBRERO:	

CANTIDAD	MATERIAL

_____ RECIBIDO POR:	_____ ENTREGADO POR:
CONTABILIZADO EN SIIC-Módulo Inventario	
RESPONSABLE: _____	

Este sistema de control de inventario nos ofrece las siguientes ventajas:

- Conteo automático de inventario diariamente en la medida en que se solicite.
- Permite un mantenimiento eficiente de compras, recepción y procedimientos de distribución
- Permite obtener en tiempo real un control del inventario para protegerlo contra el robo, daño ó descomposición
- Adquirir Suministros en las cantidades que se necesite.

Con la finalidad de confrontar los saldos del sistema con los saldos físicos en bodegas al final de cada trimestre se realizan tomas física de inventarios; posterior al conteo se realizarán los ajustes necesarios en caso de que existan inventarios perdidos o deteriorados, siempre y cuando exista justificación razonable de estas dos situaciones.

En el proceso de producción de la empresa puede haber desperdicios de materias primas y de unidades en proceso. Estos desperdicios pueden ser generados por el proceso productivo normal o bien, por problemas de producción, problemas relacionados con la calidad de materias primas o por descuidos del personal que labora en la fábrica. Estos desperdicios son considerados como normales, por tanto son cargados al costo de los productos.

De la misma manera hay desperdicios normales terminales que también son parte del proceso y técnicamente son consecuencia de la falta de preparación de un operario por la inasistencia de éste o por cualquier otra causa. Para este tipo de desperdicios no existe contabilización específica y su costo a diferencia del desperdicio inicial lo absorbe únicamente el costo de la producción terminada.

Sin embargo cuando el desperdicio es mucho más grande de lo que se esperaba, o que pudo haberse esperado se conoce como desperdicio anormal. Este desperdicio no debe ser cargado al costo de las unidades producidas en buen estado, ni al costo del inventario final. De hacerlo estaría

aumentando el costo de producción que comparado con el precio de venta ya pactado, disminuirá las utilidades de la empresa y podría dar una imagen equivocada de la conveniencia de continuar produciendo tal o cual artículo.

El control de calidad hace su trabajo en cada paso de la producción, de tal manera que este desperdicio no se presente durante la fabricación de los productos.

Cuando existen desperdicios sobretodo en productos semiterminados para la venta y productos terminados que no tienen salida de ninguna manera, simplemente esto se carga a una cuenta de gasto.

Uno de los desperdicios más grandes que se producen en la fábrica es en el corte de las Bobina Galvanizada la cual es cortada en flejes pequeños generándonos un desperdicio de rollo en fleje que sale de menor ancho, el cual es vendido a una empresa de Santo Domingo al precio de costo.

Cuando el desperdicio se produce en el momento de la venta, es cargado al cliente en el precio de venta de los productos Ejemplo:

PRODUCTO EJEMPLO	PIEZA ENTERA 6 METROS \$	\$ CADA METRO
TUBO REDONDO DE 42,2 X 2mm	\$ 17,51	\$ 3,68

Este tubo es utilizado para fabricar el eje de la puerta enrollable es vendido en pieza entera que mide 6 mts por USD 17.51 dólares y si el cliente que necesita que se le venda por metro tiene una valor de USD 3.68 dólares (por metro). Por tanto podemos darnos cuenta que el desperdicio que se

genera de los cortes por metros se compensa en el precio de venta establecido. En este caso tiene un aumento de un 26.10% sobre el precio.

Como propósito de minimizar los costos y optimizar los inventarios de materia prima, existen aquellos desperdicios que se generan en la comercialización de los inventarios de materia prima, los cuales son reutilizados en la fabricación de accesorios pequeños para la puerta enrollable como son: los tubos, platinas, rieles, etc. La empresa asigna ese desperdicio a al costo de un lote de producción, siempre y cuando ese desperdicio pueda ser reutilizado, en el caso de que no se reutilicen simplemente son cargados al resultado.

2.6 Reconocimiento y valoración de los Inventarios

Todos los inventarios se encuentran reconocido al costo histórico y mediante el sistema de promedio ponderado podemos obtener un costo promedio al final de cada período; esto para el caso de la materia prima y productos de comercialización.

En el caso de los productos importados como son los motores y accesorios, se le asigna al costo de los productos todo lo referente a aranceles y gastos aduaneros como:

- Transporte
- Comisión de transferencias bancarias
- Imp. Salida de divisas
- Aforo Físico
- Seguro
- GASTOS LOCALES: Administración, desconsolidación, gasto portuario, manejo, gastos operativos handling, proc. Datos
- Liquidación del DAU

Para el caso de productos terminados como lo es la puerta enrollable se asignan otros costos adicionales como:

- Mano de Obra directa
- Materia Prima
- Porcentaje de utilización de servicios Básicos

3 Aplicación de la NIC 02 Inventarios a la empresa METALMAN

En este capítulo revisaremos los efectos de la aplicación de la NIC 02 Inventarios en la empresa METALMAN, para lo cual se tomara en cuenta la información de la empresa al 31 de Diciembre del 2010, ya que este será el Estado Financiero que servirá de base en la fecha de transición de la implementación de las NIIF's.

3.1 Implementación

Para el desarrollo de los efectos de la implementación de esta NIC se tomarán los Estados Financieros de la empresa METALMAN, al 31 de diciembre del 2010, con la finalidad de obtener el saldo de la cuenta bajo NEC's, de inventarios, las mismas que se someterá a la aplicación de la Normas Internacionales de Contabilidad.

A continuación se muestra el Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados con saldos al 31 de diciembre del 2010:

METALMAN			
BALANCE GENERAL			
Al 31 de Diciembre del 2010			
Expresado en US dólares			
ACTIVOS			
CORRIENTES			
ACTIVOS DISPONIBLES			
CAJA		1.745,43	
BANCOS		35.687,63	
CUENTAS POR COBRAR		23.245,03	
<i>PROV. CUENTAS INCOBRABLES</i>		- 1.162,25	59.515,84
INVENTARIO			
MATERIA PRIMA		232.262,68	
PRODUCTOS SEMITERMINADOS PARA LA VENTA		120.888,24	
PRODUCTOS TERMINADOS		-	
MOTORES Y ACCESORIOS		324609,95	
PRODUCTOS DE COMERCIALIZACION		37554,05	
PRODUCTOS EN PROCESO		-	715.314,92
ACTIVOS DEPRECIABLES			
EDIFICIO E INSTALACIONES		458.000,00	
<i>DEP. ACUM. DE INSTALACIONES</i>		- 274.800,00	
MAQUINARIA Y EQUIPOS		149.000,00	
<i>DEP. ACUM. MAQUINARIA Y EQUIPOS</i>		- 111.750,00	
VEHICULOS		15.000,00	
<i>DEP. ACUM. VEHICULOS</i>		- 9.000,00	
MUEBLES Y ENSERES		5.680,00	
<i>DEP. ACUM. MUEBLES Y ENSERES</i>		- 3.408,00	228.722,00
TOTAL DE ACTIVOS			1.003.552,76
PASIVOS			
PASIVO CORRIENTE			
OBLIGACIONES BANCARIAS		120.000,00	
PROVEEDORES		367.482,26	
ACREEDORES VARIOS		12.500,00	499.982,26
FIJO			
HIPOTECA POR PAGAR		45.000,00	45.000,00
TOTAL DE PASIVO			544.982,26
PATRIMONIO			
Patrimonio			458.570,50
TOTAL DE PASIVO Y PATRIMONIO			1.003.552,76

METALMAN			
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS			
POR EL PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2010			
Expresado en US dólares			
VENTAS			1.329.937
COSTO DE VENTAS			-1.045.046
INV. INICIAL MAT. PRIMA		576.460	
COMPRAS LOCALES		1.074.647	
IMPORTACIONES		109.254	
INV. FINAL MAT. PRIMA		-715.315	
UTILIDAD BRUTA			284.891
EGRESOS			
			266.897
COSTOS DE FABRICACION		118.790	
GASTOS DE ADMINISTRACION		89.403	
GASTOS DE VENTAS		55.504	
GASTOS FINANCIEROS		3.200	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS			17.994

3.2 Análisis del VNR de cada uno de los Inventarios registrados por la empresa

Los inventarios de la empresa METALMAN al 31 de Diciembre del 2010 se encuentran valorados en \$ 715.314,92 los mismos que se detallan a continuación en sus seis niveles:

INVENTARIO METALMAN

CODIGO	DESCRIPCION	SALDO
1.01.05.01	MATERIA PRIMA	232.262,68
1.01.05.02	PRODUCTOS SEMITERMINADOS PARA LA VENTA	120.888,24
1.01.05.03	PRODUCTOS TERMINADOS	-
1.01.05.04	MOTORES Y ACCESORIOS	324.609,95
1.01.05.05	PRODUCTOS DE COMERCIALIZACION	37.554,05
1.01.05.10	INVENTARIO DE PRODUCTOS EN PROCESO	-
	INVENTARIO	\$ 715.314,92

A continuación se presenta el análisis de los seis niveles de inventarios que registra la empresa METALMAN, los mismos que serán sujetos a la prueba de Valor Neto de Realización, como lo indica la normativa internacional NIC 02, para verificar si los inventarios están registrados al menor valor, entre el costo o el valor neto de realización.

Inventario de Materia Prima

Para el siguiente análisis se recopiló la información de los saldos finales de los inventarios de Materia Prima al 31 de diciembre del 2010, en lo que se refiere a cantidad y costo de las bobinas de acero galvanizado, tubos, cañerías, alambre, etc., registrado en los Kárdex de la empresa mediante el método de promedio ponderado.

La estimación del Valor Neto de Realización Unitario o Valor de Reposición de las materias primas, se lo realizó en base a información más fiable que se obtuvo de las últimas facturas de compra del mes de diciembre del 2010 y del mes de enero del 2011 y las proformas de proveedores correspondientes a esas dos fechas.

Los resultados que se obtuvieron en la aplicación del análisis del VNR son los siguientes:

CODIGO	PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	C. TOTAL	VNR	VNR TOTAL	PERDIDA	AJUSTE VNR
01	<u>MATERIA PRIMA</u>								
01.01.01	BOBINAS								
BGL070	BOBINAS GALVANIZADAS 0.7mm	kil.	1,34	25.678	34.292,97	1,37	35.178,86	-	NO AJUSTE
BGL075	BOBINAS GALVANIZADAS 0.75mm	kil.	1,16	7.809	9.063,91	1,28	9.995,52	-	NO AJUSTE
BGL090	BOBINAS GALVANIZADAS 0.9mm	kil.	1,11	5.000	5.535,50	1,22	6.100,00	-	NO AJUSTE
BNF140	BOBINAS NEGRO LAMINADO FRIO 1.4mm	kil.	1,55	14.500	22.475,00	1,68	24.360,00	-	NO AJUSTE
01.01.03	PLATINAS								
PLT34X18	PLATINA 3/4 x 1/8	uni.	3,19	230	733,70	3,78	869,40	-	NO AJUSTE
PLT1X316	PLATINA 1 x 3/16	uni.	5,06	345	1.745,70	5,24	1.807,80	-	NO AJUSTE
PLT114X14	PLATINA 1 1/4 x 1/4	uni.	8,11	5	40,55	8,15	40,75	-	NO AJUSTE
PLT2X316	PLATINA 2 x 3/16	uni.	12,00	15	180,00	12,87	193,05	-	NO AJUSTE
PLT1X18	PLATINA 1 x 1/8	uni.	3,55	498	1.767,90	3,62	1.802,76	-	NO AJUSTE
PLT2X18	PLATINA 2 x 1/8	uni.	8,21	3	24,63	8,33	24,99	-	NO AJUSTE
PLT3X14	PLATINA 3 x 1/4	uni.	2,68	7	18,76	2,75	19,25	-	NO AJUSTE
01.01.04	ANGULOS								
ANG112X18	ANGULO 1 1/2 x 1/8	uni.	12,50	153	1.912,50	12,61	1.929,33	-	NO AJUSTE
ANG112X316	ANGULO 1 1/2 x 3/16	uni.	13,88	79	1.096,52	14,2	1.121,80	-	NO AJUSTE
ANG114X18	ANGULO 1 1/4 x 1/8	uni.	7,90	34	268,60	8,02	272,68	-	NO AJUSTE
ANG1X18	ANGULO 1 x 1/8	uni.	6,96	76	528,96	7,15	543,40	-	NO AJUSTE
ANG34X18	ANGULO 3/4 x 1/8	uni.	4,95	23	113,85	5,04	115,92	-	NO AJUSTE
01.01.05	TUBOS								
TBC40X112	TUBO CEDULA 40 1 1/2	uni.	31,68	12	380,16	32	384,00	-	NO AJUSTE
TBC80X212	TUBO CEDULA 80x 2 1/2"	uni.	55,99	23	1.287,77	63,44	1.459,12	-	NO AJUSTE
TBC40X2X38	TUBO CEDULA 40x 2" x 3.8 mm	uni.	40,20	4	160,80	42,09	168,36	-	NO AJUSTE
TBR422X2	TUBO REDONDO 42.2mm x2	uni.	15,03	5	75,15	15,25	76,25	-	NO AJUSTE
TBR34X2	TUBO REDONDO 3/4" x 2 mm	uni.	5,75	8	46,00	5,99	47,92	-	NO AJUSTE
TBE80X40X2	TUBO RECTANGULAR 80x40x2	uni.	31,85	67	2.133,95	32,14	2.153,38	-	NO AJUSTE
TBE40X20X08	TUBO RECTANGULAR 40x20x1	uni.	8,01	26	208,26	8,24	214,24	-	NO AJUSTE
TBD40X40X1	TUBO CUADRADO 40 x 40 x 1 mm	uni.	12,59	33	415,47	12,69	418,77	-	NO AJUSTE

TBD40X40X15	TUBO CUADRADO 40 x 40 x 1.5 mm	uni.	19,86	39	774,54	22,45	875,55	-	NO AJUSTE
TBD40X40X2	TUBO CUADRADO 40 x 40 x 2 mm	uni.	25,44	52	1.322,88	25,7	1.336,40	-	NO AJUSTE
TBC80X2	TUBO CEDULA 80 x 2	uni.	50,35	1	50,35	48,64	48,64	(1,71)	AJUSTE
TBC40X212	TUBO CEDULA 40x 2 1/2	uni.	37,00	1	37,00	32,87	32,87	(4,13)	AJUSTE
TBR482B	TUBO REDONDO DE 48.2 PARA BOCIN	uni.	23,70	12	284,40	24,15	289,80	-	NO AJUSTE
01.01.06	CAÑERIA								
CÑR112	CAÑERIA ISO 1 ½	uni.	31,91	234	7.466,94	32,5	7.605,00	-	NO AJUSTE
CÑR114	CAÑERIA ISO 1 ¼	uni.	23,89	345	8.242,05	24,11	8.317,95	-	NO AJUSTE
01.01.07	VARILLAS				-				
VARL8	VARILLA LISA 8mm	uni.	2,62	66	172,92	2,71	178,86	-	NO AJUSTE
VARC8	VARILLA CUADRADA 8mm	uni.	5,33	32	170,56	5,63	180,16	-	NO AJUSTE
VARC12	VARILLA CUADRADA 1/2"	uni.	9,74	12	116,88	11,6	139,20	-	NO AJUSTE
VARRL12	VARILLA REDONDA LISA 12MM	uni.	2,41	22	53,02	3,01	66,22	-	NO AJUSTE
VARRL08	VARILLA REDONDA LISA 8 MM	uni.	2,62	27	70,74	2,94	79,38	-	NO AJUSTE
01.01.08	CANAL U								
CAN50X25X2	CANAL 50x25x2mm	uni.	9,61	132	1.268,52	11,43	1.508,76	-	NO AJUSTE
CAN50X25X3	CANAL 50x25x3mm	uni.	13,96	167	2.331,32	15,98	2.668,66	-	NO AJUSTE
01.01.09	RIELES								
RL2MM	RIEL 2 MM	uni.	13,26	578	7.664,28	13,99	8.086,22	-	NO AJUSTE
RL15MM	RIEL 1.5 MM	uni.	14,11	373	5.263,03	15,54	5.796,42	-	NO AJUSTE
01.01.10	CORREAS								
CRR80X40X2G	CORREA 80 x 40 x 2 EN G	uni.	20,74	13	269,62	22,65	294,45	-	NO AJUSTE
CRR100X50X2G	CORREA 100 x 50x2 EN G	uni.	30,05	21	631,05	31	651,00	-	NO AJUSTE
01.01.11	ROLLOS DE ALAMBRE								
ALB550	ALMABRE DE 5.5 mm	kil.	1,61	22.345	35.975,45	1,72	38.433,40	-	NO AJUSTE
ALB500	ALAMBRE DE 5.00 mm	kil.	1,74	11.560	20.114,40	1,97	22.773,20	-	NO AJUSTE
ALB635	ALAMBRE DE 6.35 mm	kil.	1,58	23.456	37.060,48	1,65	38.702,40	-	NO AJUSTE
ALB700	ALAMBRE DE 7.00 mm	kil.	1,58	4.600	7.282,72	1,62	7.452,00	-	NO AJUSTE
ALB800	ALAMBRE DE 8.00 mm	kil.	1,65	236	390,41	1,54	363,44	(26,97)	AJUSTE
ALB600	ALAMBRE DE 6.00 mm (GARAJE)	kil.	1,56	1.761	2.740,29	1,48	2.606,28	(134,01)	AJUSTE

01.01.12	PLANCHAS								
PLN2MM	PLANCHA NEGRA 2MM (PLATO 34 X 30)	uni.	68,86	10	688,60	71,2	712,00	-	NO AJUSTE
PLN3MM	PLANCHA NEGRA 3MM (PLATO 40 X 40)	uni.	76,98	20	1.539,60	78,45	1.569,00	-	NO AJUSTE
PLN07GL	PLANCHA GALVANIZADA 07	uni.	25,42	34	864,28	25,56	869,04	-	NO AJUSTE
PLN125N	PLANCHA NEGRA 1,25	uni.	32,67	52	1.698,84	32,98	1.714,96	-	NO AJUSTE
PLAN116	PLANCHA DE 1/16	uni.	41,70	77	3.210,90	42,1	3.241,70	-	NO AJUSTE
	TOTALES				\$ 232.262,68			\$ (166,83)	

La mayoría de los Inventarios de Materia Prima se encuentran correctamente valorados, aunque existen cuatro productos que requieren se realice el ajuste por pérdida por desvalorización de inventarios debido a que su costo registrado contablemente es mayor que el valor neto de realización.

La estimación por desvalorización de inventarios genera un impuesto diferido (activo), por el 25% del monto de la desvalorización, el tratamiento a seguir en este caso se encuentra regido bajo la NIC 12 de Impuestos Diferidos.

Por tanto el asiento de ajuste es el siguiente:

FECHA	DESCRIPCION	DEBE	HABER
1			
01/01/2011	Resultados Acumulados por efecto de transición a Niif´s	166,83	
	Estimación por desvalorización de Materia Prima		166,83
	<i>V./Ajuste medición de Inventario de Materia Prima</i>		
2			
	Activo Impuesto Diferido	41,71	
	Resultados Acumulados por efecto de transición a Niif´s		41,71
	<i>V./Impuesto diferido por desvalorización de Inventario de Materia Prima</i>		

Productos Semiterminados para la Venta

Para efectuar el análisis del Valor Neto Realizable del Inventario de los Productos Semiterminados para la Venta, los cuales son inventarios netamente fabricados por la empresa, se tomó la información del Kardex que maneja la empresa mediante el método de promedio ponderado al 31 de Diciembre del 2010.

Así como define la norma que el Valor Neto Realizable se determina con el precio estimado de venta del activo en el curso normal de su explotación, menos los costos estimados y los costos necesarios para llevar a cabo su venta.

Para efectuar el análisis se determinó la proporción de los gastos de ventas en relación con el total de ventas de inventario de productos semiterminados para la venta para determinar el porcentaje de aplicación de los gastos de ventas de cada uno de los productos.

El análisis del porcentaje de aplicación de los gastos de ventas se muestra en el siguiente cuadro:

PROPORCION DE GASTOS DE VENTAS EN RELACION A
LAS VENTAS NETAS DE INV. PRODUCTOS
SEMITERMINADOS PARA LA VENTA

CUENTA	VALOR
Gasto de Fletes	7.205,21
Gasto de Sueldo	34.138,58
Gasto de Alimentación	3.456,00
Gasto de Publicidad y Propaganda	3.135,60
Gasto de comunicación	1.800,00
Otros Gastos	5.768,90
TOTAL GASTOS DE VENTA	55.504,29
TOTAL VENTA DE INVENTARIO	208.071,66
PORCENTAJE DE APLICACIÓN	26,68%

Los resultados que se obtuvieron en la aplicación del análisis del VNR son los siguientes:

ANALISIS DE VNR DE INVENTARIO DE PRODUCTOS SEMITERMINADOS PARA LA VENTA

CODIGO	PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	C. TOTAL	P. VTA UNITARIO	PROPORCION GTO DE VENTA	VNR UNI.	VNR TOTAL	PERDIDA
02	PRODUCTOS SEMITERMINADOS PARA LA VENTA									
	LAMINAS									
LAM075	LAMINA 0.75 mm	mt. Ln.	1,40	0	-					
LAM070	LAMINA 0.7 mm	mt. Ln.	1,60	0	-					
LAM090	LAMINA 0.9 mm	mt. Ln.	1,90	0	-					
02.01.02	PERFIL	mt. Ln.								
PRF001	PERFIL ACORDION	mt. Ln.	0,80	0	-					
REMPF	REMACHES DE PERFIL	uni	0,03	15.600	468,00	0,08	0,02	0,06	915,09	NO AJUSTE
02.01.03	RERSORTES							-	-	
RST732N	Resorte 7/32 30 cm 5.50 mm	uni	2,99	1.898	5.675,02	4,25	1,13	3,12	5.914,72	NO AJUSTE
RST732L	Resorte 7/32 45 cm 5.50 mm	uni	3,11	768	2.388,48	6,14	1,64	4,50	3.457,63	NO AJUSTE
	Resorte 1/4 normal 45 cm 6.35 mm	uni	4,86	435	2.114,10	7,72	2,06	5,66	2.462,38	NO AJUSTE
RST25X60 L	Resorte 1/4 largo 60cm 6.35 mm	uni	5,02	1.765	8.860,30	9,27	2,47	6,80	11.997,01	NO AJUSTE
RST735N	Resorte 7/35 30 cm 5.00 mm	uni	2,80	876	2.452,80	4,25	1,13	3,12	2.729,87	NO AJUSTE
RST932S	Resorte 9/32 soplado 60 cm 7.00 mm	uni	9,01	1.320	11.893,20	12,44	3,32	9,12	12.040,46	NO AJUSTE
RST932SS	Resorte 9/32 super soplado 60 cm 7.00 mm	uni	9,67	200	1.934,00	19,40	5,18	14,22	2.844,99	NO AJUSTE
RST516S	Resorte 5/16 soplado 62 cm 8.00 mm	uni	11,30	768	8.678,40	17,71	4,72	12,99	9.973,06	NO AJUSTE
RST516SS	Resorte 5/16 Super Soplado 60 cm 8.00 mm	uni	12,50	503	6.287,50	19,82	5,29	14,53	7.310,05	NO AJUSTE
02.01.04	ACCESORIOS PUERTA ENROLLABLE							-	-	
APE001	ANCLAJE DE RESORTES	uni	0,14	12.000	1.680,00	0,36	0,10	0,26	3.167,62	NO AJUSTE
APE002	CHUMACERAS	uni	0,25	15.500	3.875,00	0,36	0,10	0,26	4.091,50	NO AJUSTE
APE003	MANILLA	uni	0,21	10.600	2.226,00	0,90	0,24	0,66	6.995,15	NO AJUSTE
APE016	ANGULO DE CANDADO	uni	0,17	3.240	1.153,45	0,46	0,12	0,34	1.092,83	(60,62)
APE005	PICAPORTES SOLDADOS	uni	0,81	6.785	4.599,18	1,40	0,37	1,03	6.965,09	NO AJUSTE
APE006	PICAPORTES REFORZADOS	uni	0,92	5.678	5.223,76	2,80	0,75	2,05	11.657,41	NO AJUSTE
APE007	PLATOS 1/16	uni	1,89	324	612,36	1,96	0,52	1,44	465,64	(146,72)
APE008	PLATOS GRANDES 40 X 40	uni	4,88	567	2.766,96	6,89	1,84	5,05	2.864,51	NO AJUSTE
APE009	PLATOS NORMALES 34 X 30	uni	2,47	232	573,04	3,13	0,83	2,30	532,45	(40,59)
APE011	POLEAS NORMAL	uni	1,35	115	155,25	1,80	0,48	1,32	151,78	(3,47)

APE012	POLEAS 22 PARA MOTOR	uni	3,40	99	336,60	8,00	2,13	5,87	580,73	NO AJUSTE
APE013	POLEAS GRANDE	uni	3,30	121	399,30	4,48	1,20	3,28	397,48	(1,82)
02.01.05	PLATINAS EN PUERTA ACORDEON							-	-	
PLT045A	PLATINA 45	uni	0,31	15.600	4.836,00	0,46	0,12	0,34	5.261,76	NO AJUSTE
PLT060A	PLATINA 60	uni	0,47	12.345	5.802,15	0,62	0,17	0,45	5.612,18	(189,97)
PLT023A	PLATINAS 23	uni	0,11	14.670	1.613,70	0,26	0,07	0,19	2.796,74	NO AJUSTE
PLT025A	PLATINAS 25	uni	0,14	11.800	1.652,00	0,29	0,08	0,21	2.509,16	NO AJUSTE
PLT030A	PLATINAS 30	uni	0,21	9.000	1.890,00	0,36	0,10	0,26	2.375,71	NO AJUSTE
PLT050A	PLATINAS 50	uni	0,36	4.300	1.548,00	0,51	0,14	0,37	1.608,00	NO AJUSTE
02.01.06	PLATINAS EN PUERTA DE PERFIL							-	-	
PLT045P	PLATINA 45	uni	0,31	28.200	8.742,0	0,46	0,12	0,34	9.511,65	NO AJUSTE
PLT060P	PLATINA 60	uni	0,46	21.200	9.752,00	0,62	0,17	0,45	9.637,76	(114,24)
PLT023P	PLATINAS 23	uni	0,11	25.000	2.750,00	0,26	0,07	0,19	4.766,09	NO AJUSTE
PLT025P	PLATINAS 25	uni	0,14	15.730	2.202,20	0,29	0,08	0,21	3.344,84	NO AJUSTE
PLT030P	PLATINAS 30	uni	0,21	12.345	2.592,45	0,36	0,10	0,26	3.258,68	NO AJUSTE
PLT050P	PLATINAS 50	uni	0,36	8.764	3.155,04	0,51	0,14	0,37	3.277,34	NO AJUSTE
					120.888,24				152.567,37	(557,43)

Los productos como la lámina y el perfil de acordeón no entran dentro de nuestro análisis puesto que son productos que se fabrican de acuerdo a medida y especificaciones de los clientes finales y distribuidores; por tanto su saldo en cantidades en kardex al final de cada período siempre es cero.

Después de efectuar el análisis del VNR podemos determinar que hay que realizar ajuste en ciertos productos cuyo costo comparado con el VNR supera su valor.

También determinados que como efecto de este ajuste se produce un impuesto diferido (activo) equivalente al 25% del valor de la provisión por desvalorización de inventario de productos semiterminados, cuyo tratamiento se encuentra regido por la NIC 12 Impuestos Diferidos.

Los asientos de ajuste e impuestos son los siguientes:

FECHA	DESCRIPCION	DEBE	HABER
1			
01/01/2011	Resultados Acumulados por efecto de transición a Niif´s	557,43	
	Estimación por desvalorización de Materia Prima		557,43
	<i>V./Ajuste medición de Inventario de Materia Prima</i>		
2			
	Activo Impuesto Diferido	139,36	
	Resultados Acumulados por efecto de transición a Niif´s		139,36
	<i>V./Impuesto diferido por desvalorización de Inventario de Materia Prima</i>		

Motores y Accesorios

Para el siguiente análisis se recopiló la información de los saldos finales de los inventarios de Motores y Accesorios al 31 de diciembre del 2010, en lo que se refiere a los motores y accesorios importados y adquiridos localmente; registrados en los Kárdex de la empresa mediante el método de promedio ponderado.

La estimación del Valor Neto de Realización Unitario o Valor de Reposición de Motores y Accesorios, se lo realizó tal como lo define la norma que el Valor Neto Realizable se determina con el precio estimado de venta del activo en el curso normal de su explotación, menos los costos estimados y los costos necesarios para llevar a cabo su venta

Para efectuar el análisis se determinó la proporción de los gastos de ventas en relación con el total de ventas de inventario de productos semiterminados para la venta para determinar el porcentaje de aplicación de los gastos de ventas de cada uno de los productos.

El análisis del porcentaje de aplicación de los gastos de ventas se muestra en el siguiente cuadro:

PROPORCION DE GASTOS DE VENTAS EN RELACION A LAS VENTAS NETAS DE INV. DE MOTORES Y ACCESORIOS

CUENTA	VALOR
Gasto de Fletes	7.205,21
Gasto de Sueldo	34.138,58
Gasto de Alimentación	3.456,00
Gasto de Publicidad y Propaganda	3.135,60
Gasto de comunicación	1.800,00
Otros Gastos	5.768,90
TOTAL GASTOS DE VENTA	55.504,29
TOTAL VENTA DE INVENTARIO	208.071,66
PORCENTAJE DE APLICACIÓN	26,68%

ANALISIS DEL VNR DE INVENTARIO DE MOTORES Y ACCESORIOS

CODIGO	PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	C. TOTAL	P. VENTA	PRO. GTO DE VENTA	VNR UNITARIO	VNR TOTAL	PERDIDA
04.01.01	<i>MOTORES PUERTA ENROLLABLE</i>									
AA00155	JOLLY BIG TWO	uni.	286,05	113	32.323,65	583,42	155,63	427,79	48.340,20	NO AJUSTE
AA01505	JOLLY 22 NORMAL	uni.	131,48	150	19.722,00	237,13	63,26	173,87	26.081,14	NO AJUSTE
AA02506	JOLLY 22 SUPER	uni.	150,28	68	10.219,04	296,00	78,96	217,04	14.758,74	NO AJUSTE
AA03515	JOLLY 24	uni.	150,55	42	6.323,10	332,48	88,69	243,79	10.239,14	NO AJUSTE
04.01.02	<i>MOTORES DE GARAJE</i>									
CF53648	CRAFTSMAN AMERICANO 1/2 HP	uni.	156,25	56	8.750,00	220,00	58,69	161,31	9.033,57	NO AJUSTE
AA30060	SUPER VENTILADO 2200	uni.	607,08	22	13.355,76	1.124,00	299,83	824,17	18.131,67	NO AJUSTE
BMT5011E	LIFTMASTER 3/4 HP	uni.	226,67	25	5.666,75	325,00	86,70	238,30	5.957,61	NO AJUSTE
	LIFTMASTER 1/2 HP	uni.	175,72	36	6.325,92	283,00	75,49	207,51	7.470,29	NO AJUSTE
04.01.03	<i>MOTOR GARAJE CORREDIZA</i>									
AA14003	BRAZOS KING	uni.	276,16	15	4.142,40	388,67	103,68	284,99	4.274,85	NO AJUSTE
AA14031	BRAZOS PRINCE	uni.	188,46	15	2.826,90	266,15	71,00	195,15	2.927,29	NO AJUSTE
AA30049	MOTOR K-2200 NORMAL	uni.	611,92	11	6.731,12	855,80	228,29	627,51	6.902,62	NO AJUSTE
AA30039	MOTOR K-800	uni.	345,82	15	5.187,30	489,19	130,49	358,70	5.380,44	NO AJUSTE
AA33695	MOTOR K-500	uni.	282,03	12	3.384,36	389,32	103,85	285,47	3.425,60	NO AJUSTE
04.01.04	<i>ACCESORIOS MOTOR ENROLLABLE</i>									
CAL1026	ABRAZADERA JOLLY 22 N/S	uni.	14,90	87	1.296,30	74,50	19,87	54,63	4.752,52	NO AJUSTE
ACJ9058	ACOPLE PARA POLEA JOLLY BIG	uni.	6,79	53	359,87	9,51	2,54	6,97	369,42	NO AJUSTE
ACG5450	ANTENA	uni.	15,28	64	977,92	21,39	5,71	15,69	1.003,88	NO AJUSTE
CAL1023	BASE MOTOR JOLLY 22 N/S	uni.	59,66	11	656,26	83,52	22,28	61,24	673,68	NO AJUSTE
ACG2010	BOTONERA LLAVE (1CONTACTO)	uni.	20,00	1.400	28.000,00	28,00	7,47	20,53	28.743,18	NO AJUSTE
ACG1048	BOTONERA LLAVE (2 CONTAC.)	uni.	19,61	985	19.315,85	27,45	7,32	20,13	19.828,53	NO AJUSTE

ACJ1010	CAPACITOR 16UF JOLLY 220V	uni.	20,88	79	1.649,52	29,23	7,80	21,43	1.693,30	NO AJUSTE
CEL1378	CAPACITOR 60 UF 110 V	uni.	20,18	84	1.695,12	28,25	7,54	20,72	1.740,11	NO AJUSTE
ABJ 7079	CENTRAL DE MANDO NORMAL JOLLY	uni.	91,49	53	4.848,97	128,09	34,17	93,92	4.977,67	NO AJUSTE
ABK0006	CONTROL REMOTO JOLLY	uni.	10,49	1.523	15.976,27	14,69	3,92	10,77	16.400,31	NO AJUSTE
ACG6081	ELECTROFRENO JOLLY N/S 110V	uni.	39,37	62	2.440,94	55,12	14,70	40,41	2.505,73	NO AJUSTE
ACJ9014	ESPINA ELASTICA 6x30	uni.	2,63	1.478	3.887,14	3,68	0,98	2,70	3.990,31	NO AJUSTE
BAO3018	FIN DE CARRERA COMPLETO JOLLY N/S	uni.	21,88	46	1.006,48	30,63	8,17	22,46	1.033,19	NO AJUSTE
ACG7059	MICROSWITCH JOLLY	uni.	5,22	3.500	18.270,00	7,31	1,95	5,36	18.754,92	NO AJUSTE
CEL1350	PIÑON ALUMINIO JOLLY 22 N/S	uni.	14,90	16	238,40	20,86	5,56	15,30	244,73	NO AJUSTE
CAL1036	PIÑON EJE MOTOR JOLLY N/S	uni.	24,41	52	1.269,32	34,17	9,12	25,06	1.303,01	NO AJUSTE
CME6001	PIÑON PICCOLO JOLLY	uni.	28,08	42	1.179,36	39,31	10,49	28,83	1.210,66	NO AJUSTE
CPL1072	PIÑON PLASTICO JOLLY 22 N/S	uni.	18,00	31	558,00	25,20	6,72	18,48	572,81	NO AJUSTE
CAL1028	POLEAS DE 20 PARA JOLLY	uni.	46,65	26	1.212,90	65,31	17,42	47,89	1.245,09	NO AJUSTE
CAL1029	POLEAS DE 22 PARA JOLLY NORMAL Y SUPER	uni.	54,43	48	2.612,64	76,20	20,33	55,87	2.681,98	NO AJUSTE
CAL1030	POLEAS DE 24 PARA JOLLY	uni.	62,12	23	1.428,76	86,97	23,20	63,77	1.466,68	NO AJUSTE
CZZ6202	RULIMANES MOTOR JOLLY N/S	uni.	6,15	78	479,70	8,61	2,30	6,31	492,43	NO AJUSTE
CPL1071	RULINAS JOLLY N/S	uni.	3,69	66	243,54	5,17	1,38	3,79	250,00	NO AJUSTE
CEL1543	TRANSFORMADOR TORROIDAL	uni.	17,82	55	980,10	24,95	6,66	18,29	1.006,11	NO AJUSTE
22TR0101	VINCHAS PARA RULINAS	uni.	2,63	45	118,35	3,68	0,98	2,70	121,49	NO AJUSTE
ACG8672	LLAVE EXAGONAL K800	uni.	22,00	78	1.716,00	30,80	8,22	22,58	1.761,55	NO AJUSTE
CTC1139	BOTONERAS DE PARED RIB	uni.	17,96	3.256	58.477,76	25,14	6,71	18,44	60.029,88	NO AJUSTE
CPL1123	CAPACITOR 12,5 MF	uni.	13,56	123	1.667,88	18,98	5,06	13,92	1.712,15	NO AJUSTE
CEL1385	CAPACITOR 8 MF	uni.	10,51	115	1.208,65	14,71	3,93	10,79	1.240,73	NO AJUSTE
CEL1426	CAPACITOR 35MF	uni.	11,40	97	1.105,80	15,96	4,26	11,70	1.135,15	NO AJUSTE
CEL1382	CAPACITOR 16 MF K2200	uni.	13,16	69	908,04	18,42	4,91	13,51	932,14	NO AJUSTE
4.01.05	ACCESORIOS MOTOR GARAJE									

G971LM	CONTROL REMOTO FRE. 315	uni.	17,41	78	1.357,98	24,37	6,50	17,87	1.394,02	NO AJUSTE
971LM	CONTROL REMOTO FREC. 390LM	uni.	18,75	122	2.287,50	26,25	7,00	19,25	2.348,22	NO AJUSTE
61LM	CONTROL PUNTO VERDE	uni.	17,41	69	1.201,29	24,37	6,50	17,87	1.233,17	NO AJUSTE
G81LM	CONTROL PUNTO VERDE 2	uni.	17,41	36	626,76	24,37	6,50	17,87	643,40	NO AJUSTE
770E	FOTOCELULAS CRAFTMAN	uni.	25,00	28	700,00	35,00	9,34	25,66	718,58	NO AJUSTE
41A3473	KIT CABLE CADENA	uni.	15,18	14	212,52	21,25	5,67	15,58	218,16	NO AJUSTE
41C4220A	KIT PIÑON CON EJE	uni.	31,25	32	1.000,00	43,75	11,67	32,08	1.026,54	NO AJUSTE
41C4220A	KIT PIÑON SIN EJE	uni.	17,85	26	464,10	24,99	6,67	18,32	476,42	NO AJUSTE
4.01.06	ACCESORIOS MOTOR CORREDIZO									
CPL1248	CARCAZA PARA K-800/ K-2200	uni.	10,00	120	1.200,00	14,00	3,73	10,27	1.231,85	NO AJUSTE
BC07052	CENTRALINA PARA MOTOR K- 800-1400-2200YS	uni.	225,45	36	8.116,20	315,63	84,20	231,43	8.331,62	NO AJUSTE
BC07056	CENTRAL DE MANDO PARA MOTOR K-500 120V	uni.	140,40	5	702,00	196,56	52,43	144,13	720,63	NO AJUSTE
ACS9020	CREMALLERA ML.	uni.	14,28	136	1.942,08	19,99	5,33	14,66	1.993,63	NO AJUSTE
CMO1241	EJES DE MANZA BRAZOS KING	uni.	57,36	26	1.491,36	80,30	21,42	58,88	1.530,94	NO AJUSTE
CME6082	FORCELLA POSTERIOR BRAZOS KING	uni.	22,45	6	134,70	31,43	8,38	23,05	138,28	NO AJUSTE
ACG8026	FOTOCELULAS SENSORES RIB	uni.	20,69	6	124,14	28,97	7,73	21,24	127,43	NO AJUSTE
CFS1011	PIÑON EXTERIOR K-500	uni.	11,40	9	102,60	15,96	4,26	11,70	105,32	NO AJUSTE
CFS1004	PIÑON EXTERNO K-800; 2200	uni.	25,29	6	151,74	35,41	9,44	25,96	155,77	NO AJUSTE
CEL1155	PIÑON INTERIOR K-500	uni.	14,35	6	86,10	20,09	5,36	14,73	88,39	NO AJUSTE
CAL1120	PIÑON INTERIOR K-800	uni.	18,00	8	144,00	25,20	6,72	18,48	147,82	NO AJUSTE
CME2025	PIÑON SIN FIN K-2200	uni.	56,14	13	729,82	78,60	20,97	57,63	749,19	NO AJUSTE
CME2046	PIÑON SIN FIN K-800	uni.	36,85	14	515,90	51,59	13,76	37,83	529,59	NO AJUSTE
CME2036	CORONA ELICOIDAL INTERIOR	uni.	71,82	8	574,56	100,55	26,82	73,73	589,81	NO AJUSTE
					324.609,49				371.295,33	

Los inventarios de Motores y Accesorios se encuentran correctamente valorados al 31/12/10 por tanto el tratamiento no requiere ajuste.

Productos de Comercialización

Para el siguiente análisis se recompiló la información de los saldos finales de los inventarios de Productos de Comercialización al 31 de diciembre del 2010, en lo que se refiere a los diferentes tipos de cerraduras, pernos y remaches registrado en los Kárdex de la empresa mediante el método de promedio ponderado.

La estimación del Valor Neto de Realización Unitario o Valor de Reposición de Productos de Comercialización, se lo realizó tal como lo define la norma que el Valor Neto Realizable se determina con el precio estimado de venta del activo en el curso normal de su explotación, menos los costos estimados y los costos necesarios para llevar a cabo su venta

Para efectuar el análisis se determinó la proporción de los gastos de ventas en relación con el total de ventas de inventario de productos semiterminados para la venta para determinar el porcentaje de aplicación de los gastos de ventas de cada uno de los productos.

El análisis del porcentaje de aplicación de los gastos de ventas se muestra en el siguiente cuadro:

**PROPORCION DE GASTOS DE VENTAS EN RELACION A
LAS VENTAS NETAS DE INV. DE PRODUCTOS DE
COMERCIALIZACION**

CUENTA	VALOR
Gasto de Fletes	7.205,21
Gasto de Sueldo	34.138,58
Gasto de Alimentación	3.456,00
Gasto de Publicidad y Propaganda	3.135,60
Gasto de comunicación	1.800,00
Otros Gastos	5.768,90
TOTAL GASTOS DE VENTA	55.504,29
TOTAL VENTA DE INVENTARIO	208.071,66
PORCENTAJE DE APLICACIÓN	26,68%

ANALISIS DEL VNR DE INVENTARIO DE PRODUCTOS DE COMERCIALIZACIÓN

CODIGO	PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO UNITARIO	CANTIDAD	C. TOTAL	P. VTA	PROP. GTO VTA.	VNR UNI.	VNR TOTAL	PERDIDA
01.01.11	CERRADURA									
CER001PA	CERRADURA PICO DE LORO (puerta acordeon)	uni.	6,78	450	3.051,00	13,15	3,51	9,64	4.338,97	NO AJUSTE
PZP05Z	CERRADURA VENECIA (puerta enrollable)	uni.	4,01	1.331	5.337,31	5,50	1,47	4,03	5.367,72	NO AJUSTE
7504.0712.1	CERRADURA VIRO MECANICA PTA ABATIBLE E-70	uni.	30,37	156	4.737,72	70,00	18,67	51,33	8.007,03	NO AJUSTE
7502.0712.1	CERRADURA VIRO MECANICA PTA ABATIBLE E-60	uni.	40,67	253	10.289,51	60,00	16,01	43,99	11.130,65	NO AJUSTE
7503.0712.1	CERRADURA VIRO MECANICA PTA ABATIBLE E-50	uni.	32,13	110	3.534,30	50,00	13,34	36,66	4.032,84	NO AJUSTE
CER004PE	CERRADURA VIRO PTA ENROLLABLE	uni.	11,37	65	739,05	23,25	6,20	17,05	1.108,12	NO AJUSTE
01.01.12	PERNOS									
PRNCCL	P. CABEZA DE COCO	lib.	1,71	1.560	2.667,60	2,80	0,75	2,05	3.202,81	NO AJUSTE
PERPOLL	P. DE POLEA	lib.	1,52	984	1.495,68	2,80	0,75	2,05	2.020,23	NO AJUSTE
PER005	P. DE EJE	lib.	1,52	664	1.009,28	2,80	0,75	2,05	1.363,25	NO AJUSTE
APA006	ANILLOS PLANOS 3/4 x 1/4	lib.	0,90	1.322	1.189,80	1,80	0,48	1,32	1.744,83	NO AJUSTE
APA007	ANILLOS PLANOS 1/4 x 1/8	lib.	1,00	1.623	1.623,00	1,80	0,48	1,32	2.142,10	NO AJUSTE
01.01.13	REMACHES									
REMO1	REMACHES 1" (LB)	lib.	3,9	237	924,30	6,20	1,65	4,55	1.077,43	NO AJUSTE
REM34	REMACHES 3/4" (LB)	lib.	3,9	245	955,50	6,20	1,65	4,55	1.113,80	NO AJUSTE
					37.554,05				46.649,78	

Los inventarios de Productos de Comercialización están correctamente valorados al 31/12/10 por tanto el tratamiento no requieren ajuste.

3.3 Presentación de Balances ajustados

Luego de haber efectuado los análisis correspondientes al área de Inventarios de la empresa METALMAN así como lo determina la Norma Internacional de Información Financiera 2-INVENTARIOS y realizar la comparación de los saldos bajo NEC, el resumen de los asientos contables por ajuste son los siguientes:

ASIENTOS DE AJUSTES POR APLICACIÓN NIC -02

FECHA	DESCRIPCION	DEBE	HABER
1			
31/12/2010	Resultados Acumulados por efecto de transición a Niif´s	166,83	
	Estimación por desvalorización de Materia Prima		166,83
	<i>V./Ajuste medición de Inventario de Materia Prima</i>		
2			
31/12/2010	Activo Impuesto Diferido	41,71	
	Resultados Acumulados por efecto de transición a Niif´s		41,71
	<i>V./Impuesto diferido por desvalorización de Inventario de Materia Prima</i>		
3			
31/12/2010	Resultados Acumulados por efecto de transición a Niif´s	557,43	
	Estimación por desvalorización de Materia Prima		557,43
	<i>V./Ajuste medición de Inventario de Materia Prima</i>		
4			
31/12/2010	Activo Impuesto Diferido	139,36	
	Resultados Acumulados por efecto de transición a Niif´s		139,36
	<i>V./Impuesto diferido por desvalorización de Inventario de</i>		

De igual manera se a continuación se presentan la hoja de trabajo del Balance General donde se muestran los saldos bajo NEC y NIIF al 31 de Diciembre del 2010:

METALMAN
BALANCE GENERAL

Al 31 de Diciembre del 2010

EFFECTOS DE CONVERSION A NIIF'S

BALANCE GENERAL	SALDOS NEC 31-12-10	AJUSTES		RECLASIFICACIONES		SALDO NIC 31-12-10
		DEBITOS	CREDITOS	DEBITOS	CREDITOS	
ACTIVOS						
CORRIENTES						
ACTIVOS DISPONIBLES						
CAJA	1.745,43					1.745,43
BANCOS	35.687,63					35.687,63
CUENTAS POR COBRAR	23.243,03					23.243,03
PROV. CUENTAS INCORRIBLES	(1.162,25)					(1.162,25)
	59.513,84					59.513,84
INVENTARIO						
MATERIA PRIMA	282.262,68					282.262,68
Estimación por desv. de Materia Prima			166,83			(166,83)
PRODUCTOS SEMITERMINADOS PARA LA VENTA	120.889,24					120.889,24
Estimación por desv. de Prod. Semiterminados			557,43			(557,43)
PRODUCTOS TERMINADOS	0,00					0,00
MOTORES Y ACCESORIOS	324.609,95					324.609,95
PRODUCTOS DE COMERCIALIZACION	37.554,05					37.554,05
PRODUCTOS EN PROCESO	0,00					0,00
	715.314,92					714.590,66
ACTIVOS DEPRECIABLES						
EDIFICIO E INSTALACIONES	458.000,00					458.000,00
DEP. ACUM. DE INSTALACIONES	(274.800,00)					(274.800,00)
MAQUINARIA Y EQUIPOS	149.000,00					149.000,00
DEP. ACUM. MAQUINARIA Y EQUIPOS	(111.750,00)					(111.750,00)
VEHICULOS	15.000,00					15.000,00
DEP. ACUM. VEHICULOS	(9.000,00)					(9.000,00)
MUEBLES Y ENSERES	5.680,00					5.680,00
DEP. ACUM. MUEBLES Y ENSERES	(3.408,00)					(3.408,00)
	228.722,00					228.722,00
OTROS ACTIVOS						
ACTIVOS DIFERIDOS						
Activo Impuestos Diferidos		161,07				161,07
TOTAL DE ACTIVOS	1.005.552,70					1.005.009,57

PASIVOS						
PASIVO CORRIENTE						
OBLIGACIONES BANCARIAS	120.000,00					120.000,00
PROVEEDORES	367.482,26					367.482,26
ACREEDORES VARIOS	12.500,00					12.500,00
	499.982,26					499.982,26
FIJO						
HIPOTECA POR PAGAR	45.000,00					45.000,00
	45.000,00					45.000,00
TOTAL DE PASIVO	544.982,26					544.982,26
ACTIVO						
Activo	456.576,56					456.576,56
Resultados Acumulados por efecto de transición a NIIF 6		543,19				(543,19)
TOTAL DE ACTIVO Y PATRIMONIO	456.576,56	543,19	543,19	0,00	0,00	456.576,56

3.4 Efectos Tributarios

Como el estudio de investigación es basado solo en lo que respecta al área de Inventarios, podemos determinar según los conocimientos tributarios que las estimaciones de desvalorización de los inventarios no son gastos deducibles para el cálculo del impuesto a la renta, por ende solo será tratada contablemente esta cuenta.

Sin embargo el efecto de los ajuste provoca un impuesto Diferido (activo), deducible correspondiente al 25% de las estimaciones por desvalorización de los Inventarios.

4. Conclusión

Después de haber realizado el trabajo de investigación en cuanto a implementación de la NIC 02- Inventarios, efectos de implementación, sistemas de valorización de inventarios, control y contabilización de desperdicios en la empresa METALMAN, podemos determinar las siguientes conclusiones:

- La empresa aplica el Sistema de Promedio Ponderado como sistema de costeo de los Inventario, el cual es aceptado por la NIC 02, y en cuanto a esto no se debe realizar ningún cambio.
- Todos los Inventarios se encuentra registrados al Costos Histórico, lo cual es debidamente aceptado por la Norma de Inventarios
- Al realizar el Análisis del Valor Neto de Realización así como indica la norma, pudimos determinar que existen ciertos artículos de inventario de Materia Prima y Productos Semiterminados para la Venta que se encuentran sobrevalorados, porque el costo al que están registrados es mayor al precio de venta menos los gastos incurridos para su comercialización. Al aplicar la NIC's en las cuentas de inventarios se pudo identificar los cambios que se efectúan al momento de sustituir a las Normas Ecuatorianas de Contabilidad, así como también los asientos de ajustes de dichos cambios, lo cual no influye significativamente sobre el valor total de los que refleja la realidad económica en el entorno que se desarrolla las actividades de la empresa.
- El tratamiento contable que se aplica para los desperdicios es correcto, puesto que la norma no indica un tratamiento definido. Lo que la norma específica es que cuando los desperdicios son anormales ya no pueden formar parte de los costos de producción, sino que debe cargarse a una cuenta de resultado.

5. Recomendaciones

- METALMAN deberá implementar nuevos sistemas contables adaptados a NIIF's para el manejo de sus inventarios.
- Se debería implementar en la empresa un manual de políticas de Inventarios, que recopile toda la información en cuanto a: *Recepción*, Responsables, Informes de recepción, inspección adjuntados con copia de orden de compra; *Almacenaje*; y *Producción*. Estas políticas deben estar bien establecidas y deben mostrar los procesos a seguir para cada transacción que involucre inventarios, asimismo la contabilización y presentación de los mismos en los Estados Financieros.
- Es importante que la empresa tome en consideración la implementación de políticas de rotación de inventarios, a pesar que debido a la experiencia del dueño y sus colaboradores, no se presentan problemas de desabastecimiento; es necesario formalizar mediante políticas el stock mínimo de inventario de materia prima.
- Una correcta administración de los inventarios adoptando cualquiera de los métodos que mejor se apliquen a la industria, proporcionaría información más fiable para la toma de decisiones gerenciales.
- En cuanto a los desperdicios de materia prima en el proceso productivos se recomienda que sean controlados sistemáticamente, puesto que el control manual es susceptible a modificaciones que podrían omitir o tergiversar información importante.

6. Bibliografía

- Norma Internacional de Contabilidad 02- Inventarios
- www.metalman.com.ec
- http://www.elnuevoempresario.com/noticia_1566_el-sector-agricola-recibehistorico-apoyo-del-gobierno-nacional-del-ecuador.php
- http://www.deloitte.com/assets/DcomPanama/Local%20Assets/Documents/pa_es_IFRS_para_PYMEs_04.10.pdf
- <http://www.intelecto.com.ec/wp-content/themes/intelecto/descarganiif/NIC/NIC2Inventarios.pdf>
- http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/08/08_2107_IN.pdf
- <http://www.monografias.com/trabajos35/activos-circulantes/activos-circulantes.shtml>

7. Glosario

NIC: Normas Internacionales de Contabilidad.

IASB: Consejo Internacional de Normas Contables.

IASC: Comité Internacional de Normas Contables (predecesor al IASB).

IFRIC: Comité Internacional de Interpretación de Información Financiera.

FASB: Consejo de Normas de Contabilidad Financiera (US).

IOSCO: Organismo Internacional de Comisiones de Valores.

SIC: Comité de Interpretaciones Permanente (predecesor del IFRIC).

NIIF: Normas Internacionales de Información Financiera.

SEC: Comisión de Acciones e Intercambio (US).

Existencias o Inventarios: son activos tangibles; poseídos para ser vendidos en el curso normal de la explotación; en proceso de producción de cara a esa venta; o en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción o en el suministro de servicios. Entre las existencias también se incluyen los bienes comprados y almacenados para revender, entre los que se encuentran, por ejemplo, las mercaderías adquiridas por un minorista para revender a sus clientes, y también los terrenos u otras inversiones inmobiliarias que se tienen para ser vendidos a terceros. También son existencias los productos terminados o en curso de fabricación por la entidad, así como los materiales y suministros para ser usados en el proceso productivo.

Valor neto realizable: es el precio estimado de venta de un activo en el curso normal de la explotación, menos los costes estimados para terminar su producción y los necesarios para llevar a cabo la venta.

Valor razonable: es el importe por el cual puede ser intercambiado un activo o cancelado un pasivo, entre partes interesadas y debidamente informadas, que realizan una transacción en condiciones de independencia mutua.

Coste de las existencias: El coste de las existencias comprenderá todos los costes derivados de la adquisición y transformación de las mismas, así como otros costes en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales.

Costes de adquisición: El coste de adquisición de las existencias comprenderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales), los transportes, el almacenamiento y otros costes directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los materiales o los servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el coste de adquisición.

Costes de transformación: Los costes de transformación de las existencias comprenderán aquellos costes directamente relacionados con las unidades producidas, tales como la mano de obra directa. También comprenderán una parte, calculada de forma sistemática, de los costes indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados. Costes indirectos fijos son todos aquéllos que permanecen relativamente constantes, con independencia del volumen de producción, tales como la amortización y mantenimiento de los edificios y equipos de la fábrica, así como el coste de gestión y administración de la planta. Costes indirectos variables son todos aquéllos que varían directamente, o casi directamente, con

el volumen de producción obtenida, tales como los materiales y la mano de obra indirecta

Otros costes: En el cálculo del coste de las existencias, se incluirán otros costes, en el, siempre que se hubiera incurrido en ellos para dar a las mismas su condición y ubicación actuales.

Costo Histórico: de los inventarios es la suma de los costos de compra costos de conversión y otros costos en los que se haya incurrido para que los inventarios sean puestos en su ubicación y condición actuales.

Costo de Compra: comprenden el precio de compra incluyendo a los derechos de importa importación y otros impuestos de compras, costos de transporte y manejo y cualesquier otros atribuibles directamente a los costos de adquisición deduciendo los descuentos mercantiles, rebajas y subsidios.

Costo de Conversión: son aquellos costos adicionales a los de compra en que se incurre para poner los inventarios en su ubicación y condición actuales.

Importe en libros: es el importe por el que se reconoce un activo, una vez deducidas la depreciación acumulada y las pérdidas por deterioro del valor acumuladas.

Costo: es el importe de efectivo o equivalentes al efectivo pagados, o bien el valor razonable de la otra contraprestación entregada, para adquirir un activo en el momento de su adquisición o construcción o, cuando fuere aplicable, el importe que se atribuye a ese activo cuando se lo reconoce inicialmente de acuerdo con los requerimientos específicos de otros NIIF, por ejemplo la NIIF 2 Pagos Basados en Acciones.