

TECNOLÓGICO UNIVERSITARIO

VIDA NUEVA

SEDE MATRIZ



TECNOLOGÍA SUPERIOR EN CONTABILIDAD

TEMA

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MANUAL DE FUNCIONES Y PROCESOS
ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS DE LA EMPRESA METALÚRGICAS QUISAY &
YAGUACHI INDUSTCOM C.A.

PRESENTADO POR

QUISAY YAGUACHI JHOANA ALEXANDRA

TUTOR

ING. ALVARADO PAUCAR YESENIA ELIZABETH

FECHA

JULIO 2023

QUITO – ECUADOR

Tecnología Superior en Contabilidad

Certificación del Tutor

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Aplicación Práctica con el tema: “Diseño e implementación de un manual de funciones y procesos administrativos y financieros de la empresa Metalúrgicas Quisay & Yaguachi Industcom C.A.”, presentado por la ciudadana Quisay Yaguachi Jhoana Alexandra, para optar por el título de Tecnóloga Superior en Contabilidad, certifico que dicho proyecto ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

En la ciudad de Quito, del mes de julio de 2023

Tutor: Ing. Alvarado Paucar Yesenia Elizabeth

C.I.: 172647492-5

Tecnología Superior en Contabilidad

Aprobación del Tribunal

Los miembros del tribunal aprueban el Proyecto de Aplicación Práctica, con el tema: “Diseño e implementación de un manual de funciones y procesos administrativos y financieros de la empresa Metalúrgicas Quisay & Yaguachi Industcom C.A.”, presentado por la ciudadana Quisay Yaguachi Jhoana Alexandra, facultada en la carrera Tecnología Superior En Contabilidad.

Para constancia firman:

Ing.

C.I.:

DOCENTE TUVN

Tecnología Superior en Contabilidad

Cesión de Derechos de Autor

Yo, Quisay Yaguachi Jhoana Alexandra portadora de la cédula de ciudadanía 1755307293, facultada en la carrera Tecnología Superior en Contabilidad, autora de esta obra, certifico y proveo al Tecnológico Universitario Vida Nueva usar plenamente el contenido de este Proyecto de Aplicación Práctica con el tema “diseño e implementación de un manual de funciones y procesos administrativos y financieros de la empresa Metalúrgicas Quisay & Yaguachi Industcom C.A.”, con el objeto de aportar y promover la cultura investigativa, autorizando la publicación de mi proyecto en la colección digital del repositorio institucional, bajo la licencia Creative Commons: Atribución-NoComercial-SinDerivadas.

En la ciudad de Quito, del mes de julio de 2023.

Quisay Yaguachi Jhoana Alexandra

C.I.: 1755307293

Dedicatoria

El presente trabajo está dedicado a cada integrante de mi familia, que con mucho esfuerzo y sacrificio me han apoyado en cada decisión que he tomado, han estado presentes en los momentos más difíciles de mi vida, así como en los grandes logros. Espero brindarles la felicidad y la satisfacción de cumplir una meta más. También es preciso dedicar este esfuerzo al ser supremo que siempre ha estado junto a mí y ha bendecido cada objetivo que me planteado.

Finalmente quiero dedicar a una persona especial en mi vida que partió de este mundo hace cuatro años, porque fue una pieza clave en mi niñez y adolescencia, nunca dejo de confiar en mí, los conocimientos y la valentía que tengo para enfrentarme a cada reto han sido gracias a su motivación.

Agradecimiento

Es preciso agradecer a Dios y mi familia por el acompañamiento y guía durante todo este proceso de crecimiento, que ha tenido dificultades, pero también satisfacciones, que son parte del proceso. Son los motores fundamentales que me impulsan a avanzar y adquirir nuevos conocimientos para poder impartir experiencias a nuestras nuevas generaciones

Un agradecimiento en general a todos los docentes del TUVN, en especial a la carrera de contabilidad, por su paciencia y dedicación en cada jornada de clases, son la base fundamental en el aprendizaje y la formación profesional.

Es grato mencionar la colaboración del Msc. César Tipán y el Msc. Víctor López, docentes que me han ayudado durante este proceso, quienes han tenido la predisposición de compartir sus conocimientos y demostrar la importancia que tiene la calidad de persona que debemos asumir como seres humanos.

Por último, pero no menos valioso quiero agradecer a mis amistades Daniela, Wendy y Geovanna quienes me apoyaron y me impulsaron durante un periodo de transición en mi vida personal, en el que se veían afectados mis estudios, sin embargo, con su compañerismo y apoyo moral me demostraron la mejor actitud y cariño para motivarme a continuar y no perder de vista mi objetivo.

Tabla de Contenido

Resumen	9
Abstract	10
Introducción	11
Antecedentes	13
Justificación	15
Objetivos	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos	16
Marco Teórico	17
Sector Metalúrgico	17
Definición de Fundición	17
Ventajas de la Fundición en la Industria	17
Desventajas	17
Definición de Reingeniería	17
Línea Base	18
Manual de Funciones	18
Manual de Procesos	18
Diferencia entre de Funciones y Procesos	19
Organigrama	19
Metodología y Desarrollo del Proyecto	20
Manual de Funciones	20
Antecedentes	20

	8
Planificación Estratégica	20
Principios Corporativos	21
Valores Corporativos	21
Logotipo Empresarial	22
División por departamentos	23
Propuesta	25
Manual de Funciones	25
Manual de Procesos	57
Conclusiones	94
Recomendaciones	95
Referencias	96
Anexos	98

Resumen

Para una organización cumplir el objetivo de ser productiva es fundamental. Pero sin establecer métodos para recopilar, medir y estudiar cantidades elevadas de información, no hay posibilidad de conocer un progreso continuo en el cumplimiento de sus metas.

Considerando el objetivo de rentabilidad de una entidad es necesario que cada operador realice el trabajo de manera adecuada con límites y responsabilidad de las funciones que se realizan en cada área, para la reducción de tiempos muertos, materiales desperdiciados, entre otros que buscan mejorar la productividad de la empresa.

Para procesar la información en el departamento contable es necesario que las áreas tomen en cuenta los datos por orden de producción, por ingreso de material, salida de productos y cada actividad tenga un respaldo y un operador responsable que se encargue de rendir cuentas a los mandos superiores, para la toma de decisiones la información contable es importante y debe ser confiable.

Por esta razón, se analiza la situación actual de la empresa Metalúrgicas Quisay & Yaguachi Industcom C.A. y la necesidad de diseñar un manual de funciones y procesos, que permita evaluar el impacto que ha generado el cambio de instalaciones.

La presente investigación de integración curricular tiene la finalidad de diseñar un manual, que permite aplicar una nueva metodología de control interno en los procesos para organizar la información, tomando en cuenta los datos históricos que identifican cuellos de botella para establecer estrategias de mejora.

Palabras Clave: MANUAL DE FUNCIONES, CONTROL ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO, CONTABILIDAD.

Abstract

For an organization to meet the objective of being productive is fundamental. But without establishing methods to collect, measure, and study large amounts of information, there is no possibility of knowing continuous progress in the fulfillment of its goals.

Considering the objective of profitability for an entity, it is necessary that each operator perform the work properly with limits and responsibility for the functions performed in each area in order to reduce downtime and wasted materials, among others things that seek to improve the productivity of the company.

To process the information in the accounting department, it is necessary that each area take into account the data by production order, by production order, material input, and product output, and that each activity has a backup and a responsible operator who is responsible for reporting to higher management. For decision-making purposes, accounting information is important and must be reliable.

For this reason, we analyze the current situation of the company “Metalúrgicas Quisay & Yaguachi Industcom C.A.” and the need to design a manual of functions and processes, which will allow us to evaluate the impact generated by the change of facilities.

The purpose of this curricular integration research is to design a manual that allows the application of a new internal control methodology in the processes to organize information, taking historical data into account to establish improvement strategies.

Keywords: FUNCTION MANUAL, ADMINISTRATIVE AND FINANCIAL CONTROL, ACCOUNTING.

Introducción

El objetivo principal de este proyecto es establecer un manual de funciones administrativas y financieras, ya que la empresa durante el periodo de transición a la planta actual se quedó sin el 90% del personal administrativo y operativo, quienes realizaban el proceso de control y registro de información, que permitía conocer la productividad de cada trabajador, el consumo de materiales y el tiempo de producción de cada OP.

Las instalaciones en las que se encontraba la planta no eran adecuadas, ya que a medida que la empresa se desarrollaba, este factor se convierte en un limitante y en un riesgo fortuito, se incrementaron factores como el clima y la obsolescencia de la infraestructura,

El traslado de la planta fue una decisión inmediata, que tuvo consecuencias en el control y procesamiento de información, por esta razón el proyecto de investigación diseña un manual que permite establecer funciones a cada cargo e implantar control en los procesos productivos.

Desarrollar un manual de funciones permite especificar tareas al personal operativo y administrativo, ya que cumplen una función importante en la empresa, son quienes se encargan de planificar y ejecutar las actividades que implica la fabricación de los productos, orientar el desempeño individual y colectivo permite evaluar y direccionar cada acción al cumplimiento de los objetivos.

La metodología para aplicar en el proyecto se basa en la:

Recolección de información histórica 2020, 2021 y 2022-. Se organiza y hace uso de registros históricos del proceso de producción y control de la empresa.

Análisis de la información histórica para establecer una línea base-. El análisis de los

registros de la producción nos permite obtener información de cómo se realizaban las actividades en la planta sur, permitiendo identificar problemas como tiempos muertos, trabajo improductivo, desperdicios, daños, entre otros, que serán minimizados y en lo posible anulados en el manual propuesto para la planta norte.

El proyecto está enfocado en desarrollar manuales que sean útiles para la empresa y se apliquen de manera efectiva, marcando un antes y un después; al final se realiza una comparación de resultados que permita identificar los cambios.

Antecedentes

En el estudio realizado por Mario Proaño, la técnica de fundición de metales llegó a Ecuador y se desarrolló con la venida de los europeos. En el siglo XIX comenzaron a aparecer acerías. Secuencialmente se fue desarrollando esta industria mientras la ciencia y la tecnología iban avanzando. En nuestro país, existe el reto de mejorar la maquinaria y procesos para poder competir con industrias de un mayor nivel. (Proaño, 2014)

Según la investigación realizada por Luis Quisay menciona que el proceso tradicional de fundición consiste en realizar piezas en matrices de arena, ya que es un material refractario, al ser mezclada con arcilla, adquiere cohesión y maleabilidad sin perder la permeabilidad y posibilita evacuar los gases del molde al tiempo que se vierte el metal fundido. (Quisay, 2014)

Metalúrgicas Quisay & Yaguachi Industcom C. A. es una empresa del sector metalmecánico dedicado a la fabricación y comercialización de productos en hierro fundido y aluminio. Los productos son bienes intermedios (partes o repuestos), que son comercializados a empresas dedicadas a la fabricación de maquinaria para los sectores de la construcción, alimentación y deportivo de todo el país.

La entidad fue creada como persona natural y con el nombre comercial de FUNDYMAQ en el año 2012. Con el pasar de los años, su credibilidad, calidad e innovación de productos lo han llevado a crecer y en año 2015 se constituye como persona jurídica, que cuenta con clientes de prestigiosas empresas a nivel nacional.

El crecimiento es un factor favorable para el desarrollo de las microempresas, sin embargo, esto puede convertirse en su limitante ya que los procesos de crecimiento implican el uso de más y mejores factores de la producción.

La empresa estuvo situada en el sur de Quito, en la parroquia La Argelia; contaba con un espacio de 240 m², luego ampliado a 480 m², pero la ubicación geográfica de la empresa estaba en una pendiente; y sus construcciones eran de carácter habitacional, estas y otras condiciones de infraestructura llevaron al incremento de tiempos muertos y trabajo improductivo en todos sus procesos de producción.

Justificación

La empresa en la actualidad enfrenta un proceso de reorganización, siendo oportuna la aplicación de este trabajo de tesis, ya que la entidad cuenta con información histórica, que le permite con facilidad, establecer una línea base para desarrollar este proceso de reestructuración.

El trabajo de investigación permite aplicar los conocimientos adquiridos en las aulas ya que nos ponernos en contacto directo a un problema real, esto creará un debate en la cantidad y calidad de conocimientos adquiridos, generando por añadidura una crítica constructiva para mejorar el nivel de los próximos profesionales de la institución.

Plantear temas de investigación para tesis y a su vez convenios de prácticas pre-profesionales para los estudiantes, permiten formar profesionales con la capacidad de solucionar problemas reales en la sociedad a través de la aplicación de los conocimientos adquiridos y su continua actualización.

Mejorando la situación económica de la empresa, le permitirá a esta, incrementar sus inversiones en: la adecuación de sus instalaciones, el desarrollo de nuevos productos, la corrección e implementación de procesos de producción y finalmente la apertura de nuevas plazas de trabajo en áreas operativas, comerciales y administrativas.

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un manual de funciones y procesos aplicable a la empresa Metalúrgicas Quisay & Yaguachi Industcom C. A., mediante el estudio detallado de sus estructuras, para mejorar su competitividad y rentabilidad.

Objetivos Específicos

- Analizar la información histórica del área de producción desde el año 2020 al 2022 de la planta sur, para establecer una línea base, que nos sirva como punto de partida en el desarrollo de este trabajo de investigación.
- Elaborar el manual de funciones, el cual defina las responsabilidades de los colaboradores, para obtener registros y datos de la mano de obra directa e indirecta de la empresa requeridas por el departamento contable.
- Diseñar un manual de procesos, el cual establezca el control y seguimiento que debe tener un producto desde su requerimiento, elaboración y despacho, para establecer estrategias que eviten generar pérdidas a la empresa.

Marco Teórico

Sector Metalúrgico

Definición de Fundición

La fundición está relacionada con la actividad de fundir o fundir materiales metálicos y otros recursos sólidos. El proceso de fundición se basa en reducir y calentar el mineral para producir metales naturales y separarlos de la ganga y el carbono, como el carbón y el coque. También consiste en verter materiales, colocarlos en moldes y fabricar piezas. (Briceño, 2021).

Ventajas de la Fundición en la Industria

- Más fácil de procesar y maquinar que el acero.
- Posibilidad de construir piezas de distintos tamaños y dificultades.
- Su construcción no requiere grupos ni hornos muy costosos.
- Absorbe las vibraciones mecánicas y actúa como auto lubricante.
- Excelente resistencia al choque térmico, a la corrosión y al desgaste.

Según el aspecto de la fractura, las coladas pueden ser grises, blancas, en masa, pero también maleables, nodulares, especiales o de aleación. (Brizuela, 2020).

Desventajas

Tiene menor resistencia respecto al acero.

Definición de Reingeniería

La reingeniería es el método de realizar cambios drásticos en el conjunto de operaciones de una organización con el objetivo de mejorar la competitividad y productividad de la organización mediante la aplicación de técnicas centradas en el negocio y el cliente. Actualizar su estructura, dirección cultural y estratégica, rediseñar procesos clave para enfocarse en la

satisfacción del comprador y lograr su alcance. Dejando el foco en la funcionalidad organizacional e involucrando a cada parte en el cumplimiento de metas. (Riquelme, 2023).

Línea Base

La línea de base es el punto de referencia para comparar los costos económicos, los plazos y las metas alcanzadas en cualquier plan. Su funcionalidad cobra sentido en los procesos de administración e idealización de planes, que suelen sufrir cambios y transformaciones sobre la marcha. (Nuñez, 2022)

Manual de Funciones

Es una herramienta de trabajo que emite un conjunto de reglas y tareas que deben realizar todas las personas que integran una organización, que desarrollan una determinada profesión, con base en sus respectivos métodos, sistemas, lineamientos y pautas que permiten la coordinación entre cargos. (Fabian, 2018)

Manual de Procesos

Un manual de métodos es un elemento de un sistema de control interno descriptivo, ordenado, sistemático y completo que contiene instrucciones, responsabilidades y datos, respectivamente, sobre políticas, funciones, sistemas y métodos de diversas operaciones o profesiones. (Gomez, 2020)

Se debe afinar una forma esencial de cómo una organización establece la rendición de cuentas a sus representantes ante cada organización a lo largo del proceso de diseño e implementación de su sistema de control interno y constituye un pilar para lograr el desarrollo adecuado. Produce información fundamental efectiva y establece los medios de estabilidad, control y autorregulación y los objetivos involucrados en el cumplimiento de las funciones empresariales. (Valdiviezo, 2020)

Diferencia entre de Funciones y Procesos

El manual de procesos es la descripción de cada actividad que se debe realizar, y el de funciones detalla el área o persona que lo realiza. Un proceso es la ocupación de agregar costos a los insumos y transformarlos en un "producto terminado o intermedio". Una función es una persona a cargo de tal profesión. (Anell, 2018)

Organigrama

Es una representación gráfica de la composición de una empresa. Puede integrar las interacciones de los departamentos de la organización, así como los nombres de los directores de cada departamento, y las relaciones jerárquicas más importantes.

Cada empresa puede tener una composición interna diferente, dependiendo del volumen de ingresos que contenga, sus objetivos y la cultura de la empresa. Estamos hablando de un sistema que debe estar orientado a la eficiencia y lograr buenas interacciones costo-beneficio. (Camara Valencia , 2020)

Metodología y Desarrollo del Proyecto

Manual de Funciones

Antecedentes

Metalúrgicas Quisay fue una microempresa, con el transcurrir del tiempo en el 2018 se convirtió en una PYME e incremento sus niveles de producción, para continuar con el desarrollo era necesario incrementar el personal administrativo y operativo. Con inconvenientes como duplicidad de funciones para el año 2023 se decide crear el manual de funciones y procesos.

Planificación Estratégica

Reseña Histórica. No hay ningún elemento que haya jugado un papel tan importante en el progreso del hombre como es el hierro y los metales extraídos de nuestra madre tierra, este hecho abrió las puertas a la revolución industrial, que es el origen de la época moderna.

Hoy en el siglo XXI una familia emprendedora mantiene viva la llama de la tradición, liderada por el Eco. Luis Quisay que después largos años de estudio decide apoyar a su padre con el proyecto de reprocesamiento de metales para la fabricación de partes, piezas y repuestos para maquinaria en agosto del año 2012.

Fue un reto difícil, pero con ahínco y constancia nada es inalcanzable, Luis junto a su hermano Paul se aventuraron a construir su sueño, mientras sus padres y otros hermanos apoyan económicamente el proyecto, luego de varios intentos logran cumplir el objetivo de reprocesar hierro gris con la ayuda de Alberto Quisay es ahí cuando nace el slogan fundimos metales y forjamos historia ya que no fue un camino fácil.

Empezamos con FUNDYMAQ, ganamos prestigio y confianza en el mercado por la calidad del producto, pero la visión del proyecto es de crecimiento, en el mes de marzo del año 2015 pasa ser Metalúrgicas Quisay & Yaguachi Industcom C.A. integrada por toda la familia, se

toma la decisión de crear la imagen corporativa en las cuales están inmersas dos partes; el padre el cual maneja la marca con el apellido QUISAY y la madre con el logotipo la CRUZ CHACANA originaria del pueblo Cacha.

Misión. En el 2027, ser una empresa líder en el sector metalmecánico a nivel nacional, que cuente con grandes y modernas instalaciones que permitan fabricar, reconstruir y comercializar partes y piezas de calidad para cualquier tipo de maquinaria, de esta manera contribuimos al progreso de nuestros clientes.

Visión. Metalúrgicas Quisay es una empresa innovadora dedicada al diseño, fabricación, reconstrucción y comercialización de partes y piezas para los sectores de la construcción, hotelero y gimnasios; brindamos asesoramiento y atención oportuna ya que contamos con un equipo de trabajo calificado y competitivo que procura siempre satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

Principios Corporativos

- Cultura de la Actitud Positiva.
- Cultura de La Unión Hace la Fuerza.
- Cultura de Resultados.
- Cultura de Innovación.
- Cultura de Calidad.

Valores Corporativos

- Creatividad.
- Equidad.
- Servicio.
- Puntualidad.

- Honestidad.
- Respeto.
- Laboriosidad.
- Responsabilidad

Logotipo Empresarial

Figura 1

Logo Empresa Metalúrgicas Quisay Yaguachi Industcom C.A.

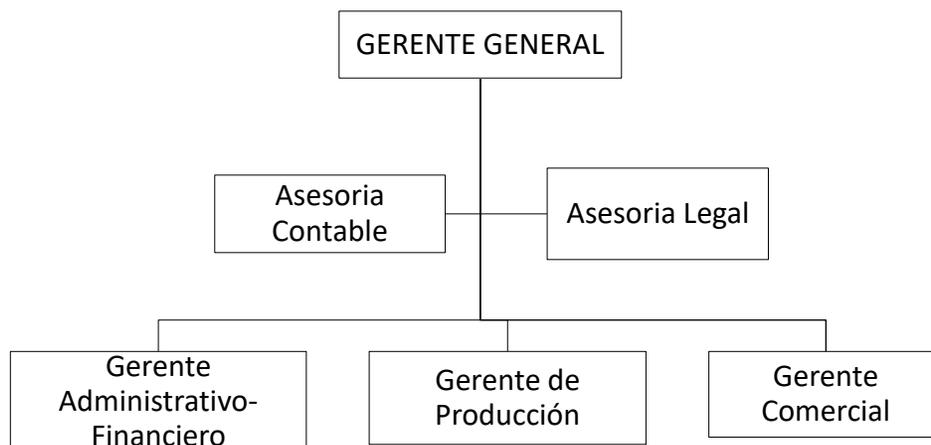


Nota. Adoptado de Logotipo empresarial, de Metalúrgicas Quisay Yaguachi Industcom C.A.2019.

Organigrama

Figura 2

Organigrama Estructural

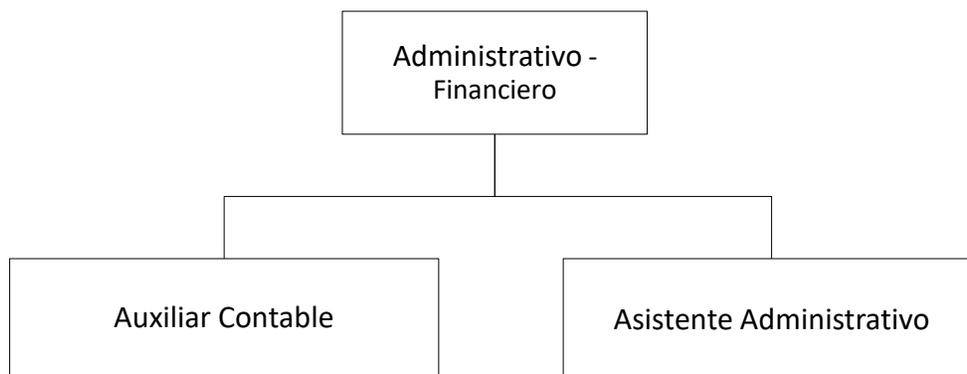


Nota. La figura muestra los departamentos en los que se va a organizar la empresa.

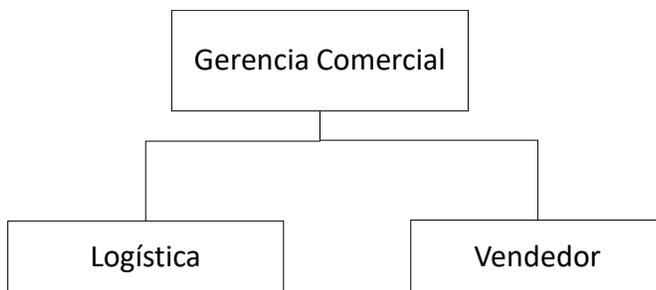
División por departamentos

Figura 3

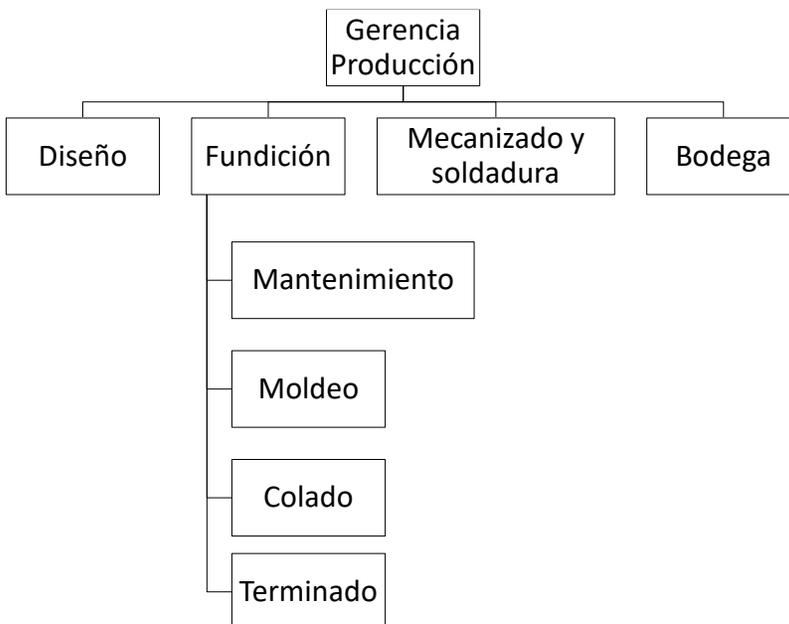
División del área Administrativo - Financiero



Nota. La figura muestra la división de departamento del área administrativo- financiero.

Figura 4*División del área*

Nota. La división en departamento del área comercial que se encargan de la venta y entrega de producto

Figura 5*División del área Producción*

Nota. El área de producción se divide en varios departamentos que se encargan de la elaboración de piezas.

Propuesta

Manual de Funciones

Se realizará tomando en cuenta las necesidades de la empresa, el organigrama permite conocer las para poder medir el rendimiento y la carga horaria de cada operario.

Tabla 1

Manual de Funciones de la Junta General de Accionistas

	Metalúrgicas Quisay & Yaguachi	Código
	Industcom C.A.	
	Manual de Funciones	001
Junta General de Accionistas		

Identificación del Cargo

Área: Junta de Accionistas

Objetivo: Cumplir con los requisitos legales y estatutarios mediante las convocatorias para deliberar y votar determinados asuntos de su competencia.

2. Funciones

La junta general es el órgano supremo de la compañía y tienen como funciones lo establecido en el Art. 118.- Son atribuciones de la junta general:

Un delegado que nombra y remueve administradores y gerentes

Aprobar cuentas y balances presentados por administradores y gerentes

Resuelto en medio de reparto de utilidades

Resolver Amortización Pieza Social

Reglas para aumentar o disminuir el capital y prorrogar el contrato social

Resuelva el gravamen o la marginación de los bienes propios de la empresa si el contrato social no está establecido de otro modo.

Aprobación	Vigencia	Fecha	Recibido
Eco. Luis Quisay	Año 2023-	20 de enero del 2023	
Gerente General	2025		

Nota. La tabla detalla las actividades y responsabilidades de la junta general de accionistas

Tabla 2

Manual de Funciones Gerente

		Metalúrgicas Quisay & Yaguachi	CÓDIGO
		Industcom C.A.	002
Manual de Funciones			
Gerente General			
1. Identificación Del Cargo			
Área:	Gerencia	Cargo:	Gerente General
Jefe Inmediato:	Jga	N° Cargo:	1
Horario:	de lunes a viernes de 08:00 am a 17:00 pm		
Objetivo:	Planificar, dirigir, controlar, evaluar y coordinar eficientemente las actividades de carácter administrativo, financiero, producción y comercial, además define las diferentes políticas y procesos que ayuden a crecer y prosperar a la empresa.		
2. Requisitos del Cargo			
Educación		Experiencia	

Título de C.P.A., Economía, Ingeniero Industrial, Conocimientos de Contabilidad Financiera y de Costos.	Mínima de 4 años Conocimiento de Leyes Laborales, de Medio Ambiente, IESS, SRI y Societario, entre otros. Liderazgo y Servicio al cliente
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Funciones

Diseñar estrategias para el crecimiento de la empresa.

Optimizar recursos y controlar el presupuesto

Asegurar de que los colaboradores estén motivados y sean productivos.

Supervisar los estados financieros, contabilidad general y de costos.

Acatar y cumplir con los requerimientos de los Organismos de Control.

Interpretar estados financieros para presentar informes a la Junta General de Accionistas.

Representante Legal de la empresa.

Evalúa la necesidad de incrementar o reducir la capacidad productiva de la empresa.

Tomar decisiones de inversión.

4. Habilidades y Competencias

Capacidad para desarrollar relaciones efectivas de intercambio con los demás.

Habilidad para tomar decisiones sensatas, oportunas y efectivas, respetando principios y valores sociales.

Obtener satisfacción personal del éxito del equipo, adaptarse fácilmente a las necesidades del equipo.

Capacidad para influir y cambiar la conducta de otros, destreza en el manejo de grupos, inspirar respeto, autoridad.

Aprobación	Vigencia	Fecha	Recibido
Eco. Luis Quisay	Año 2023-	20 de enero del 2023	
Gerente General	2025		

Nota. La tabla detalla las responsabilidades del gerente general en la empresa.

Tabla 3

Manual de Funciones del Administrador Financiero

		Metalúrgicas Quisay & Yaguachi	Código
		Industcom C.A.	003
		Manual de Funciones	
		Administrativo-Financiero	
1. Identificación del Cargo			
Área:	Administrativa	Cargo:	Gerente Admin-Finan
Jefe Inmediato:	Gerente General	N° Cargo:	1
Horario:	de lunes a viernes de 08:00 am a 17:00 pm		
Remuneración:	SBU (600.00) más beneficios acordes a lo exigido por la ley.		
Objetivo:	Planificar, organizar, dirigir, controlar, evaluar y coordinar eficientemente los recursos para los distintos departamentos de la empresa.		
2. Requisitos del Cargo			
Educación		Experiencia	

Título de C.P.A., Ingeniero Comercial, Economía, Ingeniero Industrial.	Mínimo 3 años en la misma área o carreras afines.
Conocimientos de Contabilidad Financiera y de Costos.	Otros: Tener certificados sobre liderazgo y trabajo en equipo.
	Conocimiento de Leyes Laborales, de Medio Ambiente, IESS, SRI y Societario, entre otros.

3. Funciones

Realizar el presupuesto de recursos que necesita la empresa para mantener en funcionamiento los diferentes procesos.
Revisión de cuentas que mantiene la empresa con las diferentes entidades financieras.
Manejo y proyección del flujo de caja de la empresa.
Controlar los movimientos financieros de la empresa para asesorar las inversiones o movimientos que realice la gerencia general.
Planificar y coordinar las compras oportunamente para la mantención de Stock Mínimos definidos como críticos, de esta forma evitar quiebres de existencia en bodega.
Informar y realizar trámites de gestión para cumplir con los requerimientos de los organismos de control (SRI, Municipio, ANT, AMT, Superintendencia de Compañías, CAPEIPI, IESS, Ministerio de Trabajo, Ministerio del Medio Ambiente).
Revisión y control de los ingresos generados por el área comercial.
Mantener negociaciones y establecer acuerdos de pagos con proveedores y demás acreedores.
Realizar nómina y pago del personal de la planta. (acreditaciones día viernes)

Cotizaciones a Proveedores.

Pago a proveedores, (según la necesidad)

4. Habilidades y Competencias

Integridad y confianza

Proactividad

Direccionamiento estratégico.

Atención al cliente.

Aprobación	Vigencia	Fecha	Recibido
Eco. Luis Quisay	Año 2023-2025	20 De enero Del 2023	
Gerente General			

Nota. La tabla detalla las responsabilidades y actividades de un administrador en la entidad.

Tabla 4

Manual de Funciones de una Auxiliar Contable

Metalúrgicas Quisay & Yaguachi		Código
Industcom C.A.		004
		
Manual de Funciones		
Auxiliar Contable		
1. Identificación del Cargo		
Área:	Administrativa	Cargo: Auxiliar Contable
Jefe Inmediato:	Gerente Financiero	N° Cargo: 1
Horario:	de lunes a viernes de 08:00 am a 17:00 pm	
Remuneración:	SBU (480.00) más beneficios acordes a lo exigido por la ley.	

Objetivo: Debe asistir en la administración contable, financiera y tributaria de la empresa, realizar la parte operativa del sistema y alcanzar eficientemente los objetivos departamentales mediante la implementación de normas actualizadas.

2. Requisitos del Cargo

Educación	Experiencia
Bachiller CBA, Egresada o titulada C.P.A., Ingeniero Comercial, Economía o carreras afines.	De 1 a 3 años en la misma área o carreras afines. Otros: Conocimiento de Leyes Laborales, IESS, SRI, entre otros. Conocimiento de sistemas contables. Conocimiento de paquete Office Buen manejo de Excel.

3. Funciones

Revisión diaria de los diferentes bancos para actualizar Excel

Reporte pagos a proveedores.

Emisión de cheques según requerimientos.

Procesar facturas de proveedores, con su correspondiente retención (inclusión en el sistema).

Efectuar Conciliaciones Bancarias (Banco Pichincha: Cta. Cte. Ahorro, Futuro, Banco BanEcuador: Cta. Cte. Ahorros y Banco Amazonas)

Controlar los asientos contables en el sistema e impresión de la misma.

Elaboración de los anexos en el S.R.I. (ATS, RDEP, APS)

Registrar todas las transacciones contables en el sistema.

Contabilizar depósitos y retiros bancarios.

Registro y manejo de caja chica.

Mantener las carpetas de archivo actualizadas

Revisión y control de reportes de clientes y proveedores en el sistema (módulo vs mayor)

Manejo de los diferentes módulos del sistema contable

Registro de asientos contables de nómina, anticipos y roles de pago.

Enviar correos electrónicos a los trabajadores con su respectivo rol de pagos.

Realizar cuadro resumen de cuentas por pagar semanal.

Elaboración y envío de documentación a la Contadora Externa.

4. Habilidades y Competencias

Conocimiento de las matemáticas y familiaridad con el campo de los números.

Responsabilidad y capacidad de elección.

Posee la capacidad de ser una persona proactiva, con capacidad de liderazgo y organización.

Proteger la aplicación de la ley.

Aprobación	Vigencia	Fecha	Recibido
Eco. Luis Quisay	Año 2023-2025	20 de enero del 2023	
Gerente General			

Nota. La tabla detalla en perfil, remuneración y actividades laborables que realiza un asistente contable

Tabla 5

Manual de Funciones de Recursos Humanos

		Metalúrgicas Quisay & Yaguachi		Código
		Industcom C.A.		005
Manual de Funciones				
Recursos Humanos				
1. Identificación del Cargo				
Área:	Administrativa	CARGO:	Asistente Admin.	
Jefe Inmediato:	Gerencia Admin- finan	N° CARGO:	1	
Horario:	Lunes a viernes de 08:00 am a 17:00 pm			
Remuneración:	SBU (480.00) más beneficios acordes a lo exigido por la ley.			
Objetivo: Supervisar la aplicación del proceso de contratación y movimientos en base a normas y procedimientos con el fin de proporcionar las condiciones adecuadas para el desarrollo del personal.				
2. Requisitos del Cargo				
Educación		Experiencia		
Ingeniero en Recursos Humanos, Administrativos o a fines.		Mínimo 3 años en la misma área o carreras afines. Manejo de paquetes computacionales (Microsoft office).		

Conocimiento de la normatividad interna y externa (Código de Trabajo, etc.)

Organización, gestión y evaluación del control y desempeño del personal

3. Funciones

Administración del Personal.

Cumplir con los trámites administrativos y documentar información que se requiere del personal.

Realización, firma y registro de los contratos de trabajo.

Expediente personal de los trabajadores.

Recibos de pago firmados por cada colaborador.

Relaciones Laborales.

Cumplir con la correcta relación entre empresarios y colaboradores.

Reglamento interno de trabajo.

Tratamientos de los despidos y términos de relaciones laborales.

Seguridad y Salud.

Prevenir los riesgos laborales y precautelar la salud de los colaboradores.

Tener áreas de trabajo adecuadas para laborar.

Revisiones médicas y monitoreo de los colaboradores.

Proporcionar EPP a cada operario.

Informar a los colaboradores los posibles riesgos y el correcto uso del EPP.

Identificar, analizar y prevenir Riesgos Psicosociales.

Gestión del Talento.

Atraer, seleccionar, incorporar y mantener el talento, además de potencializar los talentos y habilidades de los colaboradores.

Reclutamiento y selección.

Organigrama y descripción de puestos.

Incorporar al personal con todo el medio en el que se desenvuelve. (Seis meses)

Capacitación.

Compensaciones y beneficios.

Evaluación del Rendimiento.

Supervisar el trabajo de cada uno de los colaboradores.

Comprobar si las políticas aplicadas en la empresa son las correctas.

4. Habilidades y Competencias

Interactuar con los colaboradores.

Liderar y negociar.

Manejar el presupuesto.

Solucionar conflictos.

Aprobación	Vigencia	Fecha	Recibido
Eco. Luis Quisay	Año 2023-2025	20 de enero del 2023	
Gerente General			

Nota. La tabla detalla la responsabilidad del departamento administrativo- financiero.

Tabla 6*Manual de Funciones Gerente de Producción*

		Metalúrgicas Quisay & Yaguachi	Código
		Industcom C.A.	006
		Manual de Funciones	
		Gerente de Producción	
1. Identificación del Cargo			
Área:	Producción	Cargo:	Jefe de Producción
Jefe Inmediato:	Gerente	N° Cargo:	1
Horario:	de lunes a viernes de 08:00 am		
Remuneración:	SBU (600.00) más beneficios acordes a lo exigido por la ley.		
Objetivo: Actualizar la información de producción para asegurar que las piezas fabricadas cumplen con las necesidades del comprador y los estándares de calidad que la organización ha fijado para su fabricación.			
2. Requisitos del Cargo			
Educación		Experiencia	
Ing. Mecánicos, Industriales, técnico o carreras afines.		De 3 años en la misma área o carreras afines.	
		Otros:	
		Conocimiento de Leyes Laborales, IESS,	
		MDT	
		Buen manejo de Excel.	
		Capacidad analítica.	
3. Funciones			

Diseña el plan de producción, basándose en la capacidad productiva de una organización.

Gestionar los materiales disponibles para cada producción. (hierro y aluminio)

Encargado del descargue de hierro y aluminio para las respectivas fundiciones.

Asignar tareas a cada trabajador tomando en cuenta sus habilidades reclutar a los mejores trabajadores

Evaluar el desempeño del personal a cargo (Producción y Bodega)

Gestionar los nuevos pedidos por el departamento de Ventas (NUEVOS DISEÑOS)

Coordinar los nuevos pedidos con el área de diseño y mecanizado.

Supervisar el mantenimiento de la maquinaria del área de producción.

Supervisar que las fechas de producción y entrega se cumplan.

Realizar la gestión de calidad

Capacitar y enseñar el uso de máquinas y su funcionamiento a los integrantes nuevos de la empresa.

Realizar informes semanales de producción, desempeño personal, fundiciones, material etc.

Debe mantenerse en contacto con el Encargado de Fundición y Moldeo.

Trabajar junto al jefe de Bodega (pedido de cualquier herramienta faltante para su área)

Calcular el costo de la materia prima.

Supervisar el proceso de las piezas en el departamento de limpieza.

4. Habilidades y Competencias

Atención a detalle para garantizar que el chequeo de los productos sea óptimo.

Capacidad de análisis y resolución de problemas relacionados con procesos.

Toma de decisiones bajo escenarios de presión.

Orientación al resultado

Aprobación	Vigencia	Fecha	Recibido
Eco. Luis Quisay	Año 2023-2025	20 de enero del 2023	
Gerente General			

Nota. La tabla describe las funciones laborales que tiene el gerente de producción, ya que depende de este cargo la productividad de la planta

Tabla 7

Manual de Funciones Diseño

Metalúrgicas Quisay & Yaguachi Industcom C.A.		Código
		007
Manual de Funciones		
Diseño		
1. Identificación del Cargo		
Área:	Producción	Cargo: Diseño
Jefe Inmediato:	Gerente de Producción	N° Cargo: 1
Horario:	de lunes a viernes de 08:00 am a 17:00 pm	
Remuneración:	SBU (480.00) más beneficios acordes a lo exigido por la ley.	
Objetivo: Encargado de Diseñar e Innovar nuevos productos concretando los trabajos de manera original y eficiente dominando la base del lenguaje técnico y tecnológico permitiendo trabajar con eficiencia y calidad.		
2. Requisitos del Cargo		

Educación	Experiencia
Ingeniero en Diseño Gráfico, Bachiller con mención de diseño.	Mínima de 3 años en cargos similares. Otros: Manejo de programas de Diseño (Visio. Auto cad Office solid works-Inventor)

3. Funciones

Recibir nuevas órdenes de pedidos (nuevas matricerías)

Obtener los datos técnicos para realizar e mecanizado de piezas.

Diseñar nuevas piezas y corte de moldes (laser)

Saber leer y comprender los planos de nuevas piezas

Reconoce la calidad de material

Establecer la estructura de la pieza a fabricar: la forma y dimensión del material de origen y el perfil final que alcanzará de acuerdo con sus dimensiones y formas.

4. Habilidades y Competencias

Personalidad creativa e innovadora.

Persona comunicativa

Dominio de herramientas tecnológicas.

Fabricación de matrices.

Aprobación	Vigencia	Fecha	Recibido
Eco. Luis Quisay	Año 2023-2025	20 De enero Del 2023	
Gerente General			

Nota. Diseño es una parte indispensable, se encarga de innovación e investigación de nuevas piezas la tabla detalla el perfil y las responsabilidades correspondientes del puesto.

Tabla 8

Manual de Funciones Mecanizado

Metalúrgicas Quisay & Yaguachi		Código
		008
Industcom C.A.		
Manual de Funciones		
Mecanizado		
1. Identificación del Cargo		
Área:	Producción	Cargo: Mecanizado
Jefe Inmediato:	Gerente de producción	N° Cargo: 1
Horario:	de lunes a viernes de 08:00 am a 17:00 pm	
Remuneración:	SBU (480.00) más beneficios acordes a lo exigido por la ley.	
Objetivo: Con base en la información técnica del producto y los planes de producción, identificamos las características de la máquina y la herramienta requeridas para el mecanizado para lograr los objetivos de producción.		
2. Requisitos del Cargo		
Educación	Experiencia	
Ingeniero Mecánico, técnico o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.	Mínima de 1 años en cargos similares. Dominio de los conocimientos y las técnicas de mecanizado	
3. Funciones		
Interpretar la documentación técnica del producto que se debe mecanizar (planos de conjunto, planos constructivos e informaciones técnicas, u otra) según normas de representación gráfica.		

Ejecutar procesos de maquinado (torneado, fresado, taladrado, rectificado, etc.), en base a los requerimientos del producto, determinando las materias primas, métodos de fabricación, máquinas y medios de producción, observando las reglas de calidad en la producción.

Conceptualizar las formas y tamaños de las herramientas que se utilizarán en términos de la funcionalidad de las operaciones realizadas, el tamaño de la pieza de trabajo y la fresadora que se utiliza.

Pedir jefe de almacén el material y las herramientas necesarias para la fabricación de la pieza.

Comunicar al jefe de producción la cantidad de piezas producidas y dañadas, también comunicar sobre los daños del equipo

Control de calidad del tipo de materias que se procesa.

Presentar informes de las actividades que se hacen a diario en su respectiva agenda.

4. Habilidades y Competencias

Responsabilidad

Proponer estrategias con el objetivo de mejorar resultados.

Reconocer el proceso productivo de la organización.

Capacidad de compartir conocimientos con compañeros nuevos de trabajo.

Producción de piezas en serie.

Aprobación	Vigencia	Fecha	Recibido
Eco. Luis Quisay	Año 2023-2025	20 de enero del 2023	
Gerente General			

Nota. La tabla detalla las funciones que realiza la persona encarga de mecanizado.

Tabla 9*Manual de Funciones del personal de moldeo y colado***Metalúrgicas Quisay & Yaguachi****CÓDIGO****Industcom C.A.****009**

Manual de Código Funciones

Moldeo / Colado**1. Identificación del Cargo**

Área:	Producción	Cargo:	Moldeo / Colado
Jefe Inmediato:	Gerente de Producción	N° Cargo:	6
Horario:	de lunes a viernes de 08:00 am a 17:00 pm		
Remuneración:	SBU (450.00) más beneficios acordes a lo exigido por la ley.		

Objetivo: Conocer la técnica de elaboración de moldes en arena, mediante una breve capacitación del proceso que deben seguir para dar forma manualmente a piezas complejas, agilizando el proceso de fundición.

2. Requisitos del Cargo

Educación	Experiencia
Bachiller o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.	Personas que hayan trabajado en el campo de la construcción.

3. Funciones

Moldeo

Diseño de los modelos de distintas piezas en arena.

Seleccionar los instrumentos de trabajo (contenedores de moldes, cajas de machos, machos de fundición, modelos, arena de fundición, etc.), de acuerdo con los requerimientos del trabajo.

Reconocimiento de los moldes a fabricar.

Colado

Preparar el hierro o aluminio (materia prima) para el proceso de la fundición.

Preparar el material o metal para proceder a vaciar en los moldes de arena diseñados (Colado de metal fundido)

Enfriamiento de las piezas fundidas

Dejar solidificar el material, posteriormente, romper el molde de arena para remover y extraer las piezas de fundición.

Revisión de piezas coladas.

Limpieza de las piezas fundidas

Terminado de las piezas fundidas

Recuperación de los materiales de los moldes

Monitorizar la maquinaria durante su funcionamiento.

Trasladar las piezas del área de fundición al área de limpieza.

Limpiar y mantener el área de trabajo, las herramientas y el equipo utilizado en el proceso de moldeo.

4. Habilidades y Competencias

Habilidad y agilidad manual.

Trabajar cuidadosamente.

Seguir procedimientos de seguridad.

Conocimientos sobre el metal.

Cierta fortaleza física por si hay que levantar peso y cargarlo.

Ser capaz de trabajar bien con otros formando parte de un equipo.

Aprobación	Vigencia	Fecha	Recibido
Eco. Luis Quisay Gerente General	Año 2023-2025	20 de enero del 2023	

Nota. El personal de moldeo y fundición es la parte central de la empresa, la importancia del desarrollo y formación se detalla en la tabla.

Tabla 10

Manual de Funciones del Hornero

		Metalúrgicas Quisay & Yaguachi	CÓDIGO
		Industcom C.A.	10
		Manual de Funciones	
		Hornero	
1. Identificación del Cargo			
Área:	Producción	Cargo:	Hornero
Jefe Inmediato:	Gerente de Producción	N° Cargo:	1
Horario:	Documentos para utilizar 08:00 am a 17:00 pm		
Remuneración:	SBU (450.00) más beneficios acordes a lo exigido por la ley.		

Objetivo: Mantener en buen estado el horno de fundición mediante el control de calidad de este, para poder cumplir con la planificación establecida por el jefe de producción.

2. Requisitos del Cargo

Educación	Experiencia
Preferiblemente Bachiller con conocimiento en construcciones metálicas.	Mínima de 1 año trabajando como operario en horno de fundición. Conocimiento del proceso de fundición, tipos de metales.

3. Funciones

Operario en el horno de fundición.

Mantenimiento del horno, ver que este en buen estado para el día de fundición.

Cargar el horno con el material a fundir.

Revisión temperatura del horno.

Supervisar el proceso de fundición.

4. Habilidades y Competencias

Conocimientos sobre metales de fundición.

Tener fortaleza física.

Ser capaz de trabajar bien con otros formando parte de un equipo.

Aprobación	Vigencia	Fecha	Recibido
Eco. Luis Quisay Gerente General	Año 2023-2025	20 de enero del 2023	

Nota: Las características que debe cumplir el hornero se encuentran detalladas en la tabla.

Tabla 11*Manual de Funciones Personal Limpieza y Terminado*

Metalúrgicas Quisay & Yaguachi		Código
		0011
Manual de Funciones		
Limpieza / Terminado		
1. Identificación del Cargo		
Área:	Producción	Cargo: Limpieza / Terminado
Jefe Inmediato:	Gerente de Producción	Nº cargo: 4
Horario:	de lunes a viernes de 08:00 am a 17:00 pm	
Remuneración:	SBU (450.00) más beneficios acordes a lo exigido por la ley.	
Objetivo: Dar a la pieza una forma determinada, corregir sus dimensiones, suavizar su superficie o avivar los filos, mediante un tratamiento especial, sacando piezas en excelente estado, controlando su calidad de terminado.		
2. Requisitos del cargo		
Educación		Experiencia
Bachiller o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.		Personas que hayan trabajado en el campo de la construcción, mecánico, metalmecánica etc.
3. Funciones		
Limpieza		
Recibir materia del área de moldeo y Colado		

Realizar control de calidad selección de piezas a ser procesadas

Conocimiento de máquinas como: rectificadoras, amoladoras, soldadura

Desbastar, cortar para eliminar las desviaciones que puedan presentar

Eliminación de rebabas (eliminación del exceso de material, nivelando y puliendo) en cada pieza.

Recuperación de pieza por soldadura

Inspeccionar que las zonas reparadas por soldadura se re inspeccionarán verificando que estén libres de grietas y cumplan con los requerimientos de acabado.

Terminado

Conocimiento en el pintado, masillado y curado de piezas en caso de ser necesario

Control de calidad de cada pieza que llega a terminado

Notificar cuantas piezas en buen estado entran a bodega.

Notificar al jefe de producción las piezas con fallas.

4. Habilidades y Competencias

Habilidad manual.

Trabajar cuidadosa y minuciosamente.

Obedecer procedimientos de seguridad.

Conocimientos sobre el metal.

Ser capaz de trabajar bien con otros formando parte de un equipo.

Aprobación	Vigencia	Fecha	Recibido
Eco. Luis Quisay	Año 2023-2025	20 De enero Del 2023	
Gerente General			

Nota. La tabla explica a detalle las características que debe tener un hornero.

Tabla 12

Manual de Funciones Personal de Bodega

	Metalúrgicas Quisay & Yaguachi Industcom	Código
	C.A.	12
Manual de Funciones		
Bodega		
1. Identificación del Cargo		
Área:	Producción	Cargo: Bodega
Jefe Inmediato:	Gerente de Producción	N° Cargo: 1
Horario:	de lunes a viernes de 08:00 am a 17:00 pm	
Remuneración:	SBU (480.00) más beneficios acordes a lo exigido por la ley.	
Objetivo:	Custodiar, controlar y participar activamente en la distribución de suministros y gestión de inventarios en bodega.	
2. Requisitos del Cargo		
Educación	Experiencia	
Tecnólogo en administración de empresas o carreras a fines	Un año cumpliendo funciones administrativas relacionada con la administración de bodegas.	
Manejo de Microsoft Office (Word, Excel).	Capacitación relacionada con el área de bodegas y/o informática	

Poseer Curso de técnicas para control de inventarios

3. Funciones

Recepción de mercancía del área de terminado

Reporte de piezas dañadas ingresadas a bodega, notificando al jefe de producción

Almacenamiento de mercancía

Distribución y devolución de materiales

Control de inventario periódico

Llevar documentación para el control de bodega (registro de entrada, registro de salida y stock)

Llevar el registro y control de los materiales utilizados por el personal

Solicitar la adquisición de compras - con su respectiva autorización -para mantener stock mínimos críticos.

Revisar cada uno de los pedidos ingresados

Planificar la preparación, despacho y control de los pedidos por el área de ventas. (Solo mediante Factura)

Colocar el adhesivo de seguridad o etiqueta en cada producto

Ordenar y mantener los productos en almacenamiento de acuerdo con las condiciones establecidas.

Recibir nuevos diseños de piezas por Ventas.

En caso de existir nuevos diseños de piezas (Nueva matricaria), realizar una orden para solicitar la nueva producción (detallando el nombre, material, medidas y fecha de entrega solicitadas) esta información se deberá entregar al jefe inmediato para la correspondiente planificación y producción.

Apoyar al área de terminado en caso de ser necesario.

4. Habilidades y Competencias

Metódico

Habilidad relacional

Capacidad para trabajar bajo presión

Seguir procedimientos.

Trabajo de equipo.

Orientación al cliente

Aprobación	Vigencia	Fecha	Recibido
Eco. Luis Quisay	Año 2023-2025	20 De enero Del 2023	
Gerente General			

Nota. La tabla detalla las actividades que debe realizar el personal de bodega.

Tabla 13

Manual de Funciones Gerente Comercial

	Metalúrgicas Quisay & Yaguachi	Código
	Industcom C.A.	0013
Manual de Funciones		
Gerente Comercial		

1. Identificación del Cargo

Área:	Comercial	Cargo:	Gerente Comercial
Jefe Inmediato:	Gerente General	N° Cargo:	1

Horario: de lunes a viernes de 08:00 am a 17:00 pm

Remuneración: SBU (600.00) más beneficios acordes a lo exigido por la ley.

Objetivo: Planificar, organizar, dirigir, controlar, evaluar y coordinar eficientemente el sistema comercial, diseñando estrategias que permitan el logro de los objetivos empresariales, dirigiendo el desarrollo de las actividades de marketing, logística y las condiciones de venta de los productos y servicios que brinda la empresa.

2. Requisitos del Cargo

Educación	Experiencia
Bachiller, Comercial, Ing. Comercial y Marketing.	Mínima de 3 años en cargos similares. Atención al Cliente, honestidad a toda prueba, orden y buena custodia de los documentos de la empresa.

3. Funciones

Desarrollo y análisis de informes semanales del desenvolvimiento del área comercial.

Establecer el Plan de ventas semanal e identificar los productos que demanda el mercado.

Captación, atención y asesoramiento de clientes de la empresa.

Estrategias para el manejo de redes sociales como: Facebook, WhatsApp, Instagram, Tik Tok, Marketplace, entre otros.

Análisis de mercados y estrategias de introducción de nuevos productos o servicios que ofrece la empresa.

Organizar al equipo de ventas y logística.

Planificar visitas a clientes por el equipo comercial.

Elaboración y control de Facturas, notas de entrega, recibos y solicitar retenciones.

Gestionar la cartera de clientes (cuentas, clientes estratégicos, recuperación).

Elaboración y actualización del catálogo de productos.

Ingreso de facturas y retenciones al sistema contable.

Registro en Excel de ingreso por facturas y la entrada/salida de Productos.

Planificar el ruteo.

Recuperación de cartera vencida

4. Habilidades y Competencias

Formación en ventas y gestión de equipos.

Capacidad y liderazgo para administrar un equipo de ventas.

Iniciativa y dotes de motivación.

Orientación al resultado

Proactividad

Conformación y desarrollo de equipos de alto desempeño

Toma de decisiones

Aprobación	Vigencia	Fecha	Recibido
Eco. Luis Quisay	Año 2023-2025	20 de enero del 2023	
Gerente General			

Nota. La tabla detalla las actividades que debe realizar y las características de un gerente comercial

Tabla 14

Manual de Funciones Ventas



Metalúrgicas Quisay & Yaguachi	Código
Industcom C.A.	0014

Manual de Funciones

Ventas**1. Identificación del Cargo**

Área:	Comercial	Cargo:	Ventas
Jefe Inmediato:	Gerente de ventas	N° Cargo:	1
Horario:	de lunes a viernes de 08:00 am a 17:00 pm		
Remuneración:	SBU (450.00) más beneficios acordes a lo exigido por la ley.		

Objetivo: Atender directamente al cliente, cumple con las actividades del plan de ventas y de mercadeo conforme a la programación e instrucciones de la dirección o del jefe de grupo.

2. Requisitos del Cargo

Educación	Experiencia
Bachiller, Comercial, Ing. Comercial y Marketing.	Mínima de 2 años en cargos similares. Cursos en Atención al Cliente Conocimiento de facturación.

3. Funciones

Atender directamente las actividades de venta directa

Presentar oportunamente los pedidos de los clientes

Presentar los informes que le sean requeridos por sus superiores

Conocer muy bien el portafolio de productos, actualizarlo y promoverlo

Disponibilidad permanente de viajar dentro del país

Promocionar los productos en redes sociales (Facebook, WhatsApp, Tiktok, etc.)

Llenar la hoja ruta de manera correcta.

Elaborar cotizaciones.

Pasar pedidos al jefe superior para la elaboración de facturas y que se realiza el respectivo despacho para su venta.

Dar seguimiento a la cartera de clientes a su cargo (cuentas, clientes estratégicos, recuperación).

Informar de fallas y quejas del producto.

Lograr el alcance de la meta establecida por mes.

4. Habilidades y Competencias

Capacidad para solucionar problemas.

Capacidad para el trabajo en equipo.

Capacidad organizativa.

Capacidad para la comunicación oral y escrita.

Aprobación	Vigencia	Fecha	Recibido
Eco. Luis Quisay	Año 2023-2025	20 De enero Del 2023	
Gerente General			

Nota. La tabla detalla las funciones que debe cumplir el personal de ventas.

Tabla 15

Manual de Funciones Personal de Logística

	Metalúrgicas Quisay & Yaguachi		Código
	Industcom C.A.		0015
Manual de Funciones			
Logística			
1. Identificación del Cargo			
Área:	Comercial	Cargo:	Logística
Jefe Inmediato:	Gerente de Comercial	N° Cargo:	1
Horario:	de lunes a viernes de 08:00 am a 17:00 pm		
Remuneración:	SBU (460.00) más beneficios acordes a lo exigido por la ley.		
Objetivo:	Asistir al departamento comercial mediante la prestación correcta y oportuna del servicio de transporte, manteniendo el vehículo que se le asigne en perfecto estado de orden, presentación y funcionamiento.		
2. Requisitos del Cargo			
Educación		Experiencia	
Título de bachiller en cualquier modalidad.		Experiencia mínima de 3 años	
Licencia de conducción vigente categoría B, C.			
3. Funciones			
Ayudar a despachar pedidos (cargue/ descargue)			
Conducir el vehículo, de forma ágil, oportuna y eficiente, observando las rutas, traslados y horarios establecidos.			

Verificar que se realice el mantenimiento del vehículo asignado para el desarrollo de su labor y garantizar el cuidado y custodia del mismo, de acuerdo a los procedimientos existentes

Informar oportunamente a la oficina encargada del mantenimiento y reparación de los vehículos, todo tipo de fallas o daños presentados en el mismo y en caso de ser necesario realizar algún trámite ante compañías aseguradoras.

Solicitar oportunamente los combustibles y lubricantes necesarios.

Alto nivel de honestidad, integridad y confiabilidad.

Cumplir estrictamente con las normas sobre seguridad industrial y prevención de accidentes y demás normas de tránsito.

Mantener en regla todos los requisitos y documentos requeridos para el tránsito del vehículo como la licencia de conducción y los seguros exigidos por la secretaria de tránsito y transporte.

4. habilidades y competencias

Confianza en uno mismo y en su habilidad para conducir.

Respeto por las leyes y normas de circulación.

Paciencia para enfrentar con serenidad las dificultades del camino.

Conocimiento de las habilidades y reglamentaciones al conducir

Mantener constantemente la concentración para reaccionar adecuadamente antes las adversidades.

Responsable con el cuidado del vehículo.

Ético en el sentido de no realizar acciones que atenten contra los demás como conducir borracho o consumiendo estupefacientes, así como no utilizar el móvil.

Conducir con habilidad en todo tipo de terrenos.

Aprobación

Vigencia

Fecha

Recibido

Eco. Luis Quisay

Año 2023-2025

20 de enero del 2023

Gerente General

Nota. La tabla menciona el perfil, horarios, honorarios y funciones que va a tener cada cargo en la empresa.

Manual de Procesos

Para la elaboración se requiere de un proceso minucioso donde se encuentran involucrados todas las áreas con la finalidad de medir tiempos y limitar responsabilidades para potenciar la productividad de la empresa.

Procesos administrativos

Proceso de selección de nuevos proveedores

Nombre del proceso: Selección de nuevos proveedores

Objetivo del proceso: Seleccionar al proveedor óptimo que satisfaga los requerimientos de la empresa, con el fin de realizar la compra de productos o servicios con un mínimo costo y la mayor calidad.

Alcance: Este procedimiento abarca al departamento de administración, al área de bodega y Gerencia General.

Responsable: Tlga. Ana Quisay

Tabla 16

Proceso de Selección Nuevos Proveedores

Descripción de actividades

N °	Responsable	Actividad
------------	--------------------	------------------

-
- | | | |
|-----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Bodega | Emitir orden de compra con la necesidad de adquisición del bien o servicio. |
| 2 | Administración | Receptar requerimiento. |
| 3 | Administración | Buscar contactos de diferentes proveedores. |
| 4 | Administración | Realizar lista de posibles proveedores. |
| 5 | Administración | Receptar cotizaciones de los productos requeridos. |
| 6 | Administración | Analizar y comparar los precios. |
| | Administración | ¿Cumple con las expectativas? (vuelve a la actividad 3) |
| 7 | Administración | Crear base de datos de posibles proveedores |
| 8 | Administración | Comunicar al gerente la base de datos elaborada. |
| 9 | Gerencia | Seleccionar al proveedor óptimo. |
| 10 | Administración | Negociar con el proveedor la forma de pago |
| | Administración | ¿Se llega a un acuerdo? (vuelve a la actividad 9) |
| 11 | Administración | Se incorpora el nuevo proveedor a la base de datos de proveedores de la empresa. |

Documentos

Orden de compra

Cotización

Lista de proveedores

Nota. La tabla describe el proceso que debe realizar para ingresar un nuevo proveedor a la base de datos.

Proceso de adquisición de materia prima a proveedores

Nombre del proceso: Pedido de materia prima a proveedores

Objetivo del proceso: Solicitar materia prima que satisfaga las necesidades de la empresa para así elaborar productos de calidad y en el tiempo planificado.

Alcance: Este procedimiento abarca al departamento de Administración y al área de bodega de la empresa.

Responsable: Tlga. Ana Quisay

Tabla 17

Proceso para Requerir Materia Prima a Proveedores

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	Bodega	Emitir orden de compra con la necesidad de adquisición de la materia prima.
2	Administración	Receptar orden de compra.
3	Administración	Contactar con proveedores.
4	Administración	Enviar requerimiento al proveedor.
	Administración	¿Cuenta con material? (No, regresar a la 3)
5	Administración	Informar al jefe de producción el material existente.
		¿Material adecuado? (No, Regresar a la 3)
6	Administración	Coordinar fecha y lugar de entrega
7	Bodega	Receptar material
8	Administración	Recibir factura

Documentos

Orden de compra

Facturas

Nota. La tabla detalla cada paso a seguir para adquirir materia prima.

Proceso de adquisición de suministros y materiales a proveedores

Nombre del proceso: Adquisición de suministros y materiales a proveedores

Objetivo del proceso: Solicitar suministros y materiales de calidad que satisfaga las necesidades de la empresa para así contar con los insumos necesarios en el tiempo y lugar adecuado para el proceso de producción y administración.

Alcance: Este procedimiento abarca al departamento de Administración y al área de bodega de la empresa.

Responsable: Tlga. Ana Quisay

Tabla 18

Proceso de Adquisición de Suministros y Materiales a Proveedores

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	Bodega	Emitir orden de compra con la necesidad de adquisición de suministros y materiales.
2	Administración	Receptar orden de compra.
3	Administración	Contactar con proveedores.
4	Administración	Enviar requerimiento al proveedor.
5	Administración	Revisar cotización emitida por los proveedores
	Administración	¿Cotización correcta? (No, vuelve a la actividad 4)
6	Administración	Negociar con el proveedor la forma de pago

Administración	¿Se llega a un acuerdo? (No, vuelve a la actividad 3)
7	Administración Confirmar pedido al proveedor y solicitar factura
8	Administración Coordinar fecha y lugar de entrega
9	Bodega Receptar material
10	Administración Recibir factura

Documentos

Orden de compra

Factura

Nota. La tabla detalla y proceso para adquirir suministros y materiales a proveedores

Proceso de nómina

Nombre del proceso: Nómina

Objetivo del proceso: Generar correctamente los roles de pagos de los trabajadores tomando en consideración las correspondientes novedades y así evitar omisión e inconsistencias y así plasmar la información con el valor real.

Alcance: Este procedimiento abarca a los departamentos de Administración, Contabilidad y Recursos Humanos de la empresa.

Responsable: Tlga. Ana Quisay

Tabla 19*Proceso para Realizar Roles de Pago*

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	RRHH	Elaborar cuadro de novedades de los trabajadores
2	Administración	Recibir y analizar cuadro de novedades
3	Administración	Utilizar la plantilla de nómina.
4	Administración	Calcular descuentos de las novedades
5	Administración	Registrar almuerzos de fundición
6	Administración	Revisar cálculos de fondos de reserva y rol de provisiones
7	Administración	Realizar programación de pagos del sueldo
8	Administración	Comunicar a la Gerencia General el valor de nómina a pagar y descuentos
9	Administración	Proceder con el pago de nómina
	Contabilidad	¿Tiene cuenta bancaria? (No- Se realiza cheque)
10	Administración	Procedemos a depositar el valor del sueldo
11	Contabilidad	Registro de abonos, pagos y roles de pago en el sistema contable
12	Contabilidad	Enviar documentación a RRHH
13	RRHH	Explica y hace firmar documentación a los trabajadores
14	Contabilidad	Recibe documentación firmada y archiva
Documentos		
Registros contables		

Roles de pago

Nota. Proceso para generar rol de pagos, descuentos y pago a nómina.

Proceso de Administración de Caja Chica

Nombre del proceso: Administración de caja chica

Objetivo del proceso: Manejar y controlar adecuadamente el fondo de caja chica tanto para la asignación, utilización y reposición.

Alcance: Este procedimiento abarca al departamento de Contabilidad de la empresa.

Tabla 20

Proceso para Administrar Caja Chica

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	Gerente General	El Gerente General de la empresa aprueba la creación del fondo de caja chica.
2	Contabilidad	Se establece el límite del fondo de caja chica.
3	Administración	Designar por escrito al responsable o custodio del manejo del fondo de caja chica.
4	Administración	Entregará en efectivo el fondo de caja chica al custodio.

Documentos

Designación del custodio.

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad

-
- | | | |
|----------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Personal | Solicitar valor requerido para las diferentes actividades laborales.
requirente |
| 2 | Contabilidad | Revisar fondo de caja chica |
| 3 | Contabilidad | Entregar valor solicitado |
| 4 | Personal | Proceder a adquirir el bien, con su respectiva factura
requirente |
| 5 | Contabilidad | Elaborar periódicamente un informe donde consten los montos
utilizados, destino del gasto y saldo. |

Documentos

Factura

Informe caja chica.

Descripción de actividades

N °	Responsable	Actividad
1	Contabilidad	Analizar el saldo disponible detallado en el informe de utilización del fondo de caja chica.
2	Contabilidad	Solicitar a la Administradora de la empresa la reposición respectiva, adjuntando los documentos fuente que sustenten los gastos efectuados.
3	Administración	Verificar si ya se ha consumido al menos el noventa por ciento (90%) del monto establecido.
4	Administración	Reponer el valor solicitado por el custodio.
5	Contabilidad	Emitir informe de reposición detallando valor correspondiente con las respectivas facturas.

Documentos

Informe de caja chica

Facturas

Nota. La tabla detalla la administración que se debe realizar para administrar y registrar caja chica.

Proceso para registrar una compra

Nombre del proceso: Registro de compra

Objetivo del proceso: Ingresar adecuadamente en el sistema contable Sysoptima las compras realizadas por la empresa, tomando en consideración el tipo de factura y las cuentas correspondientes a las que pertenecen.

Alcance: Este procedimiento abarca a los departamentos de Administración y Contabilidad de la empresa.

Tabla 21

Proceso para Registrar una Compra en el Sistema Contable

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	Administración	Entregar factura y orden de compra
2	Contabilidad	Recibir factura y orden de compra
3	Contabilidad	Ingresas al sistema contable Sysoptima
4	Contabilidad	Elegir el módulo “Registro de Compra”

5	Contabilidad	¿Factura Electrónica? (No- Seleccionar opción “Registro de Compra”, proceder a llenar la información y finalmente guardar)
6	Contabilidad	Ingresar a la Plataforma SRI
7	Contabilidad	Iniciar Sesión
8	Contabilidad	Seleccionar facturación electrónica
8	Contabilidad	Elegir el año, mes y día de la factura
9	Contabilidad	Descargar el XML de la factura
10	Contabilidad	Guardar en la carpeta correspondiente
11	Contabilidad	Subir el XML al sistema en “Importar Compras XML”
12	Contabilidad	Seleccionar la cuenta contable de la compra
13	Contabilidad	Insertar la compra

Documentos

Factura

Orden de Compra

Nota. Proceso para registrar una factura de compra al sistema

Proceso registro de cuentas por cobrar

Nombre del proceso: Registro de cuentas por cobrar/clientes

Objetivo del proceso: Ingresar adecuadamente en el sistema contable Sysoptima las cuentas por cobrar, con el fin de mantener un control continuo de los clientes y el plazo otorgado para el cobro a los clientes.

Alcance: Este procedimiento abarca a los departamentos de Contabilidad y Comercial de la empresa.

Tabla 22*Proceso de Registro de Cuentas por Cobrar*

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	Contabilidad	Informar a la asesora de ventas los ingresos detallados en los movimientos bancarios.
2	Comercial	Identificar el cliente del cual se obtuvo los ingresos.
3	Comercial	Emitir correo electrónico a contabilidad con la información de los ingresos identificados.
4	Contabilidad	Transcribir identificación de ingresos a libro bancos
5	Contabilidad	Ingresar al sistema contable Sysoptima
6	Contabilidad	Elegir módulo “Cuentas por Cobrar”
7	Contabilidad	Seleccionar abono clientes
8	Contabilidad	Seleccionar detalle y nuevo
9	Contabilidad	Llenar información del cliente, fecha y forma de pago
10	Contabilidad	Aplicar CXC
11	Contabilidad	Elegir las facturas correspondientes al abono o pago del cliente
12	Contabilidad	Guardar e imprimir
13	Contabilidad	Archivar en la carpeta de Ingresos

Documentos

 Movimientos Bancarios

 Recibo de cobro

 Retenciones

 Comprobante de Ingreso

Nota. La tabla detalla el proceso para identificar las cuentas por cobrar.

Proceso registro de cuentas por pagar

Nombre del proceso: Registro de cuentas por pagar/proveedores

Objetivo del proceso: Ingresar adecuadamente en el sistema contable Sysoptima las cuentas por pagar que tiene la empresa, con el fin de mantener un control continuo de las obligaciones presentes con terceros y así evitar omisiones o errores en los pagos.

Alcance: Este procedimiento abarca a los departamentos de Administración y Contabilidad de la empresa.

Tabla 23

Proceso de Registro de Cuentas por Pagar

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	Administración	Entregar transferencias impresas de pago de proveedores
2	Contabilidad	Verificar transferencia con el libro bancos
3	Contabilidad	Registrar pago de proveedores en el sistema contable Sysoptima
4	Contabilidad	Seleccionar módulo “Tesorería”
5	Contabilidad	Elegir “movimiento Bancario”
6	Contabilidad	Seleccionar “Transferencia con CXP”
7	Contabilidad	Seleccionar detallado y nuevo
8	Contabilidad	Llenar información de proveedor, cta. bancaria y número de factura

9	Contabilidad	Guardar e imprimir
10	Contabilidad	Archivar en la carpeta de Transferencias bancarias

Documentos

Comprobante de egreso

Factura

Nota. Proceso para dar de baja facturas pendientes de pago

Proceso de actualización de libros bancos

Nombre del proceso: Actualización de libros bancos

Objetivo del proceso: Controlar continuamente el saldo de los “Libros Bancos” identificando el tipo de movimiento bancario que realiza la empresa.

Alcance: Este procedimiento abarca a los departamentos de Administración y Contabilidad de la empresa.

Tabla 24

Proceso de Actualización de Libros Bancos

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	Administración	Ingresar a la banca web de las diferentes instituciones bancarias.
2	Administración	Descargar el pdf de los movimientos bancarios.
3	Administración	Guardar en la Red de la empresa.
4	Contabilidad	Actualizar la información en el libro bancos que se tiene en formato Excel.

-
- | | | |
|----|--------------|-----------------------------------------------------------|
| 5 | Contabilidad | Identificar los egresos y los ingresos. |
| 6 | Contabilidad | Iniciar sesión en el sistema contable Sysoptima. |
| 7 | Contabilidad | Verificar el módulo a utilizar según el ingreso o egreso. |
| 8 | Contabilidad | Ingresar la información en el módulo correspondiente. |
| 9 | Contabilidad | Guardar e imprimir la información. |
| 10 | Contabilidad | Archivar en la respectiva carpeta. |
-

Documentos

Movimientos Bancarios

Recibos de cobro

Cheques

Comprobante de ingreso o egreso

Nota. Proceso para actualización del Excel libro bancos con ingresos y egresos.

Proceso de conciliación bancaria

Nombre del proceso: Conciliación Bancaria

Objetivo del proceso: Contrastar los registros de los libros contables de la empresa con los extractos de las cuentas bancarias para detectar posibles diferencias y realizar las correcciones o ajustes que sean necesarios para así demostrar que la cuenta bancaria refleja fielmente lo que ocurre en las cuentas de la empresa.

Alcance: Este procedimiento abarca al departamento de Contabilidad de la empresa

Tabla 25*Proceso de Conciliación Bancaria*

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	Administración	Descargar el estado de cuenta mensual en formato PDF de los diferentes bancos.
2	Contabilidad	Extraer el reporte de los movimientos bancarios de las diferentes cuentas bancarias por medio del sistema contable Sysoptima.
3	Contabilidad	Identificar el documento de la conciliación anterior, para conocer los saldos anteriores.
4	Contabilidad	Comparar los estados de cuenta con los reportes de los movimientos bancarios
5	Contabilidad	Comparar el reporte de los movimientos bancarios con el mayor correspondiente
	Contabilidad	¿Existen diferencias? (Si, regresar a la 4)
6	Contabilidad	Proceder a conciliar ingresando al módulo “Tesorería” en el sistema contable Sysoptima
7	Contabilidad	Seleccionar “Conciliación Bancaria”
8	Contabilidad	Elegir periodo y cuenta de conciliación bancaria
9	Contabilidad	Seleccionar los movimientos que intervienen en la conciliación bancaria
10	Contabilidad	Guardar e imprimir la información.
11	Contabilidad	Archivar en la respectiva carpeta.

Documentos

Estados de cuentas

Reportes del sistema

Conciliación del periodo anterior

Conciliación Bancaria

Nota. Proceso de conciliación de las cuentas bancarias de todos los bancos.

Proceso para declaración IVA mensual

Nombre del proceso: Declaración IVA mensual

Objetivo del proceso: Elaborar de forma oportuna las declaraciones de IVA mensual, con el fin de cumplir a cabalidad con las obligaciones que tiene la empresa con el ente de control SRI.

Alcance: Este procedimiento abarca al departamento de Contabilidad de la empresa.

Responsable: Ing. Tatiana Tacuri

Tabla 26
Proceso de Declaración IVA Mensual

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	Contabilidad	Ingresar al sistema contable Sysoptima
2	Contabilidad	Elegir módulo “Reportes”
3	Contabilidad	Elegir “R. Compras y Ventas”
4	Contabilidad	Seleccionar listado de compras y listado de ventas
5	Contabilidad	Seleccionar rango de fecha de la declaración
6	Contabilidad	Descargar en Excel compras y ventas

-
- | | | |
|----|--------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 7 | Contabilidad | Verificar información con los documentos físicos |
| | Contabilidad | ¿Documentación completa? (No- Ingresar la documentación faltante) |
| 8 | Contabilidad | Descargar resumen de SRI del sistema contable Sysoptima |
| 9 | Contabilidad | Guardar documentos en las carpetas correspondiente |
| 10 | Contabilidad | Enviar correo electrónico con toda documentación solicitada a la contadora |

Documentos

Reporte de compra y ventas

Resumen SR

Nota. Proceso para declaración mensual del impuesto al valor agregado

Proceso de producción

Proceso de diseño

Nombre del proceso: Proceso de Diseño

Objetivo del proceso: Diseñar e Innovar nuevos productos concretando los trabajos de distintos grados de complejidad de manera original y eficiente permitiendo trabajar con eficiencia y calidad.

Alcance: Este procedimiento abarca al departamento de ventas, fundición y mecanizado.

Responsable: Ing. Paul Quisay

Tabla 27*Diseño de Nuevos Molde en Diseño*

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	Ventas	Ingreso de nuevos productos por parte de ventas
2	Diseño	Reconoce el tipo de material que presenta la muestra
3	Diseño	Establecer la estructura de la pieza a fabricar: la forma y dimensión del material de origen y el perfil final que alcanzará de acuerdo a sus dimensiones y formas.
4	Diseño	Diseñar la estructura en SolidWorks o en AutoCAD
5	Diseño	Envío de impresión 3D mediante el programa CURA
6	Diseño	Corte laser en MDF (3mm,6mm o 9mm)
7	Diseño	Ensamblaje de las partes impresas y cortadas, para armar el prototipo
8	Fundición	Enviar nuevo diseño a producción y sacar en aluminio o en hierro
9	Diseño	Si sacan en hierro:
10	Diseño	Verificar peso, variación en medidas y facilidades de manufactura
11	Diseño	Corregir en el programa las especificaciones solicitadas
12	Diseño	Diseñar el molde permanente considerando tolerancias de fundición y mecanizado
13	Fundición	Sacar molde en aluminio
14	Mecanizado	Maquinar en Máquinas herramientas para sacar el modelo definitivo
15	Fundición	envío de modelo a Fundición

Nota. Proceso para solicitar la fabricación de un nuevo molde

Proceso de mecanizado

Nombre del proceso: Proceso de Mecanizado

Objetivo del proceso: Dar a conocer el proceso que se lleva a cabo para la transformación de piezas, eliminando el material sobrante hasta darles la forma y el tamaño final listos para la fabricación

Alcance: El procedimiento abarca los departamentos de fundición y mecanizado.

Responsable: Tlgo. Jhonny Garcia

Tabla 28

Proceso para el Mecanizado de Piezas

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	Fundición	Envío de piezas en Fe o Al
2	Mecanizado	Recibe piezas del departamento de Fundición
3	Mecanizado	Recibe orden de producción firmada por el supervisor de producción en donde se encuentra detallado las especificaciones de la pieza.
4	Mecanizado	Revisión de piezas que no estén con fallas (de centres, roturas)
5	Mecanizado	Al mecanizar las piezas con fallas de porosidad o dureza se regresan a fundición.
6	Mecanizado	Con las piezas en buen estado se procede a mecanizarlas según las especificaciones requeridas.
7	Mecanizado	Procedemos a completar el mecanizado con máquinas manuales (perforaciones, roscas, prisioneros, chavetas, entre otros)
8	Mecanizado	Se realiza en control de calidad de las piezas mecanizadas

9	Bodega	Envío de piezas terminadas a Bodega.
----------	--------	--------------------------------------

Nota. Proceso para mecanizar y torneear piezas.

Procedimiento de compra materia prima

Nombre del proceso: Proceso de Compra de materia prima

Objetivo del proceso: Desarrollar un plan efectivo para adquisición de materiales empleados en los distintos procesos dentro del área de producción.

Alcance: Inicia con el cálculo de los requerimientos necesarios para el proceso y finaliza con la compra de estos.

Responsable: jefe de producción / Fundición

Tabla 29

Proceso para Adquisición de Materia Prima

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	Jefe de producción	Cálculo de toda la Materia Prima y Materiales a utilizar en la Fundición
2	Proveedores	Análisis de los posibles Proveedores
3	Administración	Análisis de los costos de Materia Prima y Materiales.
4	Administración	Se realiza la Compra de lo requerido.

Nota. Proceso para adquirir de Materia prima

Procedimiento para el moldeo

Nombre del proceso: Proceso para el moldeo

Objetivo del proceso: Realizar el procedimiento para la correcta aplicación del Moldeo a Mano, buscando la buena manipulación de la arena, obteniendo un moldeo de calidad, dejando lista la pieza para la fundición.

Alcance: Abarca todo el departamento de moldeo para cumplir con los pedidos solicitados

Responsable: Trabajadores de moldeo y fundición

Tabla 30

Proceso para moldeo de piezas

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	Trabajadores	Seleccionar las herramientas de Moldeo.
2	Trabajadores	Preparar la Arena de contacto y relleno.
3	Trabajadores	Escoger la caja para el Moldeo
4	Trabajadores	Escoger el Modelo y colocarlo en la caja
5	Trabajadores	Llenar la caja con la arena de Moldeo
6	Trabajadores	Se instala el Sistema de Bebederos
7	Trabajadores	Extracción del molde y conexión de vertederos
8	Trabajadores	Se sella las cajas una vez que el moldeo está listo.

Nota. Proceso para el moldeo de distintas piezas en arena.

Procedimiento para el control de producción

Nombre del proceso: Proceso para el control de producción

Objetivo del proceso: Realizar el levantamiento del procedimiento de Control de Producción.

Alcance: Cantidad de molduras elaboradas en proceso de Fundición vs molduras dañadas.

Responsable: Trabajadores de moldeo y fundición

Tabla 31*Proceso para el Control de Producción*

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	Trabajadores	Controlar que la Materia Prima cumpla con los requerimientos.
2	Trabajadores	Verificar que se aplique un correcto procedimiento de Moldeo.
3	Trabajadores	Tomar todas las medidas preventivas necesarias para encender el Horno de Cubilote o el Horno Basculante.
4	Trabajadores	Controlar las Cargas que se realizan al Horno.
5	Trabajadores	Tomar medidas preventivas al vaciar la colada.
6	Trabajadores	Vigilar que no se dañe las molduras al realizar la extracción y al romper los bebederos.

Nota. Proceso para controlar y prevenir inconvenientes durante el proceso de fundición.

Procedimiento para el colado

Nombre del proceso: Proceso para el colado

Objetivo del proceso: Elaborar el Instructivo para el vaciado de la colada.

Alcance: Personal de moldeo y fundición eviten daños en el colado de piezas

Responsable: Trabajadores de moldeo y fundición

Tabla 32*Proceso para el Colado de Hierro*

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	Trabajadores	Utilizar el equipo de protección necesario.
2	Trabajadores	Revisión de la temperatura colada en el horno.
3	Trabajadores	Descargue del material fundido en los crisoles.
4	Trabajadores	Transporte de la colada hacia los moldes.
5	Trabajadores	Colado por gravedad del material fundido en los canales de alimentación de los moldes.
6	Trabajadores	Transporte hacia el horno para cargar nuevamente la colada de fundición

Nota. Proceso para colar las piezas moldeadas en hierro fundido.

Procedimiento para el desmoldeo

Nombre del proceso: Proceso para el desmoldeo.

Objetivo del proceso: Establecer el procedimiento de desmoldeo que se realiza después del proceso de fundición, buscando la excelencia del producto.

Alcance: Abarca el departamento de moldeo y fundición.

Responsable: Departamento de moldeo y fundición.

Tabla 33*Proceso para Desmoldear Piezas Fundidas*

Descripción de actividades		
N °	Responsable	Actividad
1	Trabajadores	Verificar que la moldura esté a temperatura ambiente.
2	Trabajadores	Separar las cajas de moldeo.
3	Trabajadores	Se extrae la moldura del Molde.
4	Trabajadores	Se procede a cortar los bebederos teniendo cuidado de no dañar la moldura.
5	Trabajadores	Con la ayuda de cepillos, brochas o de un compresor se realiza la limpieza de la moldura.

Nota. Proceso para desmoldear piezas fundidas para que pasen al proceso de terminado.

Proceso general de limpieza y terminado

Nombre del proceso: Proceso de Limpieza y terminado

Objetivo del proceso: Concluir el proceso de manufactura de las piezas de fundición

Alcance: Se complementan procesos de producción, para cumplir con las especificaciones del producto.

Responsable: Trabajadores de Limpieza y Terminado

Tabla 34*Proceso para Limpiar y Terminar Piezas*

Descripción de actividades			
N °	Responsable	Actividad	TIEMPO

1	Fundición	Reciben piezas de fundición (Día anterior)	
2	Trabajadores	Control de Calidad: Rotura de vertederos, rebabado manual y revisión de las piezas coladas. (piezas defectuosas se dan de baja y se reciclan)	5 min
3	Trabajadores	Cepillado: limpieza de residuos de arena de contacto en las piezas, revisando que: sellos, letras, números estén en buenas condiciones.	5 min
4	Trabajadores	Corte: Se eliminan vertederos o mazarotas gruesas que puedan romper o desportillar las piezas coladas.	5 min
5	Trabajadores	Desbaste: Es el esmerilado de rebabas o excedentes de material da las piezas fundidas.	5 min
6	Trabajadores	Rectificado: Eliminación de rebabas de lugares estrechos	5 min
7	Mecanizado	Mecanizado: Se utiliza maquinas herramientas para realizar ajustes a las piezas fundidas, comprende perforaciones u otras especificaciones solicitadas.	10 min
8	Trabajadores	Masillado y pulido: Se eliminan pequeñas imperfecciones en piezas para mejorar su presentación	5 min
9	Trabajadores	Pintura: Cubrir las piezas de fundición con una capa, por lo general de color negro.	5 min
10	Trabajadores	Curado: Se forma una película con aceite vegetal alrededor de la pieza, este proceso es para productos que están en contacto con alimentos.	5 min

11	Bodeguero	Envío a bodega de PT: Empacado y almacenaje de piezas de fundición, previo al proceso de distribución.	5 min
-----------	-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------

Nota. Proceso para terminar las piezas y empacar para el ingreso a bodega

Procedimiento para recepción de materiales.

Nombre del proceso: Proceso de recepción de materiales

Objetivo del proceso: Verificar que los materiales recibidos sean los oportunamente solicitados al respectivo proveedor.

Alcance: Personal administrativo y bodega

Responsable: Bodeguero

Tabla 35

Proceso para Recepción de Materiales

Descripción de actividades			
N °	Responsable	Actividad	TIEMPO
1	Bodeguero	Llegada de los camiones de los proveedores.	15 min.
2	Bodeguero	Recibir las facturas de mercadería.	5 min.
3	Bodeguero	Verificar que el material recibido sea el solicitado.	10 min.
4	Bodeguero	Determinar a qué bodega llevar el producto.	5 min.
5	Bodeguero	Coordinar el ingreso de los productos.	5 min.
6	Bodeguero	Aprueba el ingreso de la mercadería.	7 min.

Nota. Proceso para recibir, ingresar y almacenar materiales.

Procedimiento para recepción de pedidos de clientes.

Nombre del proceso: Proceso de recepción de pedidos de clientes

Objetivo del proceso: Cumplir oportunamente el pedido de los clientes.

Alcance: Personal de ventas, bodega y producción

Responsable: Bodeguero

Tabla 36

Proceso para la Recepción del Pedido de Clientes.

Descripción de actividades			
N °	Responsable	Actividad	TIEMPO
1		Inicia con la petición del pedido vía mensaje, llamada o personal por parte del cliente.	4 min.
2		Consultar con bodega si tenemos el pedido.	5 min.
3		¿Hay el pedido? SI Confirmar el pedido con el cliente y en el grupo de Coordinación de pedidos.	10 min.
4		Pactar los precios y forma de pago con el cliente.	5 min.
5		Llenar la factura o comprobante de venta según la necesidad del cliente.	10 min.
6		Coordinar la fecha y lugar de entrega de acuerdo con el ruteo.	5 min.
7		NO	5 min.

Coordinar con bodega e informar al cliente de la fecha que se podrá efectuar la entregar.

Nota. Proceso para receptar y procesar pedidos.

Procedimiento para ingresar nuevo cliente al sistema

Nombre del proceso: Ingreso de datos de nuevos clientes al sistema

Objetivo del proceso: Tener la información correcta y actualizada de los clientes para dar seguimiento de las compras y entregas.

Alcance: Personal de las ventas

Responsable: Vendedor

Tabla 38

Ingreso de Datos de Nuevos Clientes del Sistema

Descripción de actividades			
N °	Responsable	Actividad	TIEMPO
1	Ventas	Verificar en el sistema la existencia del cliente	2 min.
2	Ventas	Abrimos el sistema Sysoptima	2 min.
3	Ventas	Nos dirigimos al ítem de clientes	10 seg.
4	Ventas	Luego vamos a detalle – nuevo	15 seg.
5	Ventas	Llenamos los datos del nuevo cliente	3 min.
6	Ventas	Guardamos.	5 seg.

Nota. Ingreso de información de nuevos clientes al sistema.

Procedimiento para seguir para la facturación de mercadería.

Nombre del proceso: Proceso a seguir para facturación de mercadería.

Objetivo del proceso: Elaborar las respectivas Facturas de Venta para que sirvan de soporte en el despacho de las mercaderías (productos) de la empresa.

Alcance: Personal de ventas

Responsable: Bodeguero

Tabla 39

Proceso para Facturar Pedidos

Descripción de actividades			
N °	Responsable	Actividad	TIEMPO
1	Jefe de ventas	Recepción de la Orden de Pedido debidamente confirmada su existencia por Bodega.	5 min.
2	Jefe de ventas	Ingresar al software de Excel (Hoja de Facturación).	5 min.
3	Jefe de ventas	Determinar la adecuada secuencia del número de factura.	5 min.
4	Jefe de ventas	Establecer modalidad de venta fijada de común acuerdo con el cliente (efectivo, transferencia, crédito o transferencia)	7 min.
5	Jefe de ventas	Detallar los ítems con sus respectivas especificaciones: cantidad, modelo, valor unitario, valor total y posibles descuentos, adicionalmente calcular el importe de los impuestos correspondientes.	10 min.

6	Jefe de ventas	Verificar que los datos estén correctos y guardar	4 min.
7	Jefe de ventas	Enviar el XML de la factura al SRI, enviar el correo al cliente y una copia a Bodega para el despacho de la mercadería	5 min.
8	Jefe de ventas	Archivar la factura descargada del SRI.	8 min.

Nota. Proceso para registrar, subir y archivar la factura de venta al Sri y al sistema.

Procedimiento de ruteo

Nombre del proceso: Proceso de ruteo.

Objetivo del proceso: Entrega efectiva de los pedidos a los clientes, en la ubicación y horario acordado.

Alcance: Personal de ventas y conductor de logística

Responsable: Ventas/Logística

Tabla 40

Procesos para la ruta de entregas

Descripción de actividades			
N °	Responsable	Actividad	TIEMPO
1	Ventas	Reunir todos los pedidos de acuerdo con la zona a entregar.	20 min.
2	Ventas	Trazar una red de entregas dependiendo la distancia y la urgencia de la entrega del producto por parte del cliente.	10 min.

3	Ventas	Determinar la densidad y el volumen de la mercadería para seleccionar el medio de transporte.	10 min.
4	Logística	Verificar que la cantidad de combustible sea necesario para completar la ruta designada.	5 min.
5	Logística	Cargar todos los productos y paquetes a entregar en el transporte.	20 – 40 min.

Nota. Proceso para realizar las entregas en las ubicaciones de clientes.

Proceso de cargue y salida de la mercadería

Nombre del proceso: Proceso de cargue y salida de mercadería.

Objetivo del proceso: Cargar el vehículo de ruta con la cantidad exacta de productos facturados para cada cliente.

Alcance: La ruta debe salir de planta con los pedidos completos en el vehículo designado y con la revisión del personal de ventas que va a entregar.

Responsable: Bodeguero

Tabla 41

Proceso para carga y salida de mercadería

Descripción de actividades			
N °	Responsable	Actividad	TIEMPO
1	Ventas	Inicia con la entrega de la factura o nota de venta al encargado de bodega.	6 min.
2	Bodega	Recibir el producto de bodega	10 min.

	Logística	Revisar por el acompañante del conductor que lo despachado concuerde con el documento.	8 min.
3	Ventas	En caso de ser encomienda revisar que cada paquete tenga el membrete (nombre de quien recibe el paquete, destino, nombre del transporte y la nota de frágil en caso de serlo).	5 min.
4	Logística	El conductor acomoda el producto en el transporte según sea su lugar de destino.	20 min.

Nota. Proceso para despachar y cargar los pedidos al vehículo correspondiente.

Proceso de entrega de mercadería al cliente

Nombre del proceso: Proceso de entrega de mercadería al cliente.

Objetivo del proceso: Satisfacer las expectativas del cliente respecto al producto, y cumpliendo la entrega a tiempo

Alcance: Logística / Vendedora

Responsable: logística.

Tabla 42

Proceso para Entregar la Mercadería al Cliente.

Descripción de actividades			
N °	Responsable	Actividad	TIEMPO
1	Logística	Realizar una llamada 15 minutos antes al cliente para confirmar que haya quien reciba la mercadería en la dirección proporcionada.	2 min.
2	Logística	Dirigirse al punto de entrega.	15 min.

3	Logística	Seleccionar del transporte el producto a descargar de acuerdo con la factura o nota de entrega.	3 min.
4	Logística	Entregar al cliente o encargado de la recepción del producto, contabilizando las piezas en la presencia del mismo, verificando con la factura o nota de entrega.	10 min.
5	Logística	El cliente o la persona que recibió el pedido debe firmar la factura en la parte de recibí conforme, en caso de no ser el dueño de la factura pedir el nombre y número de cedula.	5 min.
6	Logística	Entregar el documento original al receptor del pedido.	2 min.

Nota. Proceso para despacho y entrega de mercadería al cliente.

Proceso de envió de mercadería a otra provincia

Nombre del proceso: Envió de mercadería a otra provincia.

Objetivo del proceso: Ampliar la cobertura de entrega e incrementar el reconocimiento de la marca.

Alcance: El producto se envía en paquetes por un transporte económico y confiable.

Responsable: Personal de ventas

Tabla 43*Envió de Mercadería a Provincias*

Descripción de actividades			
N °	Responsable	Actividad	TIEMPO
	Bodega	Bodega recibe la factura para su correcto despacho	3 min.
	Bodega	Despacho de mercadería por bodega	10 – 30 min
1	Ventas	Verificación del embalaje correcto de la mercancía.	5 min.
2	Logística	Logística sube los productos al vehículo	10 min.
3	Ventas	Luego se elabora la guía de despacho con los datos básicos.	3 min.
4	Ventas	Se analiza si el cliente quiere pagar su factura por cheque o transferencia.	3 min.
5	Logística	Se dirigen a la cooperativa de transporte por el cual se va a hacer el envío.	30 min.
6	Ventas	Se cancela el valor de envío.	5 min.
	Ventas	Se recibe la factura de envío	2 min.
	Ventas	Se envía foto al cliente del envío de su producto.	1 min.

Nota. Proceso para despacho, empaque y envío de mercadería a provincia.

Proceso de cambio de mercadería

Nombre del proceso: Proceso de cambio de mercadería

Objetivo del proceso: Cumplir con la garantía de los productos.

Alcance: Personal de ventas, bodeguero, Gerente de producción.

Responsable: Gerente de producción.

Tabla 44

Proceso para Cambiar Mercadería con Defecto

Descripción de actividades			
N °	Responsable	Actividad	TIEMPO
1	Ventas	Recibir el reclamo del producto.	8 min.
2	Ventas	Verificar el problema que existió.	5 min.
3	Producción	Informar de la novedad a producción.	3 min.
4	Cliente	En caso de que el cambio se produzca desde otra provincia, pedir al cliente que envíe la pieza y una foto de la respectiva guía.	4 min.
5	Bodega	Verificar si hay unidades disponibles en bodega.	5 min.
6	Ventas	SI Confirmar el cambio del producto con el cliente y en el grupo de Coordinación de pedidos.	2 min.
7	Ventas	Llenar la nota de entrega y colocar en observaciones el porqué del cambio.	2 min.
8	Ventas	Coordinar la fecha y lugar de entrega de acuerdo con el ruteo.	5 min.
9	Bodega	NO Coordinar con bodega e informar al cliente de la fecha que se podrá efectuar la entrega.	7 min.

Nota. Proceso para realizar el cambio de mercadería con defecto.

Procedimiento para seguir para cobro de cartera vencida.

Nombre del proceso: Proceso para el cobro de cartera vencida.

Objetivo del proceso: Utilizar los métodos necesarios para mantener al día nuestras propias obligaciones de consumo con las empresas, ideando herramientas y tácticas para el cobro de créditos vencidos positivamente para evitar altas tasas de morosidad y quiebra organizacional.

Alcance: Departamento comercial y bodega de productos terminados

Tabla 45

Proceso para Recuperar Cartera Vencida

Descripción de actividades			
N °	Responsable	Actividad	TIEMPO
1	Ventas	Analizar los listados de cartera vencida.	15 min.
2	Ventas	Establecer comunicación con el cliente.	5 min
3	Ventas	Elaborar el recibo de cobro.	10 min.
4	Ventas	Desplazarse a la oficina o al lugar de trabajo del cliente.	10 -30 min.
5	Ventas	Recibir el dinero adeudado en cheque o efectivo.	4 min.
6	Ventas	Hacer firmar al cliente recibo de cobro.	5 min.
7	Ventas	Entregar al cliente el recibo de cobro	2 min.
8	Ventas	Disminuir en el sistema Excel el valor cancelado por el del cliente del monto de su crédito.	5 min.
9	Ventas	No Paga Comunicarse Telefónicamente.	6 min.

10	Ventas	Recordar oportunamente al cliente el monto, fecha de pago de su obligación y los días de plazo.	10 min.
11	Ventas	Solicitar al cliente la cancelación de la obligación pendiente.	5 min.
12	Ventas	Disminuir en el sistema Excel el valor cancelado por el del cliente del monto de su crédito.	10 min.

Nota. La tabla permite visualizar el proceso que debe seguir el personal desde la recepción del pedido hasta el respectivo despacho.

Conclusiones

Frente a la información histórica recopilada, es evidente que la infraestructura de la planta sur generaba tiempos muertos en la operación de 30 trabajadores que desembocaba en grandes pérdidas para la empresa y en la inestabilidad económica, pero también es útil contar con experiencia para un desarrollar un sistema de control efectivo, que busca la productividad de la empresa,

Actualmente la empresa se encuentra en un proceso de reestructuración, en el cual busca mejorar e implementar los procesos de producción, tomando en cuenta la información histórica que proporcionó el análisis de los datos del 2020 al 2022, dado que el diseño de un manual de funciones y procesos es oportuno para mejorar la productividad de la empresa.

Al implementar los manuales en la empresa se logrará procesar los datos que se obtienen durante el proceso de cada orden de producción, generando información real e instantánea que el departamento contable podrá registrar para proporcionar reportes al gerente, por esta razón deben tener datos claros, coherentes y verídicos, además permite el desarrollo de todo el equipo de trabajo mejorando la productividad de la planta norte.

El manual de procesos tiene la finalidad de mejorar el control interno, delimitar funciones de cada operario, mejorar la comunicación entre áreas con el propósito de enfocarse en el cumplimiento de objetivos y la satisfacción de los clientes.

Recomendaciones

Implementar el manual de funciones y procesos en todas las áreas de la empresa, permite ahorrar tiempo, evitar la duplicidad de actividades y logra mantener la organización en la empresa

Dar seguimiento a los cambios que genera la implementación de un nuevo sistema de control, realizando observaciones en fin de mejorar los procesos productivos.

Aplicar las políticas y cambios propuestos para el área de contabilidad para generar información confiable.

Poner énfasis en la comunicación entre departamentos, de eso depende la calidad de información

Precautelar la imagen de la empresa con la calidad de producto que se distribuye en el mercado, se logrará si se aplica de manera correcta los manuales.

Referencias

- Anell, D. (2018). *Cómo alinear procesos y funciones en la organización*. Obtenido de TMB:
<https://www.tbmcg.mx/recursos/blog/como-alinear-procesos-y-funciones-en-la-organizacion/#:~:text=Proceso%20es%20lo%20que%20hay,hace%20cargo%20de%20tal es%20actividades>.
- Briceño, G. (2021). *Fundicion*. Obtenido de Euston: <https://www.euston96.com/fundicion/>
- Brizuela, R. (2020). *Fundiciones, arenas y moldes*. Obtenido de issuu:
https://issuu.com/robertbrizuela/docs/fundiciones_robert_brizuela_pdf/s/10833556
- Camara Valencia . (2020). *Qué es el organigrama de una empresa y cuáles son sus beneficios*. Obtenido de Camara Valencia: https://www.master-valencia.com/empresas/que-es-organigrama-empresa/#El_organigrama_de_una_empresa_definicion
- Catro, J. (2022). *Gestión de inventarios: Objetivo principal y tipos de sistemas*. Obtenido de Corponet: <https://blog.corponet.com/gestion-de-inventarios-objetivo-principal-y-tipos-de-sistemas>
- Fabian, D. (2018). *Manual de funciones*. Obtenido de Asesores Ecuador:
<https://smsecuador.ec/manual-de-funciones/>
- Gomez, G. (2020). *Manual de procedimientos: qué es, objetivos, estructura y su justificación frente al control interno*. Obtenido de Gestipolys: <https://www.gestiopolis.com/manuales-procedimientos-uso-control-interno/>
- Gonzalez, M. E. (2002). *Costos y sus elementos*. Obtenido de Gestipolis:
<https://www.gestiopolis.com/costos-y-sus-elementos/>
- Merlin, L. P. (2013). *Contabilidad de costos I*. Peru: Imprenta Unión de la Universidad Peruana Unión.

Núñez, E. (2022). *Línea base: el punto de partida para el éxito de tu proyecto y de tu equipo*.

Obtenido de Crehana: <https://www.crehana.com/blog/negocios/linea-base/>

Proaño, M. (Febrero de 17 de 2014). “*DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA PARA LA*

OBTENCIÓN. Obtenido de Repositorio ESPE: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/T-ESPE-047910.pdf>

Quisay, L. (2014). “*ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA*.

Obtenido de Repositorio UCE: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2954/1/T-UCE-0005-478.pdf>

Riquelme, M. (2023). *Reingeniería*. Obtenido de Web y empresas:

<https://www.webyempresas.com/reingenieria/>

Valdiviezo, F. (2020). *Manual de Procesos*. Obtenido de Anexo A manual de procesos:

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/12221/Anexo%20A%20Manual%20de%20Procesos.pdf?sequence=2>

Westreicher, G. (2021). *Sistema de costos*. Obtenido de Economipedia:

<https://economipedia.com/definiciones/sistema-de-costos.html>

Anexos

Anexo 1

Construcción de la planta Norte



Nota. Construcción de la nueva planta de Metalúrgicas Quisay

Anexo 2

Control de calidad en la línea gastronómica



Nota. Las piezas antes de ser empacadas deben revisar que las esquinas estén centradas y pinadas correctamente.

Anexo 3

Proceso de fundición



Nota. Colado de hierro en moldes