



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
MAESTRÍA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS CON
MENCION EN MARKETING

“TRABAJO DE TITULACIÓN ESPECIAL”

PARA LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGISTER EN
ADMINISTRACION DE EMPRESAS CON MENCION EN MARKETING

“ANALISIS DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LAVADEROS

FABRICADOS POR

INDUSTRIA METALMECANICA ALMETAL S.A.”

AUTOR: ING. MARIA DEL CARMEN LINDAO BORBOR

TUTOR: CPA. WALTER VILLAMAR PIGUAVE.MAE

GUAYAQUIL – ECUADOR

JULIO 2017

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: ANÁLISIS DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LAVADEROS FABRICADOS POR INDUSTRIA METALMECÁNICA ALMETAL S.A.		
AUTOR: Ing. María del Carmen Lindao Borbor	TUTOR: CPA. Walter Villamar Piguave. MAE	
	REVISOR: Ing. Julio Cesar Pacheco Jara. MBA	
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil	FACULTAD: Ciencias Administrativas	
CARRERA: Administración de Empresas con Mención en Marketing		
FECHA DE PUBLICACIÓN: Julio 2017	No. DE PÁGS: 39 páginas	
TÍTULO OBTENIDO: MAGISTER EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS		
ÁREAS TEMÁTICAS: MARKETING		
PALABRAS CLAVE: Metalmecánica, Producción, Ventas, Estrategias, Demanda		
RESUMEN: Industria Metalmecánica Almetal S.A. tiene más de 20 años en el mercado, siendo líder en la fabricación de lavaderos y tanques de presión. En el último periodo 2017 se ha identificado el incremento de la demanda de estos productos que ha permitido la aparición y posicionamiento de competencia nacional e importada, haciendo que sus ventas disminuyan. El presente trabajo se desarrollará bajo el enfoque cuali-cuantitativo, pues esto permitirá analizar, detallar y describir los procesos actuales de producción que sigue la empresa, a su vez deducir y entender el resultado final determinando las características de los clientes con las cantidades demandadas y producidas. La investigación es de tipo descriptiva pues detalla el problema productivo y de demanda actual de la empresa a través del estudio de la información. La propuesta de este trabajo de estudio consiste en incrementar la producción y por medio del análisis de los resultados, poder establecer las políticas sobre el nivel mínimo y máximo de inventarios, de tal forma que se pueda cumplir con las órdenes de pedido y recuperar la confianza, alcanzando la satisfacción de los clientes retomando así el liderazgo en el mercado local y abarcar mayor mercado nacional; con los objetivos particulares de la empresa de presentar nuevos diseños se recomendaría la adquisición de nuevas maquinarias que directamente aportan en el crecimiento productivo de la empresa, del sector metalmecánico y de la economía del país.		
No. DE REGISTRO:	No. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES: Ing. María del Carmen Lindao Borbor	Teléfono: 0987805616	E-mail: macarli2@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	Nombre: Ing. Sara Sáenz B.	
	Teléfono: 042281108	
	E-mail: mae@maeug.edu.ec	

CERTIFICACIÒN ANTIPLAGIO

URKUND

Dokument: [Tesis de Maestria Maria del Carmen Lindao Borbor.docx](#) (029683289)

Inskickat: 2017-07-18 10:09 (-05:00)

Inskickad av: leonardo.espinosa@ug.edu.ec

Mottagare: javier.burgosy.ug@analysis.urkund.com

Meddelande: Tesis de Maria del Carmen Lindao [Visa hela meddelandet](#)

4% av det här ca 16 sidor stora dokumentet består av text som också förekommer i 5 st källor.

Källförteckning | Markeringar

- [TESIS VERONICA CANTOS final.docx](#)
- <https://solucionesao.wordpress.com/ventajas-beneficios/>
- [Tesis Avance 1 Victor 290616 ultima.docx](#)
- [TESIS PAREDES.docx](#)
- <http://tecnologiaenlaead.blogspot.com/2011/04/lo-cuantitativo-y-lo-cualitativo-metodo.html>
- [Tesis, Shamira Peralta.docx](#)
- https://archive.org/stream/ticaDeLaInvestigacin/libro-etica-de-la-Investigacion-gratuito_djvu...

INTRODUCCIÓN

La industria metal mecánica se ha esforzado durante los últimos años para mejorar los niveles de aceptación en los diferentes mercados hacia los que se ha dirigido, constituyendo así un pilar fundamental en la cadena productiva del país, luchando contra la cultura de un consumidor que considera que el producto nacional no tiene las mismas condiciones, cualidades o ventajas que un producto importado.

La fabricación de productos nacionales competitivos ha exigido la mejora constante de los procesos de producción, la innovación tecnológica, la sistematización de procedimientos, la creación de estándares de calidad bajo campañas gubernamentales de concienciación y promoción sobre el producto nacional, se ha logrado que la industria ecuatoriana se desarrolle siendo gran generador de empleo, con aceptación en el mercado e incluso reconocimientos a nivel internacional.

Industria Metal mecánica Almetal S.A., con su nombre comercial Almetalsa es una empresa ecuatoriana que desde 1991, está comprometida con la calidad de sus productos, por lo cual ha buscado constantemente cumplir con todas las exigencias tecnológicas, personal capacitado y estricto control de calidad que demanda la fabricación de sus productos, siendo actualmente líder en la producción de lavaderos en acero inoxidable en varias medidas y diseños; calentadores, acumuladores, tanques de presión en acero inoxidable y galvanizado de diversas capacidades, carretillas para la construcción y planchas de zinc en acero galvanizado. Con las marcas registradas: "Almetal" "Well-Tank" "Eco Tank", las que son reconocidas e identifican las diferentes líneas de productos en el mercado ferretero.

Actualmente está ubicada en el Cantón Durán, Área Industrial Las Brisas, Mz E, Solar 2, cuenta con mano de

El presente trabajo denominado: "Análisis del proceso productivo de lavaderos fabricados por Industria Metal mecánica Almetal S.A." de la ciudad de Durán de la Señorita Ing. María Del Carmen Lindao Borbor, el mismo que tuvo un nivel de plagio del 4%.

CPA. Walter Villamar Piguave MAE

Tutor

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor de la estudiante Ing. María del Carmen Lindao Borbor, del Programa de Maestría en Administración de Empresas con Mención en Marketing, nombrado por el Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas, CERTIFICO: que el trabajo de titulación especial “Análisis del proceso productivo de ventas de lavaderos fabricados por Industria Metalmecánica Almetal S.A.”, en opción al grado académico de Magíster en Administración de Empresas con mención en Marketing, cumple con los requisitos académicos, científicos y formales que establece el Reglamento aprobado para tal efecto.

Atentamente

CPA Walter Villamar Piguave MAE

TUTOR

Guayaquil, Julio 19 del 2017

DEDICATORIA

A mis padres Mario y Carmita por todos los sacrificios que han hecho por mí y que hoy se ven reflejado en éste nuevo logro.

A mi hermano Mario Fabricio, por su fuerza y su apoyo.

A mi hermana Dianita que desde el cielo ha sido mi inspiración y mi luz.

A mis abuelitos, Papi Antonio y Mami María, que siempre estuvieron pendientes de mis triunfos y ahora desde el cielo celebran mis éxitos.

A mi abuela Margarita, que a la distancia siempre ha estado presente en nuestras alegrías.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios por permitirme culminar ésta tesis; por ser quien me ha sabido guiar y darme fuerza en mis momentos de debilidad.

Al Gerente Sr Ramón Alava y Presidente Srta. Ing. Olga Alava, de Industria Metalmecánica Almetal S.A, a mis compañeras de labores por su ayuda y colaboración en la elaboración de este trabajo.

A todas las personas y amistades que me apoyaron incondicionalmente para poder culminar mi presente trabajo de titulación.

A mi tutor Cpa. Walter Villamar Piguave por sus guías y conocimientos.

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este trabajo de titulación especial, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”

FIRMA

Ing. María del Carmen Lindao Borbor

Tabla de contenido

Introducción	1
Capítulo I	5
Marco Teórico.....	5
1.1 Teorías generales.....	5
1.2 Teorías sustantivas	9
1.3 Referentes empíricos	12
Capítulo II	14
Marco Metodológico.....	14
2.1 Metodología:	14
2.2 Métodos:.....	14
2.3 Premisas o Hipótesis	15
2.4 Universo y muestra.....	15
2.5 CDIU – Operacionalización de variables.....	16
2.6 Gestión de datos	17
2.7 Criterios éticos de la investigación.....	18
Capítulo III.....	19
Resultados	19
3.1 Antecedentes de la unidad de análisis o población	19
3.2 Diagnóstico o estudio de campo:	19
Capítulo IV.....	32
Discusión.....	32
4.1 Contrastación empírica.....	32
4.2 Limitaciones	32
4.3 Líneas de investigación	32
4.4 Aspectos relevantes	33
Capítulo V	34
Propuesta.....	34
Conclusiones y recomendaciones	38
Bibliografía	40
Apéndice A. Formato de encuesta	41
Apéndice B. Carta de aceptación para evaluar a la empresa	413
Apéndice C. Proceso gráfico de producción de lavaderos.....	414
Apéndice D. Modelos de lavaderos	415

Índice de Tablas

Tabla 1 Operacionalización de las variables	16
Tabla 2 Comodidad con actual horario de trabajo	20
Tabla 3 Disponibilidad para horario nocturno	21
Tabla 4 Oportunidad de progreso dentro de la empresa.....	22
Tabla 5 Gusto por la actividad asignada	23
Tabla 6 Herramientas y maquinarias adecuadas	24
Tabla 7 Trato a los trabajadores	25
Tabla 8 Explicación para las nuevas órdenes de producción	26
Tabla 9 Apoyo de los compañeros	27
Tabla 10 Rotación de labores asignadas	28
Tabla 11 Incentivos percibidos por los trabajadores	29
Tabla 12 Participación de clientes a nivel nacional	30
Tabla 13 Ventas según facturación de lavaderos de Enero a Junio del 2017.....	31
Tabla 14 Producción de lavaderos de Enero a Junio del 2017	31
Tabla 15 Lavaderos pendientes de entrega a Junio del 2017	31
Tabla 16 Tiempos de producción de lavaderos (Tiempo-Trabajador).....	34
Tabla 17 Ingresos diarios de un trabajador por jornada	35

Índice de Figuras

Figura 1 Aceptación de horario de trabajo.....	20
Figura 2 Disposición para laborar en horario nocturno	21
Figura 3 Oportunidad de ascenso dentro de la empresa.....	22
Figura 4 Satisfacción en la actividad asignada	23
Figura 5 Herramientas y maquinarias adecuadas.....	24
Figura 6 Satisfacción en el trato a los trabajadores.....	25
Figura 7 Indicaciones al entregar órdenes de producción.....	26
Figura 8 Apoyo a los compañeros.....	27
Figura 9 Predisposición para rotar actividades	28
Figura 10 Incentivo a los trabajadores	29

ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN ESPECIAL

Título:

“Análisis del proceso productivo de lavaderos fabricados por Industria Metalmecánica Almetal S.A.”

Resumen:

Industria Metalmecánica Almetal S.A. tiene más de 20 años en el mercado, siendo líder en la fabricación de lavaderos y tanques de presión. En el último periodo 2017 se ha identificado el incremento de la demanda de estos productos que ha permitido la aparición y posicionamiento de competencia nacional e importada, haciendo que sus ventas disminuyan.

El presente trabajo se desarrollará bajo el enfoque cuali-cuantitativo, pues esto permitirá analizar, detallar y describir los procesos actuales de producción que sigue la empresa, a su vez deducir y entender el resultado final determinando las características de los clientes con las cantidades demandadas y producidas. La investigación es de tipo descriptiva pues detalla el problema productivo y de demanda actual de la empresa a través del estudio de la información.

La propuesta de este trabajo de estudio consiste en incrementar la producción y por medio del análisis de los resultados, poder establecer las políticas sobre el nivel mínimo y máximo de inventarios, de tal forma que se pueda cumplir con las órdenes de pedido y recuperar la confianza, alcanzando la satisfacción de los clientes retomando así el liderazgo en el mercado local y abarcar mayor mercado nacional; con los objetivos particulares de la empresa de presentar nuevos diseños se recomendaría la adquisición de nuevas maquinarias que directamente aportan en el crecimiento productivo de la empresa, del sector metalmecánico y de la economía del país.

Palabras clave: Metalmecánica, Producción, Ventas, Estrategias, Demanda

Abstract:

Metalmecánica Almetal S.A Industry has been more than 20 years in the market being the leader in the manufacture of washers and pressure tanks. In the last 2017 period, it was observed that the demand for these products increased and this allowed the creation and positioning of national and imported competence. Which later resulted in a decrease in sales.

The present work will be developed under the qualitative –quantitative approach, as this will allow us to analyze, detail and describe the current processes of production that the company follows, deduce and understand the final result in order to determine the characteristics of the clients, as well as the demanded and produced quantities. The investigation is descriptive since, through the study of the information, it explains in detail the problem of production and current demand that the enterprise faces.

The proposal of this study is to increase the production and, through the analysis of the results, to be able to establish policies on the minimum and maximum level of inventories in such a way that it can be possible to: comply with the clients' purchase orders, achieve their absolute satisfaction and regain their trust; likewise, take up the position of leadership in the local market and encompass more national market as well. With the particular objective of the enterprise of presenting new designs, it is recommended the purchase of new machinery that directly contributes to the productive growth of the enterprise, the metallurgical sector as well as the country's economy.

Keywords: Metalworking, Production, Sales, Strategies, Demand

Introducción

La industria metalmecánica se ha esforzado durante los últimos años para mejorar los niveles de aceptación en los diferentes mercados hacia los que se ha dirigido, constituyendo así un pilar fundamental en la cadena productiva del país, luchando contra la cultura de un consumidor que considera que el producto nacional no tiene las mismas condiciones, cualidades o ventajas que un producto importado.

La fabricación de productos nacionales competitivos ha exigido la mejora constante de los procesos de producción, la innovación tecnológica, la sistematización de procedimientos, la creación de estándares de calidad bajo campañas gubernamentales de concienciación y promoción sobre el producto nacional, se ha logrado que la industria ecuatoriana se desarrolle siendo gran generador de empleo, con aceptación en el mercado e incluso reconocimientos a nivel internacional.

Industria Metalmecánica Almetal S.A., con su nombre comercial Almetalsa es una empresa ecuatoriana que desde 1991, está comprometida con la calidad de sus productos, por lo cual ha buscado constantemente cumplir con todas las exigencias tecnológicas, personal capacitado y estricto control de calidad que demanda la fabricación de sus productos, siendo actualmente líder en la producción de lavaderos en acero inoxidable en varias medidas y diseños; calentadores, acumuladores, tanques de presión en acero inoxidable y galvanizado de diversas capacidades, carretillas para la construcción y planchas de zinc en acero galvanizado. Con las marcas registradas: “Almetal” “Well-Tank” “Eco Tank”, las que son reconocidas e identifican las diferentes líneas de productos en el mercado ferretero.

Está ubicada en el Cantón Duran, Área Industrial Las Brisas, Mz E, Solar 2, cuenta con mano de obra de 32 operarios, clasificada en el grupo de “Mediana Empresa”; mensualmente

produce alrededor de 8500 piezas entre todas sus líneas, con un aproximado de 120 clientes activos a nivel nacional.

Como toda empresa ecuatoriana con 25 años en el mercado, ha pasado por diversas etapas y se ha enfrentado a la variedad de situaciones: físicas, climáticas, tecnológicas, económicas y productivas, actualmente la competencia nacional e importada es un factor al que inevitablemente se enfrenta, por el incremento de la demanda local, la variación de precios ofrecidos al consumidor final e incluso la similitud de lavaderos no fabricados por Almetalsa que confunden al consumidor al momento de adquirirlos, pues se ha detectado que esta herramienta deshonesto la está utilizando la competencia.

Delimitación del problema:

Se puede identificar que la demanda del producto es mayor a la capacidad producida esto impide la atención correcta a los clientes, que en ciertas ocasiones desisten de la adquisición y buscan otro proveedor, por el motivo de la eliminación de las salvaguardias, al mercado ingresan con facilidad lavaderos importados de baja calidad y a menor costo, adicional se tiene la aparición de competencia nacional que gana cierta ventaja en el mercado pues propone otros diseños a precios similares.

La poca comunicación del personal de ventas con bodega sobre el nivel de inventarios genera que se oferte más de lo que se posee en stock, produciendo un “sobre pedido” creando la insatisfacción del cliente por no cumplir con los despachos en el tiempo pactado. El retraso en el despacho de las órdenes de pedido de los clientes ocasiona la acumulación, duplicación o anulación de los mismos por el tiempo que se tardan en ser despachados.

Formulación del problema:

¿Cuál es la razón por la cual ha disminuido en el periodo 2017 la venta de lavaderos producidos por Industria Metalmecánica Almetal S.A.?

Justificación:

La disminución de las ventas de lavaderos de acero inoxidable ha afectado al total de los ingresos mensuales de la empresa. Por medio del análisis de los resultados que arroje el presente trabajo se podrán establecer políticas sobre el nivel mínimo y máximo de los inventarios de la línea de lavaderos de acero inoxidable en base a la determinación de la demanda mensual de los mismos, de tal forma que se pueda cumplir con las órdenes de pedido recibidas y recuperar la confianza, alcanzando la satisfacción de los clientes retomando el liderazgo en el mercado local y logrando abarcar mayor mercado nacional.

De la misma forma se podrán crear políticas y procedimientos para los departamentos de ventas y bodega estableciendo un proceso de comunicación que permita conocer de forma inmediata el nivel de inventarios para que los vendedores puedan ofertar en cantidades adecuadas los productos y establecer tiempos de despacho reales a los clientes, para lo cual se requerirá de herramientas tecnológicas o software que faciliten la información necesaria para el departamento de ventas, e incrementar el personal operativo en producción.

Objeto de estudio:

El Objeto de estudio de este trabajo es el análisis de la disminución de las ventas, por medio de la administración de ventas y producción, que permite identificar la necesidad de los clientes y las estrategias a implementar.

Campo de acción o de investigación:

Específicamente el campo de estudio es la administración de inventarios y de procesos, que permitirá determinar la demanda insatisfecha según el problema que se detalla, pues se considera que se debería tener una mayor producción, que lógicamente incurrirá en un incremento de costos, que afectaría al precio final y serán analizados en esta propuesta.

Objetivo general:

Analizar la disminución de las ventas de lavaderos de acero inoxidable producidos por Industria Metalmecánica Almetal S.A., que permita la identificación de los problemas existentes y proponer soluciones para cubrir con la demanda de su mercado.

Objetivos específicos:

- Determinar los métodos de estudio apropiados para el análisis de la situación interna de Industria Metalmecánica Almetal S.A. de acuerdo al tema y problema planteado.
- Identificar la demanda total de lavaderos de acero inoxidable en base al comportamiento del mercado que permita comprobar la problemática existente
- Interpretar los resultados obtenidos de la recolección de información que ayudará a determinar la demanda insatisfecha.
- Proponer estrategias, políticas y contratación de personal operativo acordes a las necesidades productivas de la empresa para satisfacer los requerimientos de sus clientes.

Novedad científica:

Actualmente el sector productivo metalmecánico está siendo reconocido como sector prioritario en el país, pues según el INEC este sector tiene el 65% de generación de empleo y representa el 14% del PIB. Un indicador importante de este sector es el de encadenamiento productivo, el cual da como resultado que el consumo intermedio de acero es del 65%, superior al de la industria manufacturera con el 59%. (PROECUADOR, 2016)

Por lo tanto con la propuesta de este trabajo de estudio que consiste en incrementar la producción y con los objetivos particulares de la empresa de presentar nuevos diseños se recomendaría la adquisición de nuevas maquinarias, que permitan continuar aportando con el crecimiento productivo del sector metalmecánico y la economía del país.

Capítulo I

Marco Teórico

1.1 Teorías generales

Definición de mercado:

Según **(Tirado, 2013)** “Por mercado se entiende es el conjunto de compradores, ya no solo reales, sino también potenciales, de un determinado producto, mientras que industria se considera al conjunto de vendedores. Por lo tanto, desde el punto de vista del marketing, lo que determina la existencia de un mercado es”:

- La existencia de un conjunto de personas.
- Que estas tengan una necesidad de un producto o servicio.
- Que deseen o puedan desear comprar (clientes actuales o potenciales).
- Que tengan la capacidad de comprar, no solo económica, también legal, de cualificación y otras.

Con esto se podrá determinar la diversificación que tiene el mercado en todos los sectores de consumo, pues las empresas deben de saber distinguir y reconocer las características de su mercado meta. De igual forma las necesidades del mercado varían según los factores ordinarios o extraordinarios, depende del tiempo o la estación en la que se encuentre.

(William J. Stanton, 2007) El libro Fundamentos de Marketing recuerda que históricamente el marketing ha evolucionado en tres etapas sucesivas de desarrollo:

- Etapa de orientación al producto: cuando se concentra en la calidad y la cantidad de las ofertas, suponiendo que los clientes adquirirán los productos por calidad y precios razonables.

- Etapa de orientación a las ventas: donde por razones económicas el concepto cambia de “fabricar con eficiencia” a “vender la producción”, donde cabía que se requería un considerable esfuerzo posproducción, de esta manera se caracterizaba la actividad promocional para vender los productos que las empresas fabricaban.
- Etapa de orientación al mercado: esta etapa se orientaba a la identificación de lo que los clientes quieren y adaptar los productos para satisfacer las necesidades con la mayor eficiencia posible.

Comportamiento del consumidor:

El estudio del comportamiento del consumidor y el conocimiento de sus necesidades es una cuestión fundamental y un punto de partida inicial sobre el que se debe implementar con eficacia las diferentes acciones de marketing emprendidas por las empresas. La expresión comportamiento de compra del consumidor designa aquella parte del comportamiento de las personas, asociado a la toma de decisiones a lo largo del proceso de adquisición de un producto, con tal de satisfacer sus necesidades. **(Tirado, 2013)**

Al momento que el consumidor no logra cubrir sus necesidades de la forma que lo ha hecho tradicionalmente, se ve obligado a buscar entre las otras alternativas que ofrece el mercado, es aquí cuando en muchas ocasiones encuentran en los productos de la competencia características o cualidades con ventajas, que pueden ser: mejor precio, diseños llamativos, similitudes físicas o mejor atención del proveedor que ofrece el producto.

Administración de Ventas:

La administración de ventas aborda las principales características, antecedentes, técnicas y modelos del proceso de ventas dentro de una organización, como son: la planeación, análisis de mercado, pronóstico y presupuesto de ventas, organización, reclutamiento y selección del personal de ventas, asignación al personal de ventas por tiempo, territorio y cuotas, dirección

y motivación vía compensación, control de la fuerza de ventas, relación con el área de mercadotecnia y ética en las ventas, puesto que la esencia de la administración de ventas es la dirección de personal de esta área en las operaciones de mercadotecnia de una empresa. Por ello en el área de ventas se pretende conocer el tipo de producto que ofrece, mercado al que va dirigido, nivel de ventas y sus posibilidades reales de abastecer a sus clientes potenciales; al tiempo que tiene controladas las áreas de producción, administración y financiamiento.

(MORALES, 2014)

Para una buena administración de la fuerza de ventas se debe realizar la formulación de un programa de ventas, su respectiva aplicación con personal de ventas adecuado y posterior evaluación y control del programa de ventas, que consiste en elaborar los métodos para supervisar el desempeño de la fuerza de ventas.

Administración de operaciones

Es el conjunto de actividades que crean valor en forma de bienes y servicios al transformar los insumos en productos terminados. Las actividades que crean bienes y servicios se realizan en todas las organizaciones. En las empresas de manufactura, las actividades de producción que crean bienes usualmente son bastante evidentes. **(RENDER, 2009)**

La parte operativa de una empresa es la principal fuerza del proceso productivo y para su correcto desempeño deben estar delimitados los procesos, las funciones y los parámetros de todos los que intervienen en dicho proceso. Las fallencias que se pueda tener en un proceso productivo sin duda alguna afectarán a los objetivos finales de la empresa. Es necesario identificarlas a tiempo y tomar las correcciones necesarias.

Definición de Inventario:

Se considera inventario a todos los bienes materiales, físicos o tangibles que se encuentran en existencia y que la empresa tiene disponible para el uso en la producción:

suministros, materia prima, materiales; o para la venta y comercialización, mercaderías.

Administración del Inventario:

El inventario es uno de los activos más costosos de muchas compañías, llega a representar hasta un 50% del capital total invertido. Los administradores de operaciones de todo el mundo reconocen que la buena administración del inventario es crucial. Por un lado, una empresa puede reducir sus costos al disminuir el inventario; por el otro, la falta de un artículo puede detener la producción y dejar insatisfechos a los clientes. El objetivo de la administración de inventarios es encontrar un equilibrio entre la inversión en el inventario y el servicio al cliente. Sin un inventario bien administrado nunca se podrá lograr una estrategia de bajo costo. **(RENDER, 2009)**

Innovación Tecnológica:

En la actualidad uno de los principales objetivos de las empresas en el comercio y la producción de cualquier sector es la optimización o sistematización de procesos para poder cumplir con su planificación productiva. Dejarse llevar por la evolución tecnológica con el fin de poder realizar mayor control interno en inventarios, materia primas, herramientas, requisiciones, ventas por medio de la implementación de sistemas operativos o programas y su eficiente aplicación que mejoran la obtención y manipulación de información interna y externa.

Adquirir y manejar equipos o instrumentos portátiles en los diferentes departamentos o con el personal externo con la única finalidad de mantener la comunicación y de verificar datos actualizados de stocks o disponibilidad para determinar tiempos de entrega, son algunas de las herramientas que la globalización propuso y que las empresas empezaron a utilizar como beneficio propio y atender de mejor manera a sus clientes para despuntar en el mercado competitivo.

1.2 Teorías sustantivas

Relación del plan de ventas y operaciones con otros planes

Una evaluación financiera del futuro cercano de la organización, es decir, dentro de uno o dos años, se denomina plan de negocios en las empresas con fines de lucro o plan anual en los servicios que no persiguen el lucro. El plan de negocios es un estado de ingresos, costos y utilidades proyectados. Comúnmente, va acompañado de presupuestos, un balance general proyectado y un estado de los flujos de efectivo proyectados, que indica el origen y la asignación de los fondos.

El plan de negocios unifica los planes y expectativas de los gerentes de operaciones, finanzas, ventas y marketing de una empresa. En particular, refleja los planes para la penetración en el mercado, el lanzamiento de nuevos productos y la inversión de capital. Las compañías manufactureras y las organizaciones de servicios con fines de lucro preparan planes de este tipo. **(KRAJEWSKI, 2008)**

Exactitud en los registros de inventarios

Las buenas políticas de inventarios pierden sentido si la administración no sabe qué hay disponible en su inventario. La exactitud de los registros permite a las organizaciones enfocarse en aquellos artículos que son más necesarios, en lugar de tener la seguridad de que “algo de todo” está en inventario. Sólo cuando la organización puede determinar con exactitud qué está disponible es capaz de tomar decisiones concretas acerca de pedidos, programación y embarque. Para asegurar la precisión, el registro de entradas y salidas debe ser bueno, así como debe serlo también la seguridad del almacén. Un almacén bien organizado tendrá acceso limitado, buen mantenimiento, y áreas de almacenamiento para alojar cantidades fijas de inventario. **(RENDER, 2009)**

Flujo de trabajo para el personal de operaciones

Para controlar o administrar el flujo de trabajo en el personal de operaciones presenta las siguientes alternativas según: (**JAY HEIZER, 2009**)

1. Corregir el desempeño
2. Aumentar la capacidad
3. Incrementar o reducir el insumo del centro de trabajo mediante: rutas para los trabajadores hacia otros centros de trabajo, aumento o disminución de la subcontratación, disminución o aumento de la producción.

Producir menos no es una solución muy popular, pero las ventajas pueden ser sustanciales. Primero, es posible mejorar el nivel de servicio al cliente porque las unidades se pueden producir a tiempo. Segundo, de hecho es posible mejorar la eficiencia porque acumula menos inventario en proceso que aumenta los costos fijos en el centro de trabajo. Tercero, es posible mejorar la calidad porque una menor cantidad de trabajo en proceso oculta menos los problemas.

Reglas de prioridad para asignar trabajos

(JAY HEIZER, 2009, p. 612) Las reglas de prioridad proporcionan lineamientos para determinar la secuencia en que se deben realizar los trabajos. Las reglas se aplican especialmente en instalaciones orientadas al proceso, como clínicas, imprentas y talleres intermitentes de manufactura. A continuación se examinarán algunas de las reglas de prioridad más populares, las cuales intentan minimizar el tiempo de terminación, el número de trabajos en el sistema, y retraso de los trabajos, al mismo tiempo que maximizan la utilización de las instalaciones.

Las reglas de prioridad más populares son:

- **PEPS: Primero en entrar, primero en salir.** El primer trabajo en llegar al centro de trabajo se procesa primero.
- **TPC: Tiempo de procesamiento más corto.** Los trabajos más cortos se procesan y terminan primero.
- **FEP: Fecha de entrega más próxima.** El trabajo que tiene fecha de entrega más próxima se selecciona primero.
- **TPL: Tiempo de procesamiento más largo.** Los trabajos más largos y más grandes suelen ser muy importantes y se seleccionan primero.

El Marketing y los procesos del consumidor:

“Producir, en marketing, equivale a convertir una idea creativa vaga, en algo que se puede apreciar con los sentidos. Analizar la viabilidad del proyecto con los recursos actuales es una de las más importantes tareas, ya que estos recursos son con los que se cuenta para producir. Se deben revisar los tiempos de entrega, presupuesto, procesos con los que se cuenta internamente y con los que no; observar si es necesario comprar o contratar alguno del que prescindamos, de esta manera se sabrá si un proyecto es viable y rentable” (GARCIA, 2015)

Fases del proceso de decisión de compra del consumidor:

La elección del consumidor deriva de la interacción compleja de los distintos factores analizados en el apartado anterior. Aunque el responsable de marketing no tiene influencia directa en la mayoría de ellos, estos factores pueden ser útiles a la hora de identificar a los consumidores potenciales y a diseñar los productos de forma que se acoplen de la mejor manera posible a sus necesidades. Para ello se utilizará un modelo basado en cinco etapas: reconocimiento de la necesidad, búsqueda de información, evaluación de alternativas, decisión de compra y comportamiento post-compra. (Tirado, 2013)

En la responsabilidad como empresa de conocer a los clientes, se debe analizar el modelo propuesto de estas cinco etapas y crear o poder mejorar las estrategias o políticas actuales pues como proveedores se está incidiendo para que los clientes opten por consumir productos de la competencia y hayan cambiado la prioridad de adquisición de los lavaderos de Almetalsa.

Con las teorías expuestas y los criterios que de ellas se pueda elaborar, se mejorará la atención a los clientes, retomar el liderazgo en el mercado e incrementar las ventas en cada una de las líneas de productos, especialmente en la que es objeto de este trabajo.

1.3 Referentes empíricos

De acuerdo a su trabajo de tesis (**Granda Geanella, 2013**) refiere que el inventario, como en la mayoría de empresas, representa una inversión que se recupera en el tiempo a medida de la gestión de ventas o producción que posee la compañía; por tal motivo debe ser administrado y controlado eficientemente. Se puede concluir que es factible la disminución de los costos asociados a los inventarios si se reconocen y se controlan oportunamente en base a las metodologías que incluyen políticas y modelos definidos para una adecuada administración y control continuo de las existencias. Con el modelo que se propone en esta investigación se puede identificar una reducción del 41,39% de costos en bodega de los inventarios de la categoría obsoletos. Los indicadores de medición, si son utilizados eficientemente, representan un medio de control para las decisiones en las que intervienen los inventarios aumentando su rendimiento o utilidad en el período.

Por su parte, en el trabajo de fin de titulación, (**Luzuriaga, 2014**) indica que las filosofías administrativas como la teoría de las restricciones, justo a tiempo y calidad, son mecanismos innovadores que contribuyen significativamente al mejoramiento de los procesos de la gestión administrativa y productiva de una empresa, pues que permiten el uso racional de los

recursos, satisfacer las necesidades de los clientes, el incremento de la rentabilidad, un mayor posicionamiento en el mercado y la mejora continua. Aplicar las filosofías administrativas a los componentes del negocio, con el fin de conocer sus áreas débiles, optimiza el uso de los recursos, minimiza costos e incrementa rentabilidad, así como mejora el desempeño del personal para lograr la eficiencia y mayor grado de productividad con el fin de obtener productos de calidad.

En su propuesta para el control de inventarios **(Cabriles, 2014)** sugiere: que una empresa debe llevar un sistema con un módulo que ayudará a registrar perpetua o permanente el de esta forma se puede conocer diariamente las cantidades exactas de existencia en los almacenes o bodegas, Una vez habilitado el módulo del sistema para el control de inventarios, se debe respetar para generar automáticamente el stock de seguridad, lo cual garantizará un control estricto y se evitara las compras de materia prima impróvidas que traen consigo precios elevados y artículos de baja calidad. Con dicha implementación y trabajando con una correcta gestión de compras, a tiempo y con eficiencia ayudará a mejorar la producción de la empresa y la satisfacción a los clientes, pues de esta forma mantendrá un nivel óptimo de inventarios.

Capítulo II

Marco Metodológico

2.1 Metodología:

La investigación es el proceso mediante el cual se generan conocimientos de la realidad con el propósito de explicarla, comprenderla y transformarla de acuerdo a las necesidades materiales y socioculturales del hombre, que cambian constantemente. (Alvarez, 2011)

El presente trabajo se desarrollará bajo el enfoque cuali-cuantitativo, pues esto va a permitir analizar, detallar y describir los procesos actuales de producción que sigue la empresa, a su vez deducir y entender el resultado final determinando las características y tendencia de los clientes y las cantidades demandadas y producidas.

Esta investigación es de tipo descriptiva pues detalla el problema productivo y de demanda actual de la empresa que a través del estudio de la información.

2.2 Métodos:

Los métodos que se aplicarán en el presente trabajo de investigación son:

2.2.1. Teóricos.

Entre los métodos teóricos:

Histórico-Lógico: Por medio de este método se podrá analizar los antecedentes del actual problema de ventas de la empresa, pues se recurrirá a los archivos de órdenes de pedido, facturación, notas de entrega que permitirá fundamentar la información.

Analítico-Sintético: Permitirá realizar un análisis a partir de los datos recolectados, del problema productivo de la empresa para conocer las causas y efectos y poder determinar la propuesta de mejoramiento para solucionar el problema planteado.

Inductivo - Deductivo: Con la información proporcionada se argumentará la problemática expuesta desde su inicio, analizando lo que puede ser el centro del problema productivo aplicando el estudio mediante las herramientas necesarias.

2.2.2. Empíricos

Encuesta: Se utilizará la herramienta de la encuesta basada en preguntas abiertas y cerradas, aplicada en forma directa a los interventores del proceso productivo de la empresa de esta forma se conocerá cuál es el nivel de participación en la problemática, que permitirá posteriormente elaborar las estrategias aplicadas a cada área del proceso productivo.

Estadística: Fundamentada en archivos de reportes que proporcionen información histórica de las áreas que forman parte del proceso productivo y de ventas de la empresa.

2.3 Premisas o Hipótesis

La disminución de las ventas de lavaderos de acero inoxidable que produjo Industria Metalmecánica Almetal S.A. durante el último periodo 2017, se considera ha sido causada por la actual capacidad productiva de la empresa, que no cubre la demanda de los clientes del mercado ferretero, por esta razón se realiza el análisis del proceso productivo para determinar cuál sería la cantidad de producción ideal que permita satisfacer a dicho mercado y el sistema de comunicación que debe de establecerse entre los departamentos de ventas – inventario – producción, que sea eficiente para proporcionar información real de mercadería disponible para la venta.

2.4 Universo y muestra

Considerando que se realizará el análisis al proceso interno de la empresa, el universo serán las 32 personas que intervienen en dicho proceso: producción – inventario – ventas, las cuales participarán en la encuesta en su totalidad.

2.5 CDIU – Operacionalización de variables

Las variables que intervienen en el proceso productivo de la empresa se resumen a continuación:

Tabla 1. Operacionalización de variables

CATEGORIAS	DIMENSIONES	INSTRUMENTOS	UNIDADES DE ANALISIS
Producción	Capacidad de Producción	Estudio Previo relación Tiempo-Procesos por medio de la Encuesta	Reportes de producción
Ventas	Distribución de clientes por sectores	Revisión de hoja de ruta de vendedores	Reportes y órdenes de pedido
Tecnológicos	Recursos tecnológicos	Maquinarias o equipos disponibles	Inventario de maquinarias o equipos
Inventarios	Políticas de inventarios	Inventario físico	Reporte de inventarios
Recursos Humanos	Personas que intervienen en el proceso de producción	Manual interno de funciones operativas	Trabajadores contratados

Producción: Se entiende por producción “Proceso mediante el cual determinados elementos, materiales, trabajo de maquinaria o personas se transforman en productos de consumo, bienes o servicios” (F.Pinilla, 2008). Es necesario conocer la capacidad actual de producción en Almetalsa y cuál es el tiempo que conlleva la fabricación de cada uno de los lavaderos, para esto la empresa tiene un estudio realizado del tiempo de cada proceso lo cual permitirá verificar si se está aprovechando la capacidad instalada mediante los reportes de producción.

Ventas: Según (Espejo, 2004) “Venta es toda actividad que genera en los clientes el último impulso al intercambio, es donde se hace efectivo la investigación de mercado, decisión sobre el producto y el precio”. El proceso de ventas en la empresa se inicia mediante

las órdenes de pedido entregada por los vendedores, según la ruta coordinada de visita a los clientes se determinará si el cliente continúa requiriendo o solicitando los lavaderos o si se puede mejorar la ruta y la frecuencia de visita para mejor atención.

Tecnológicos: Los Recursos Tecnológicos son los medios mecánicos o sistemáticos que posee una empresa para desarrollar ciertas funciones u operaciones. Para el mejor desempeño de la empresa se debe corroborar que las maquinarias con las que trabaja son las necesarias y están aptas para cumplir con la producción de la empresa. Y de esta forma poder darles mantenimiento, de baja, reemplazarlas o incrementar la cantidad si es necesario.

Inventarios: Según (Espinoza, 2011) “El control de inventarios es una herramienta fundamental en la administración moderna pues permite conocer las cantidades existentes de productos disponibles para la venta en lugar y tiempo determinado”. Es por esto que se debe revisar las políticas de inventario que mantiene la empresa, la rotación de los mismos y la forma como actualmente se comprueba el inventario físico o existente.

Recursos humanos: Según (Varela, 2011) “Por medio de la administración de este recurso se refiere a las prácticas y políticas necesarias para manejar los asuntos que tienen que ver con las relaciones laborales y ofrecer un ambiente laboral seguro tanto para el empleador como el empleado”. Mediante la revisión del manual de funciones verificar si la empresa cuenta con el personal idóneo y necesario para cubrir con la producción requerida por el mercado y según el cálculo de la misma proponer la contratación de personal nuevo, establecer nuevos turnos o algún beneficio para la satisfacción del principal recurso del proceso productivo.

2.6 Gestión de datos

La información recolectada se clasificará de tal forma que se pueda entender cuál es el nivel de intervención y satisfacción de los trabajadores de la empresa, en que parte se

encuentra la falencia del proceso productivo. Los resultados de la encuesta se presentarán con sus respectivos gráficos estadísticos.

2.7 Criterios éticos de la investigación

Según, (David Koepsell, 2015) La práctica profesional de la investigación, científica y social, depende de la confianza depositada por el público en los investigadores, quienes deben perseguir la verdad sin otros intereses y con la mira puesta en el bien común. El progreso constante de la investigación en su búsqueda de la verdad es benéfico y debe realizarse con valor de aporte para la sociedad, tanto por el simple hecho que permite conocer mejor el universo como por las consecuencias prácticas que se puedan derivar de ese conocimiento, que es el contexto en el que opera la ciencia, por ello exige que el investigador asuma un comportamiento ético.

Es por esto que el presente trabajo se realiza con responsabilidad y respeto al nombre de la empresa Industria Metalmecánica Almetal S.A. Almetalsa y quienes la conforman, pues la información interna y los resultados de la investigación se usarán para elaborar una propuesta que pueda favorecer tanto el ambiente laboral como el rendimiento financiero de la empresa, para que de esta forma se obtenga un beneficio de forma general.

Capítulo III

Resultados

3.1 Antecedentes de la unidad de análisis o población

Como se ha venido identificando, el problema de Industria Metalmecánica Almetal S.A. es la capacidad de producción actual, por este motivo se realizará el análisis de cada uno de los que intervienen en el proceso productivo, desde la recepción de la orden de pedido de parte de los clientes, hasta el despacho del producto.

La parte de producción de la empresa está conformada por treinta y dos operarios, a los cuales se les aplicó una encuesta para medir el nivel de satisfacción dentro de sus labores diarias y su permanencia en la empresa. La antigüedad laboral de los mismos va desde un mes hasta los 8 años que tiene constituida la empresa. Adicional la empresa cuenta con dos personas en la dirección del área operativa quienes coordinan y supervisan al personal operativo.

3.2 Diagnóstico o estudio de campo:

Encuesta:

Población interna: 32 operarios

Sexo: Masculino

Antigüedad: Sin distinción

Pregunta 1.- ¿Se siente cómodo con su horario de trabajo?

Tabla 2 Comodidad con actual horario de trabajo

OPCIONES	Nº de Respuestas	Porcentaje
Si	25	78 %
No	5	16 %
Otro horario	1	3 %
En blanco	1	3 %
TOTAL	32	100%

Fuente: Departamento de Producción

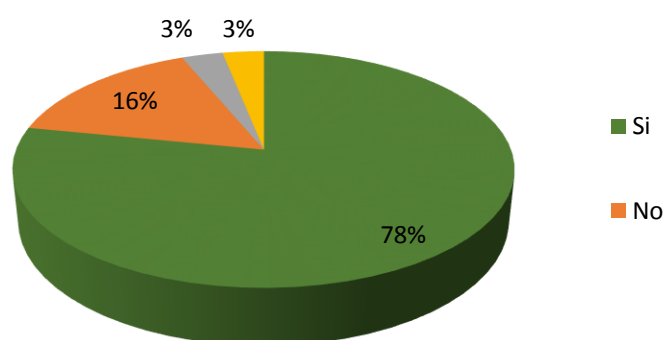


Figura 1 Aceptación de Horario de trabajo

El 78% de los empleados manifiesta que se encuentra cómodo con su horario actual de trabajo que es de 8h00 a 17h00, el 16% expresa que no se encuentra de acuerdo con el horario, un trabajador que representa el 3% sugirió un horario de 7h00 a 16h00 y al igual del 3% quien se abstuvo de responder.

Los resultados indican que la mayoría de los trabajadores están de acuerdo con el horario de trabajo establecido de 8h00 a 17h00 alcanzando el 78% de la muestra, lo que produce tranquilidad a la administración con respecto a esta situación.

Pregunta 2.- ¿Estaría usted dispuesto a trabajar en horario nocturno si fuera necesario?

Tabla 3 Disponibilidad para horario nocturno

OPCIONES	Nº de Respuestas	Porcentaje
Si	8	25 %
No	23	72 %
En blanco	1	3 %
TOTAL	32	100%

Fuente: Departamento de Producción

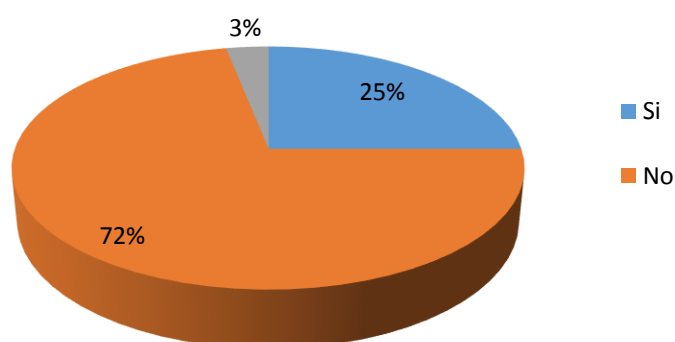


Figura 2 Disposición para laborar en Horario Nocturno

El 25 % de los empleados expresa su disponibilidad para trabajar en un horario nocturno, el 72% no estaría disponible para trabajar en horario nocturno, un trabajador que representa el 3% se abstuvo de responder.

Con estos resultados los trabajadores indican en un 72% no están dispuestos a trabajar en horario nocturno y solo se contaría con el 25% de los trabajadores para ampliar o crear el nuevo turno, es decir que si la empresa decide crear el nuevo turno debe contratar los servicios de nuevo personal que cubra con estas funciones.

Pregunta 3.- ¿Considera que la empresa le brinda la oportunidad de progresar dentro de ella?

Tabla 4 Oportunidad de progreso dentro de la empresa

OPCIONES	N° de Respuestas	Porcentaje
Si	13	41 %
No	14	44 %
Es Indiferente	4	12 %
En blanco	1	3 %
TOTAL	32	100%

Fuente: Departamento de Producción

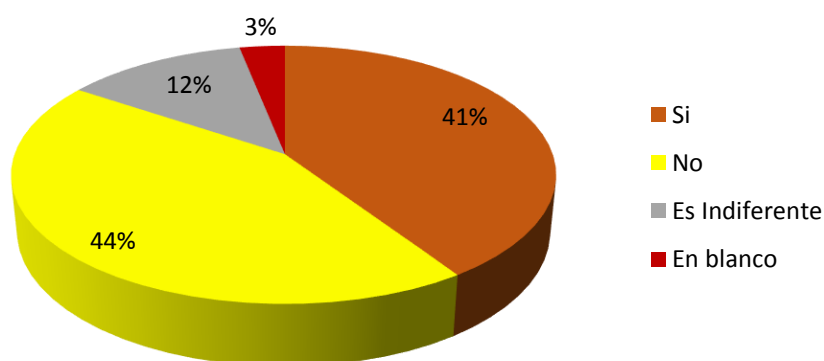


Figura 3 Oportunidad de ascenso dentro de la empresa

El 41 % de los empleados considera que la empresa ofrece oportunidad de progreso, mientras que el 44% no lo considera esto. Para el 13% le es indiferente esta situación y el 3% se abstiene de responder a esta pregunta.

Estas respuestas demuestran que el personal no considera que la empresa ofrezca oportunidad de ascensos, lo que puede ser una desmotivación al desempeñar sus actividades. La empresa considera la opción de crear jefes de líneas para motivar a los empleados más destacados en cada área.

Pregunta 4.- ¿Le gusta la actividad que desempeña en su trabajo?

Tabla 5 Gusto por la actividad realizada

OPCIONES	N° de Respuestas	Porcentaje
Me gusta mucho	3	9 %
Me gusta	23	72 %
No me gusta	0	0.00 %
Cumple por asignación	5	16 %
En blanco	1	3 %
TOTAL	32	100 %

Fuente: Departamento de Producción

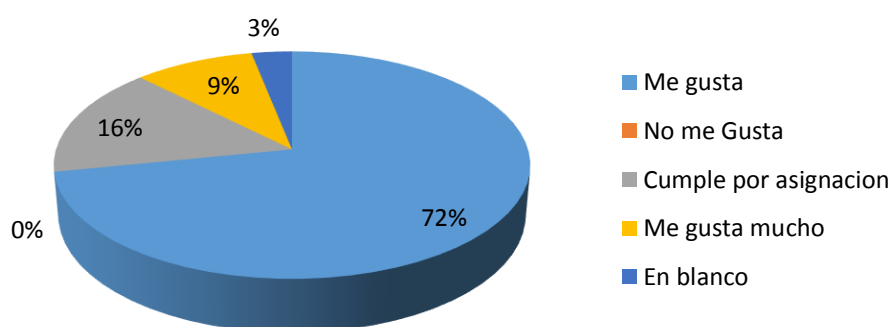


Figura 4 Satisfacción en la actividad asignada

El 72% se siente a gusto con la actividad que realiza, mientras que el 16% de los operarios solo realiza sus actividades por cumplir con las mismas, el 9% expresa que le gusta mucho la actividad que realiza, mientras que el 3% se abstiene de responder a esta pregunta.

Entonces se demuestra que el 81% de los trabajadores se siente a gusto con la actividad que realiza, esto indica que no es necesaria una re-asignación de actividades dentro del personal operativo.

Pregunta 5.- ¿Las herramientas y maquinarias proporcionadas para desarrollar sus actividades son las adecuadas para su función?

Tabla 5 Herramientas y maquinarias adecuadas

OPCIONES	Nº de Respuestas	Porcentaje
Si	23	72 %
No	9	28 %
TOTAL	32	100 %

Fuente: Departamento de Producción

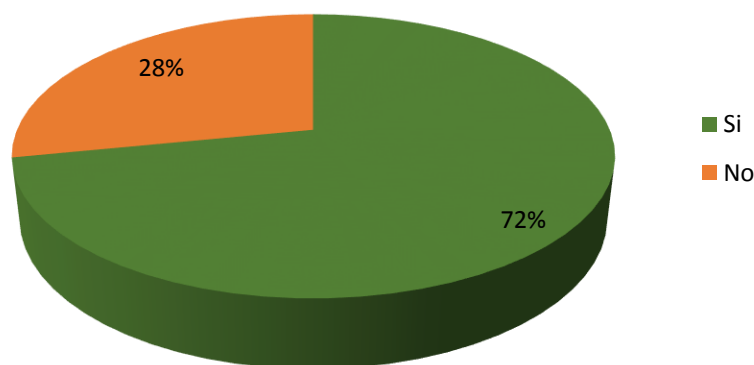


Figura 5 Herramientas y maquinarias adecuadas

El 72% considera que las herramientas y maquinarias con las que cuenta la empresa son las adecuadas para realizar las labores productivas mientras que el 28% no considera adecuadas las herramientas y maquinarias con las que cuenta la empresa.

Los empleados en un 72% consideran adecuadas las herramientas con las que actualmente cuenta la empresa, lo que hace entender que el personal no siente que tiene impedimentos o limitaciones para realizar sus actividades en cuanto a las herramientas o maquinas proporcionadas.

Pregunta 6.- ¿Cómo siente usted que Almetalsa trata a sus trabajadores?

Tabla 7 Trato a los trabajadores

OPCIONES	N° de Respuestas	Porcentaje
Muy satisfactorio	2	6 %
Satisfactorio	15	47 %
En desacuerdo	12	38 %
Totalmente en desacuerdo	3	9 %
TOTAL	32	100%

Fuente: Departamento de Producción

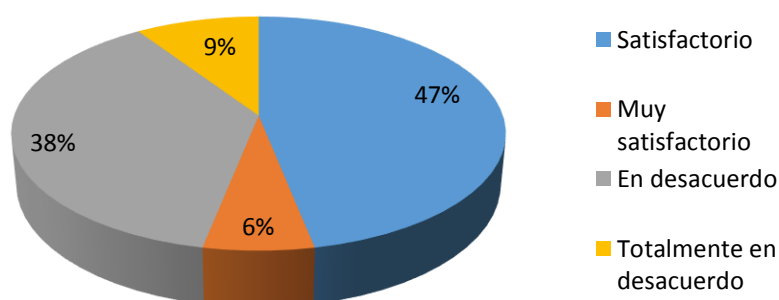


Figura 6 Satisfacción en el trato a los trabajadores

El 47% considera que el trato que se brinda en la empresa es satisfactorio, mientras que el 38% No está de acuerdo con la forma en que los superiores tratan a sus trabajadores, el 6% percibe el trato como muy satisfactorio, mientras que el 9% está totalmente en desacuerdo en la forma del trato.

Esta pregunta fue considerada para análisis del personal administrativo y gerencial en la forma como se dirigen al personal operativo, quien el 56% indica que está de acuerdo con la forma que se trata al personal operativo y el 44% expresa su inconformidad con el trato, de esta forma el área administrativa deberá tomar las medidas correctivas para mejorar la actual percepción que el personal operativo tiene de sus superiores.

Pregunta 7.- ¿Cómo considera la explicación que se da cuando existe una nueva orden de producción?

Tabla 8 Explicación para las nuevas órdenes de producción

OPCIONES	Nº de Respuestas	Porcentaje
Explicaciones Claras	13	41 %
Explicaciones A medias	11	34 %
No brindan explicaciones	7	22 %
En blanco	1	3 %
TOTAL	32	100%

Fuente: Departamento de Producción

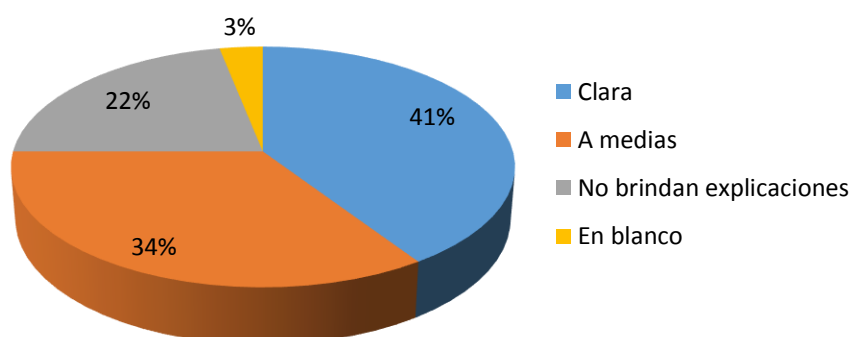


Figura 7 Indicaciones al entregar órdenes de producción

El 41% expresa que recibe claramente las explicaciones necesarias cuando se entrega una nueva orden de producción, el 34% expresa que las explicaciones las reciben a medias, el 22% indica que no les brindan ninguna explicación y un 3% se abstuvo de responder.

Solamente el 41% indica que recibe con claridad las explicaciones para ejecutar una nueva de producción, y un 56% está en desacuerdo de cómo se imparten dichas indicaciones, como resolución se propuso a los encargados de dar dichas órdenes tomar un poco más de tiempo y paciencia para que se den de mejor forma al personal operativo de planta, las indicaciones necesarias al entregar una nueva orden de producción.

Pregunta 8.- ¿Cuenta con el apoyo de sus compañeros al momento de realizar las labores productivas?

Tabla 9 Apoyo de los compañeros

OPCIONES	Nº de Respuestas	Porcentaje
Siempre	14	44 %
Casi siempre	11	35 %
Nunca	1	3 %
Solo por interés	5	15 %
En blanco	1	3 %
TOTAL	32	100%

Fuente: Departamento de Producción

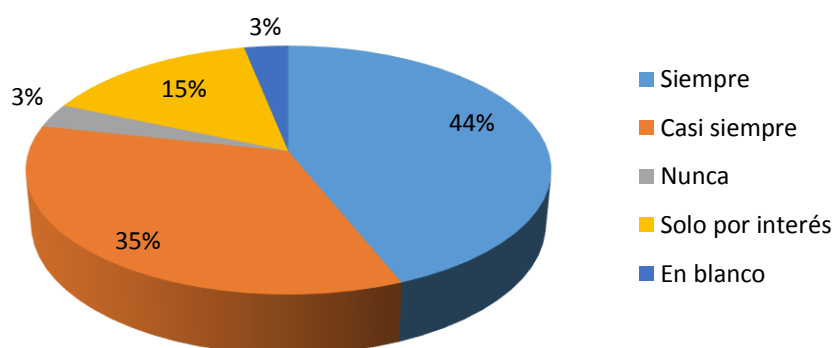


Figura 8 Apoyo de los compañeros

El 44% considera que siempre cuenta con el apoyo de los compañeros, mientras que el 34% expresa que casi siempre puede contar con ayuda, el 15% manifiesta que solamente recibe ayuda por interés y el 3% dice que nunca recibe apoyo, al igual que el 3% se abstiene de responder.

Esta pregunta brinda información sobre el ambiente laboral que existe entre el personal operativo que manifiesta en un 78% que puede contar con el apoyo de sus compañeros al momento de solicitar ayuda en el desempeño de alguna de las funciones operativas.

Pregunta 9.- ¿Estaría usted de acuerdo en rotar las funciones asignadas?

Tabla 10 Rotación de las labores asignadas

OPCIONES	N° de Respuestas	Porcentaje
Si	15	47 %
No	12	37 %
Es Indiferente	5	16 %
TOTAL	32	100 %

Fuente: Departamento de Producción

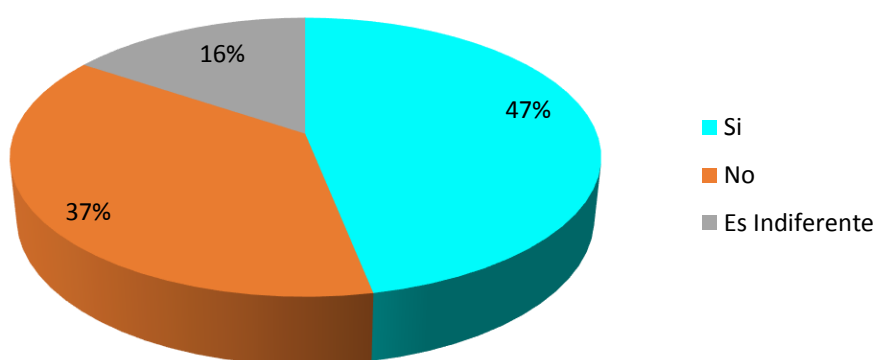


Figura 9 Predisposición para rotar actividades

De los 32 operarios, el 47% manifiesta que si se encuentra dispuesto a rotar las labores asignadas, pero el 37% expresa que no está de acuerdo que roten con la actividad que ahora desempeña y al 16% le es indiferente esta propuesta.

Diariamente el coordinador de producción asigna la actividad que cada operario va a desempeñar durante la jornada de trabajo, con excepción de los operarios que ya tienen una función fija como: soldadores, pintores y prensistas, entre las funciones que se asignan diarias encontramos que el 47% si está dispuesto a alternar las mismas, mientras el 37% ya sea por tradición o por costumbre prefiere no rotar con sus funciones.

Pregunta10.- ¿Recibe el reconocimiento o incentivo que usted cree merecer de parte de la empresa?

Tabla 11 Incentivos percibidos por los trabajadores

OPCIONES	N° de Respuestas	Porcentaje
Siempre	8	25%
Casi siempre	12	38%
Nunca	9	28%
Casi nunca	2	6%
En blanco	1	3%
TOTAL	32	100%

Fuente: Departamento de Producción

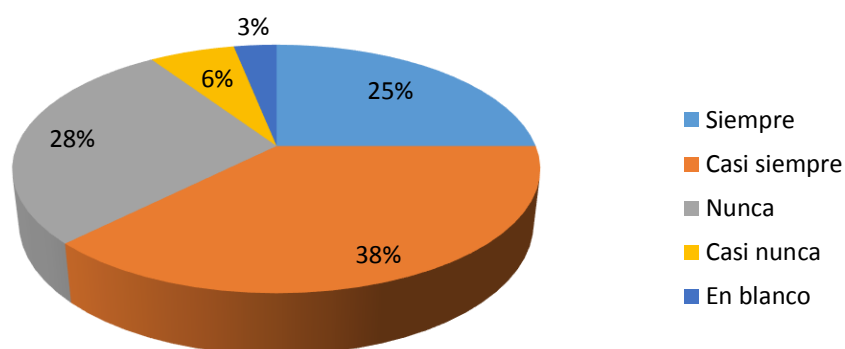


Figura 10 Incentivo a los trabajadores

El 25% manifiesta que siempre su labor es reconocida o incentivada por la empresa, mientras que para 38% considera que casi siempre la empresa reconoce o incentiva al trabajador, el 6% cree que casi nunca la empresa incentiva y solo el 3% respondió en blanco.

El 63% del personal operativo de producción manifiesta que la empresa de alguna forma se realiza el reconocimiento o incentivo a los trabajadores, de parte de la gerencia considera que siempre se ha otorgado los incentivos de acuerdo al desempeño del trabajador según el tiempo de trabajo o la forma de destacarse en sus actividades, aunque se compromete a revisar las bonificaciones económicas para que el personal se sienta con mejores incentivos.

Información adicional:**Tabla 12 Participación de clientes a nivel nacional:**

CIUDAD	CLIENTES	PORCENTAJE
Guayaquil	21	17%
Daule	1	1%
Balzar	1	1%
Naranjal	1	1%
Milagro	3	2%
La Libertad	2	2%
Manta	15	12%
Bahía de Caráquez	1	1%
Portoviejo	5	4%
Canoa	1	1%
Pedro Carbo	1	1%
Chone	3	2%
La Troncal	4	3%
Jipijapa	1	1%
Machala	5	4%
Quevedo	2	2%
Santo Domingo	6	5%
Esmeraldas	1	1%
Cuenca	7	6%
Puyo	1	1%
Ambato	12	9%
Riobamba	12	9%
Quito - Sector Tumbaco	3	2%
Quito – Sector Cumbayá	1	1%
Quito	11	9%
Galápagos	1	1%
Cañar	4	3%
Tena	1	1%
TOTAL	127	100%

Fuente: Base de datos Industria Metalmecánica Almetal S.A.

Tabla 13 Ventas según facturación de lavaderos de Enero a Junio del 2017

PRODUCTO	VENTAS POR UNIDADES						
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL
LAVADEROS ACERO INOX 100 X 50	2,614	695	1,669	1,028	384	3	6,393
LAVADEROS ACERO INOX 60 X 40	740	51	12	1	582	96	1,482
LAVADEROS ACERO INOX 77 X 44	3,596	4,802	573	4,814	2,195	2,438	18,418
TOTAL UNIDADES VENDIDAS	6,950	5,548	2,254	5,843	3,161	2,537	26,293

Tabla 14 Producción de lavaderos de Enero a Junio del 2017

PRODUCTO	PRODUCCION							
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	TOTAL	PROMEDIO
LAVADEROS 100 X 50	2,508	275	1,650	99	377	3	4,912	819
LAVADEROS 60 X 40	732	581	0	844	582	8	2,747	458
LAVADEROS 77 X 44	2,566	4,742	511	4,814	1,440	2,438	16,511	2,752
TOTAL UNIDADES PRODUCIDAS	5,806	5,598	2,161	5,757	2,399	2,449	24,170	4,029

Tabla 15 Lavaderos pendientes de entrega a Junio del 2017

PRODUCTO	POR ENTREGAR
LAVADEROS ACERO INOX 100 X 50	1,823
LAVADEROS ACERO INOX 60 X 40	838
LAVADEROS ACERO INOX 77 X 44	2,792
TOTAL LAVADEROS POR ENTREGAR	5,453

Capítulo IV

Discusión

4.1 Contrastación empírica:

Analizando los resultados de las encuestas aplicadas al personal operativo de la empresa, considerando a éste el principal recurso para cumplir los objetivos de producción, se puede distinguir que el ambiente laboral está dividido en sus criterios en 60% al aspecto positivo de la empresa y el 40% tienen criterios negativos o nulos hacia los aspectos determinados. Esto podría darse por la diversidad de antigüedad y preparación académica que hay entre los empleados, pues algunos conservan los métodos tradicionales y la experiencia en trabajo operativo a diferencia de los criterios del personal joven que se está adaptando a una forma de trabajo industrial.

Se puede verificar así mismo la cantidad demandada pendiente de entrega en el semestre duplica en dos modelos de lavaderos la cantidad producida, lo que ratifica el criterio de que la cantidad demandada es mayor que la cantidad producida por la empresa.

4.2 Limitaciones:

La única limitación que se presentó en la información, es la ausencia de un control mensual de la demanda, las cantidades expuestas son las acumuladas y en su mayor parte pendientes de los pedidos de último mes. Considerando que hubiese sido de gran ayuda los datos de la demanda total de cada modelo de lavadero de forma mensual.

4.3 Líneas de investigación:

La línea de investigación se basa en el método analítico-sintético, como uno de los más importantes para la toma de información, que permita analizar exhaustivamente los productos de lavaderos en el primer semestre de este año.

4.4 Aspectos relevantes

Entre los aspectos relevantes de la información proporcionada en este trabajo de investigación, se puede distinguir una disminución en la producción de los meses mayo y junio debido a que la empresa cumplió uno de sus principales objetivos, como fue el traslado de sus instalaciones a una de mayor magnitud, que tendrá como beneficio el incremento de la producción y que el personal desarrolle sus funciones adecuadamente; y así los productos tengan mejor ubicación para bodega y almacenamiento, que a su vez permita llevar un mejor control de producción y despacho.

Capítulo V

Propuesta

Área de Producción:

Como se ha podido verificar y comprobar la falencia de Industria Metalmecánica Almetal S.A. Almetalsa, se encuentra en el proceso productivo, especialmente por la ausencia de personal exclusivo para cumplir con todas las fases en la producción de los lavaderos, que según el modelo consta entre 12 o 13 pasos. Se realizó un estudio previo para el control del tiempo que implica realizar cada parte del proceso:

Tabla 16 Tiempos de Producción de lavaderos (Tiempo - Trabajador)

PROCESO	100 * 50	77*44	60*40
	Fracción por minuto		
Corte de Bobina	0,63	0,75	0,67
Embutición	1,43	1,25	1,11
Estampado	1,43	1,43	-
Corte de lados	0,63	0,60	-
Corte de esquinas	0,60	0,60	1,25
Marcar corte de esquina	-	-	0,50
Doblado	0,63	0,63	-
Enderezado de lados	-	-	0,45
Hueco sifón	0,50	0,50	0,50
Quitar plástico	3,00	2,40	1,67
Soldar esquina	0,67	-	-
Limpieza	0,50	0,48	0,45
Brillo y logotipo	0,50	0,48	0,45
Enfundar unidad	0,50	0,48	0,45
Empacar 10 unidades	0,60	0,59	0,57
MINUTOS POR LAVADERO	11,62	10,19	8,07

Siendo el factor “costo” una de las principales preocupaciones de la empresa se presenta lo que actualmente percibe un trabajador y la propuesta si el mismo realizara horas de sobretiempo o si se implementa un horario nocturno:

Tabla 17 Ingresos diarios de un trabajador por jornada

	NORMAL	HORA EXTRA	HORARIO NOCTURNO
Valor día	12,50	12,50	12,50
13er Sueldo	1,04	1,24	1,30
14to Sueldo	1,04	1,04	1,04
Vacaciones	0,52	0,62	0,65
Fondo de Reserva	1,04	1,24	1,30
Aporte Patronal	1,52	1,80	1,90
Hora Extra		2,34	
Recargo Horario Nocturno			3,13
TOTALA PERCIBIR 1 TRABAJADOR	17,66	20,78	21,82

Actualmente la empresa para la línea de producción de lavaderos, trabaja con 8 personas, lo que en sentido financiero se puede demostrar:

	Valor total a invertir diario	TOTAL PRODUCC DATOS HISTORICOS	LAVADEROS POR PERSONA DIARIOS
8 personas con 1 hora extra diaria	166,24	200	25
13 personas jornada normal completa	229,58	325	25

FACTURACION DIARIA PROPUESTA	8.953,75
FACTURACION DIARIA ACTUAL	5.510,00
DIFERENCIA DE FACTURACION DIARIA	3.443,75

TOTAL PRODUCCION LAVADEROS AL MES	6500
--	-------------

Para los cálculos anteriores se ha tomado como referencia los valores producidos de lavaderos durante el semestre, considerando que la línea de producción ha venido trabajando con 8 personas. Realizando el cálculo si se tuviera las 13 personas que requiere la producción

de los mismos se observa que por la diferencia de esta contratación de 5 personas justifica la cantidad de la producción final que se considera cubre el déficit que la empresa registra a la actualidad e incluso podría mantener un stock en bodegas que pueden mejorar sus ventas o implementar alguna estrategia de promoción o publicidad para sus productos.

Desde este punto de vista se puede demostrar que la propuesta de contratación de personal, que complete la línea de producción beneficiaría a la rentabilidad actual de la empresa, pudiendo de esta forma cubrir su demanda y retomando el liderazgo dentro del mercado ferretero con respecto a lavaderos de acero inoxidable.

Beneficios al trabajador:

Adicionalmente como incentivo al trabajador se propone revisar el beneficio creado por la empresa, en el que otorga un valor adicional en el cumplimiento de la meta mensual, si bien es cierto este beneficio actualmente no es considerado para todos los que intervienen en el proceso productivo, pero considerando la propuesta realizada y la rentabilidad que ella produce se puede de esta manera hacer, que cada trabajador sea responsable de una fase en la producción, controlando así su resultado final y proponer parámetros con nuevas metas que mejoren el incentivo actual y el beneficio abarque a todos los implicados.

Control de Inventarios:

En la parte tecnológica, es necesario que el área de producción se instale un punto de red con un computador que sirva para ingresar la información al momento que se genera, tanto como el uso y requerimientos de insumos o materia prima, baja o salida de productos, ingreso o productos terminados; el computador debe estar conectado a la red y al sistema contable actual de la empresa de tal manera que todos los departamentos que tienen acceso a la información la puedan obtener de forma inmediata y actualizada en la parte de inventarios. De la misma forma la persona encargada de este ingreso debe estar capacitada y

comprometida en su función, pues de esta forma se evitaría proporcionar información errónea.

Departamento de Ventas:

Para el área de ventas, especialmente para los vendedores externos, se sugiere determinar y aclarar el proceso correcto para el ingreso de la solicitud de órdenes de pedido, que debe iniciar con la verificación de stock diario del producto, para así poder ofrecer lo que realmente reposa en la bodega o caso contrario proponer la entrega en tiempo real dentro de los parámetros productivos de la empresa.

La información que pueda servir para tomar decisiones de ventas o de producción no debería ser reemplazada o actualizada, más bien debe convertirse en datos informativos o históricos como es en este caso la información sobre la demanda de cada producto, pues no todos los pedidos ingresan mediante una “orden de pedido” escrita, sino que también los clientes suelen realizar los pedidos vía telefónica, solicitud que se alimenta directamente a los requerimientos hasta el momento en que se realiza su despacho.

Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones:

Es importante e imprescindible que las empresas nacionales ya reconocidas por su marca o la calidad de sus productos, no pierdan participación en el mercado, en este caso Industria Metalmecánica Almetal S.A. Almetalsa, mantiene la ventaja de ser reconocida como pionera en la fabricación de lavaderos de acero inoxidable, a nivel nacional su marca es reconocida y sus productos cuentan con la garantía necesaria que los hace únicos y distinguidos. Con la aprobación del uso del sello “Primero Ecuador” otorgado por el Ministerio de Industrias.

La importancia que la empresa Almetalsa, le da a los requerimientos, sugerencias o indicaciones de sus clientes han hecho que la relación comercial, a pesar de las falencias encontradas no decaiga y más bien exista la expectativa del cliente hacia la empresa, es por esto que la propuesta planteada en este trabajo va dirigido a satisfacer la demanda del mercado, determinando los puntos clave de mejoramiento y cumplimiento de los objetivos planteados al inicio.

Recomendaciones:

Que la empresa pueda acoger cada una de las sugerencias realizadas en la propuesta, queda a criterio de la misma, pero se ha realizado con toda la responsabilidad que un cambio o implementación conlleva con el único afán de que todas las partes implicadas en el sistema comercial tengan su beneficio.

La empresa debe reconocer su fuerza principal en producción al recurso humano con el que cuenta actualmente, es recomendable fortalecer el vínculo empleado-empleador, por este motivo la empresa puede considerar a futuro la implementación de un programa interno con la dirección de un profesional en el área de psicología industrial, para que el trabajador perciba un comportamiento positivo dentro que ayude a crear un mejor ambiente laboral y velar por el bienestar físico, sentimental y psicológico de los trabajadores.

Mediante la encuesta que se aplicó a los empleados de Almetalsa para medir su nivel de satisfacción y conformidad hacia la empresa, se obtuvo resultados que permitieron tomar decisiones administrativas. Por esta razón se sugiere que dichas encuestas sean aplicadas por lo menos dos veces al año.

Como se había indicado inicialmente la empresa tiene como objetivo incursionar con nuevos diseños de lavaderos y como parte del crecimiento y desarrollo tecnológico es recomendable la adquisición o renovación, en la medida de las posibilidades de las maquinarias que posee la empresa, se puede elaborar un plan de mantenimiento mensual preventivo para evitar paralizaciones por algún daño imprevisto de las mismas.

Bibliografía

- Alvarez, C. A. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa*. Neiva: Universidad Surcolombiana.
- Cabriles, Y. (2014). *Propuesta de un sistema de control de inventarios para mejorar la gestión de compras de materia prima, repuestos e insumos*. Camurí Grande: Universidad Simón Bolívar.
- David Koepsell, M. R. (2015). *Ética de la Investigación*. Tlalpan, Mexico DF: Arenal Tepepan.
- Espejo, L. F. (2004). *Mercadotecnia* (Tercera ed.). Mexico: McGraw Hill.
- Espinoza, O. (2011). *Administración eficiente de inventarios*. Madrid: La Ensenada.
- F. Pinilla, J. (2008). *CEO-Proyecto Empresarial*. Mexico: McGraw-Hill.
- GARCIA, R. (23 de enero de 2015). <http://sp-marketing.com>. Obtenido de <http://sp-marketing.com>: <https://sp-marketing.com/el-marketing-y-los-procesos-de-produccion/>
- Granda Geanella, R. R. (2013). Diseño de un sistema de control basado en el método de gestión de inventarios. *Diseño de un sistema de control basado en el método de gestión de inventarios*. Guayaquil, Ecuador: Tesis de Grado.
- HERNANDEZ, D. R. (2014). METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. En D. R. HERNANDEZ, *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION* (Sexta ed., pág. 7). Mexico DF: McGraw-Hill.
- JAY HEIZER, B. R. (2009). PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION DE OPERACIONES. En B. R. JAY HEIZER, *PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION DE OPERACIONES* (pág. 607). Mexico: Pearson Educación .
- JAY HEIZER, B. R. (2009). PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION DE OPERACIONES. En B. R. JAY HEIZER, *PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION DE OPERACIONES* (pág. 612). MEXICO: Pearson Educación.
- KRAJEWSKI, L. J. (2008). *ADMINISTRACION DE OPERACIONES*. MEXICO: PEARSON EDUCACION.
- Luzuriaga, R. (2014). Análisis de herramientas administrativas-financieras para la toma de decisiones a corto plazo. *Análisis de herramientas administrativas-financieras para la toma de decisiones a corto plazo*. Loja, Loja, Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.
- MORALES, V. T. (2014). *ADMINISTRACION DE VENTAS*. MEXICO D.F.: GRUPO EDITORIAL PATRIA.
- Muriel, C. (21 de marzo de 2017). www.solomarketing.es. Obtenido de www.solomarketing.es: <https://www.solomarketing.es/cuales-son-los-conceptos-basicos-del-marketing/>
- PROEcuador. (2016). *PERFIL SECTORIAL DE METALMECANICA*. QUITO: DIRECCION DE INTELIGENCIA COMERCIAL E INVERSIONES.
- PUERTA., H. J. (7 de Abril de 2011). *Metodología de la Investigación*. Recuperado el 12 de Junio de 2017, de Metodología de la Investigación: <http://tecnologiasenlaead.blogspot.com/>
- RENDER, B. (2009). ADMINISTRACION DE OPERACIONES. En B. RENDER, *ADMINISTRACION DE OPERACIONES* (pág. 486). MEXICO: PEARSON EDUCACION.
- Tirado, D. M. (2013). *FUNDAMENTOS DE MARKETING*. Castello de la Plana: Colección Sapientia.
- Varela, G. D. (2011). *Administración de Recursos Humanos*. Mexico: Pearson Educacion.
- William J. Stanton, M. J. (2007). *FUNDAMENTOS DE MARKETING*. MEXICO D.F.: McGraw-Hill Interamericana.

Apéndice A. Formato de encuesta

INDUSTRIA METALMECÁNICA ALMETAL S.A. ALMETALSA

ENCUESTA A PERSONAL

1.- ¿Se siente cómodo con su horario de trabajo?

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ Me gustaría otro horario _____

2.- ¿Estaría usted dispuesto a trabajar en horario nocturno si fuera necesario?

- ☐ Si
- ☐ No

3.- ¿Considera que la empresa le brinda la oportunidad de progresar dentro de ella?

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ Me es indiferente

4.- ¿Le gusta la actividad que desempeña en su trabajo?

- ☐ Me gusta mucho
- ☐ Me gusta
- ☐ Solo cumplo porque me asignan
- ☐ No me gusta

5.- ¿Las herramientas y maquinarias proporcionadas para desarrollar sus actividades son las adecuadas para su función?

- ☐ Si
- ☐ No

6.- ¿Cómo siente usted que Almetalsa trata a sus trabajadores?

- ☐ Muy satisfactorio
- ☐ Satisfactorio
- ☐ En desacuerdo
- ☐ Totalmente en desacuerdo

7.- ¿Cómo considera la explicación que se da cuando se le entrega una nueva orden de producción?

- ☐ Las explicaciones son claras
- ☐ Dan explicaciones a medias
- ☐ Nunca se recibe explicación

8.- ¿Cuenta con el apoyo de sus compañeros al momento de realizar las labores productivas?

- ☐ Siempre
- ☐ Casi Siempre
- ☐ Nunca
- ☐ Solo cuando hay intereses de por medio

9.- ¿Estaría usted de acuerdo en rotar las funciones asignadas?

- ☐ Si
- ☐ No

10.- ¿Recibe el reconocimiento o incentivo que usted cree merecer de parte de la empresa?

- ☐ Siempre
- ☐ Casi Siempre
- ☐ Nunca
- ☐ Casi Nunca

Apéndice B. Carta de aceptación para evaluar a la empresa**Industria Metalmecánica ALMETAL S. A.****RUC: 0992541369001**www.almetal.com.ec

Guayaquil, Julio del 2017

Señor

Ing. Marcos Navarrete Pilacuan. Msc.

Coordinador de Posgrado Universidad de Guayaquil

Ciudad

De mis consideraciones:

Por medio del presente le hago conocer que la Ing. María del Carmen Lindao Borbor con C.C. 0921141776, se encuentra autorizada para utilizar información de la empresa Industria Metalmecánica Almetal S.A. en el desarrollo del trabajo de titulación especial para el grado académico otorgado por la unidad que usted representa.

Atentamente,


Ángel Ramon Alava Rivas
C.C. 0906872817Industria Metalmecánica Almetal S.A.
Gerente

Dirección: KM 5 ½ Vía Duran - Yaguachi - Área Industrial Las Brisas, Mz E Solar 2
Teléf.: 042000500 - 045100081 - 042323124 Cel.: 0992150797 - 0994394311
e-mail: ventas@almetal.com.ec - info@almetal.com.ec

Apéndice C. Proceso gráfico de producción de lavaderos



Apéndice D. Modelos de lavaderos

LAVADEROS

ALMETAL
www.almetal.com.ec

MODELO AL-100
MEDIDAS. 100 X 50 cm

- Pozo con escurridor
- Espesor 0,45 mm
- Acero inoxidable 304
- Pieza mono bloque
- Pre pulido
- Bordes acabados que evitan cortes
- Escurridor con inclinación al pozo (evita acumulación del agua)
- Producto garantizado por ALMETALSA
- 100% Industria Ecuatoriana

MODELO 2 POZOS AL-120
MEDIDAS: 120 X 50cm

- 2 pozos con escurridor
- Modelo: Empotrar
- Espesor 0,6mm
- Acero inoxidable tipo AISI 304
- Pieza mono bloque
- Pre pulido
- Bordes acabados que evitan cortes
- Escurridor con inclinación al pozo (evita acumulación del agua)
- Producto garantizado por ALMETALSA
- 100% Industria Ecuatoriana

ACCESORIOS

SIFÓN PARA DOBLE POZO 1½ CON REBOSE

SIFÓN 1½ CON REBOSE

SIFÓN 1½ "

SIFÓN 1½ "



LAVADEROS

ALMETAL
www.almetal.com.ec

MODELO AL-77
MEDIDAS: 77 X 44 cm

- Pozo con escurridor
- Espesor 0,45 mm
- Acero inoxidable AISI 430
- Pieza mono bloque
- Pre pulido
- Bordes acabados que evitan cortes
- Escurridor con inclinación al pozo (evita acumulación del agua)
- Producto garantizado por ALMETALSA
- 100% Industria Ecuatoriana

MODELO AL-60
MEDIDAS: 60 X 40 cm

- Un pozo
- Espesor 0,45 mm
- Acero inoxidable AISI 430
- Pieza mono bloque
- Pre pulido
- Bordes acabados que evitan cortes
- Producto garantizado por ALMETALSA
- 100% Industria Ecuatoriana

MODELO LAVACOPAS AL-48
MEDIDAS: 48 X 43 cm

- Lavacopas
- Espesor 0,45 mm
- Acero inoxidable AISI 430
- PIEZA mono bloque
- Pre pulido
- Bordes acabados que evitan cortes
- Producto garantizado por ALMETALSA
- 100% Industria Ecuatoriana

