

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR -
MATRIZ**

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
C.P.A.**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS DE UNA EMPRESA
MANUFACTURERA DE MUEBLES METÁLICOS**

KARINA ALEXANDRA SUÁREZ VÁSCONEZ

DIRECTOR: ING. CPA. NANCY PÉREZ CAJIAO, MGTR.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CONTABILIDAD DE COSTOS

QUITO, OCTUBRE 2017

DIRECTOR:

Ing. CPA. Nancy Pérez Cajiao, Mgtr.

INFORMANTES:

Dr. Pedro Zapata, Mgtr.

Ing. Verónica Apolo, Mgtr.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por haberme permitido llegar a este momento tan importante de mi formación profesional, a mi madre por ser el pilar fundamental en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por creer en mí y por el apoyo incondicional.

A mis hermanos por estar conmigo y apoyarme siempre. Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

Karina

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades.

Agradezco a mis padres y a mis hermanos, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación.

Agradezco a mis amigos por haber hecho de mi etapa universitaria un trayecto de vivencias que nunca olvidare.

Agradezco a mi director de disertación, por su aporte en mi crecimiento profesional y por su ayuda para culminar este trabajo.

A la universidad y los maestros, de quienes he aprendido valiosos conocimientos valores que me han ayudado a formarme como persona y profesional.

Karina

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCTIVOS EN LAS DIFERENTES LÍNEAS DE PRODUCTOS FABRICADOS POR LA EMPRESA.....	2
1.1 Antecedentes generales.....	2
1.2 Estructura de la empresa.....	3
1.2.1 Organigrama	3
1.3 Competidores.....	4
1.4 Proveedores	4
1.5 Cadena de valor	4
1.6 Situación Actual	6
1.7 Levantamiento y descripción del proceso productivo	6
1.7.1 Descripción del proceso productivo	7
1.8 Productos	10
1.9 Cobertura del mercado.....	12
1.10 Clientes	12
1.10.1 Sistema de cotización	12
1.11 FODA	12
2 MARCO TEÓRICO.....	14
2.1 Contabilidad de costos.....	14
2.2 Sistemas de costeo	15
2.3 Sistema de costos por órdenes de producción	17
2.3.1 Características.....	18
2.3.2 Ventajas	19
2.4 Sistema de costos por procesos	19
2.4.1 Características.....	20
2.4.2 Ventajas	21
2.5 Sistema de costos basado en actividades (ABC)	21

2.5.1	Características	22
2.5.2	Ventajas	23
2.6	Diferencia entre costo y gasto	23
2.6.1	Clasificación de los gastos.....	24
2.6.2	Clasificación de los costos.....	25
2.7	Elementos del Costo	26
2.8	Cuentas de inventario en una empresa manufacturera	28
3	PROPUESTA	30
3.1	Procedimiento actual para determinar el costo de producción	32
3.2	Propuesta para el detalle de materiales	32
3.2.1	Detalle de materiales para un Chase Long de examen y Chase Long cosmetológico	32
3.2.2	Detalle de materiales del Coche de Curaciones.....	36
3.2.3	Detalle de materiales de la Gradilla de un Peldaño	40
3.2.4	Detalle de materiales Porta Suero de dos Servicios	42
3.2.5	Detalle de materiales Sillón para Tatuaje	44
3.3	Materia prima	48
3.3.1	Materia Prima Directa	48
3.3.2	Materia Prima indirecta	49
3.3.3	Determinación del Costo de materia prima	49
3.3.4	Merma de Materia Prima	57
3.4	Mano de obra	60
3.4.1	Clasificación de la Mano de Obra	60
3.4.2	Presupuesto de Mano de Obra	61
3.4.3	Tasa por Hora de Mano de Obra directa.....	61
3.5	Costos Indirectos de fabricación.....	62
3.5.1	Calculo tasa predeterminada.....	63
3.5.2	Presupuesto CIF.....	63
3.6	Documentos necesarios en el sistema de costos por órdenes de producción ...	65
3.6.1	Al inicio del proceso.....	65
3.6.2	Al final del proceso.....	71
3.7	Procedimientos contables	72

4	EJERCICIO PRÁCTICO APLICADO EL MODELO DE SISTEMAS DE COSTEO POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN.....	83
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	105
5.1	Conclusiones.....	105
5.2	Recomendaciones	106
	REFERENCIAS.....	108
	ANEXOS.....	111
	Anexo 1: Órdenes de producción.....	112
	Anexo 2: Detalle de materiales	115
	Anexo 3: Requisiciones de Materiales.....	120
	Anexo 4: Órdenes de Compras	123
	Anexo 5: Notas de Ingreso.....	124
	Anexo 6: Notas de Despacho.....	125
	Anexo 7: Kárdex	128
	Anexo 8: Boletas de Tiempo	140
	Anexo 9: Hojas De Costos.....	143
	Anexo 10: Notas de Ingreso de Productos Terminados.....	149
	Anexo 11: Kárdex Productos Terminados.....	150
	Anexo 12: Mayorización	151
	Anexo 13: Inventario Final de Materia Prima Directa	153

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Simbología aplicable a la representación de procesos.....	6
Tabla 2: Análisis FODA de la empresa manufacturera de muebles metálicos.....	13
Tabla 3: Forma de cálculo de las materias primas utilizadas	28
Tabla 4: Detalle de materiales Chase Long	33
Tabla 5: Detalle de materiales Coche de Curaciones	36
Tabla 6: Detalle de materiales Gradilla de un Peldaño.....	40
Tabla 7: Detalle de materiales Porta Suero de dos Servicios	42
Tabla 8: Detalle de materiales Sillón para Tatuaje	44
Tabla 9: Costo de tubería, varillas, ángulos y platinas	50
Tabla 10: Modelo para el registro de devolución de materiales a bodega.....	74
Tabla 11: Modelo para el registro de rol de pagos y provisiones	75
Tabla 12: Modelo para el registro de la distribución de MOD y MOI	75
Tabla 13: Modelo para el registro de los CIF	76
Tabla 14: Modelo para el registro de productos terminados	76
Tabla 15: Modelo para el registro de venta de productos terminados	77
Tabla 16: Modelo para el registro de productos defectuosos	77
Tabla 17: Modelo para el registro de productos dañados	77
Tabla 18: Plan de Cuentas	78
Tabla 19: Modelo para la presentación del Estado de Costo de Producción y Ventas..	82
Tabla 20: Pedidos de trabajo.....	83
Tabla 21: Orden de producción OP001	85
Tabla 22: Detalle de materiales de la orden de producción N° OP001	86
Tabla 23: Requisición de materiales N° RM001	87
Tabla 24: Orden de compra N° OC001	88
Tabla 25: Nota de ingreso N° NI001	88
Tabla 26: Nota de despacho N° ND001.....	89
Tabla 27: Kárdex de materiales	90
Tabla 28: Perfil y funciones del Gerente General.....	91
Tabla 29: Perfil y funciones del Operario.....	92
Tabla 30: Boleta de tiempo.....	93

Tabla 31: Rol de pagos	93
Tabla 32: Rol de provisiones	94
Tabla 33: Hoja de costo	95
Tabla 34: Notas de ingreso de productos terminados	96
Tabla 35: Kárdex de productos terminados	96
Tabla 36: Costos reales	97
Tabla 37: Libro diario	99
Tabla 38: Estado de costo de producción y ventas	103
Tabla 39: Estado de Resultados	104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Organigrama de la empresa productora de muebles metálicos	3
Figura 2: Esquema de la cadena de valor de la empresa productora de muebles metálicos HOSPMETAL	5
Figura 3: Esquema del proceso productivo.....	10
Figura 4: Principales productos que fabrica actualmente la empresa.....	11
Figura 5: Flujo en los sistemas de costos tradicionales	17
Figura 6: Flujo en el sistema de costos basado en procesos	20
Figura 7: Flujo en el sistema de costos basado en actividades	22
Figura 8: Flujo de registro y operatividad del sistema de costos por órdenes de producción	31
Figura 9: Flujo de incorporación de materiales en el Chase Long de examen y/o cosmetológico	35
Figura 10: Flujo de incorporación de materiales en el Coche de Curaciones.....	39
Figura 11: Flujo de incorporación de materiales en la Gradilla de un Peldaño.....	41
Figura 12: Flujo de incorporación de materiales en el Porta Suero de 2 Servicios	43
Figura 13: Flujo de incorporación de materiales en Sillón para Tatuaje	47
Figura 14: Formato para la Orden de Compra.....	66
Figura 15: Formato para el Kárdex	66
Figura 16: Formato para Nota de Ingreso de materiales.....	67
Figura 17: Formato para la Requisición de Materiales.....	68
Figura 18: Formato para la Nota de despacho de materiales	68
Figura 19: Formato de la Devolución de Materiales	69
Figura 20: Formato del Pedido de Trabajo	69
Figura 21: Formato de la Orden de producción	70
Figura 22: Formato de la Boleta de tiempo	71
Figura 23: Formato de la Nota de Ingreso de Productos Terminados	71
Figura 24: Formato de la Hoja de Costos	72
Figura 25: Variación del CIF	98

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación, está enfocada al DISEÑO DE UN SISTEMA DE COSTOS DE UNA EMPRESA MANUFACTURERA DE MUEBLES METÁLICOS, esta investigación se encuentra dividida en cinco capítulos detallados a continuación.

En el Capítulo I, se identifican los procesos de productivos en las diferentes líneas de productos fabricados por la empresa, y se desarrolla el análisis FODA.

El Capítulo II, se enfoca en la fundamentación teórica conceptual de la investigación, y se tratan como temas relevantes la contabilidad de costos, los sistemas de costeo y el sistema de costos por órdenes de producción.

El Capítulo III se orienta hacia la elaboración de una propuesta que determine los costos reales de producción de los muebles metálicos que se fabrican según pedidos realizados por clientes, se plantea un diseño para la implementación de un Sistema de Costeo por Órdenes de Producción en la empresa Hospmetal con la finalidad de obtener costos adecuados e información oportuna para mejorar la rentabilidad.

En el Capítulo IV se desarrolla un ejercicio práctico aplicado el modelo de órdenes de producción.

Finalmente en el Capítulo V, se encuentran las conclusiones y recomendaciones, que expresan los detalles y percepciones relevantes obtenidas en la investigación.

INTRODUCCIÓN

La empresa manufacturera de muebles metálicos HOSPMETAL cuenta con calificación artesanal, se dedica a la producción y comercialización de productos metálicos para uso hospitalario y medicina cosmética, entre sus principales productos se encuentran: Camillas, coche de curaciones, gradilla de un peldaño, sillón para tatuajes y taburetes, todos ellos elaborados según la necesidades de sus clientes. Su oferta de producción está dirigida a clínicas y hospitales tanto públicos como privados.

HOSPMETAL al ser una empresa considerada artesanal no tiene la necesidad de llevar contabilidad y actualmente carece de un sistema de costos, por ende, no cuenta con personal capacitado para establecer el costo de producción y precio de venta de cada producto ya que al momento determinan los mismos en función de la experiencia del propietario. También no cuenta con el manejo de inventarios, por tal motivo, se produce un retraso en la producción, por el tiempo que se demora en realizar la adquisición de la materia prima necesaria para el ciclo productivo, esto se traduce en “tiempo ocioso” para la empresa y una mala atención al cliente.

Es por esta razón el principal objetivo del presente trabajo de titulación es diseñar un sistema de costos para la empresa manufacturera de muebles metálicos HOSPMETAL con calificación artesanal, lo cual está encaminado a mejorar los procesos de producción en todas sus etapas, mejorando los tiempos de elaboración y entrega de productos con un control claro de costos de producción, venta y ganancia e impulsando a esta empresa a direccionarse a la excelencia y competitividad.

1 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE PRODUCTIVOS EN LAS DIFERENTES LÍNEAS DE PRODUCTOS FABRICADOS POR LA EMPRESA

1.1 Antecedentes generales

La empresa manufacturera de muebles metálicos HOSPMETAL con calificación artesanal se encuentra ubicada en el sur de la ciudad de Quito, provincia de Pichincha. Su actividad se orienta a elaborar muebles para uso hospitalario y medicina cosmética, entre los principales productos están: camillas, coche de curaciones, gradilla de un peldaño, sillón para tatuajes y taburetes, a gusto y necesidades de sus clientes.

Nace en 1983 por iniciativa del señor Luis Suárez, quien basado en su amplia experiencia en el sector metalmecánico, junto a su esposa emprende esta pequeña empresa. El año 1987 la Junta Nacional de Defensa del Artesano le concede el Certificado de Calificación de Taller Artesanal de conformidad al Art. 5 del Reglamento de Calificaciones y Ramas del Trabajo vigente (Suárez, 2017).

La oferta inicial de productos metálicos de uso médico es a consultorios, y paulatinamente lo hace a clínicas y hospitales tanto públicos como privados. En los últimos años debido a la difícil situación económica del país tuvo que reducir el número de operarios y aprendices; gracias al esfuerzo del señor Luis Fernando Suárez, hijo del propietario, la empresa ha incursionado en la venta de los productos mediante la plataforma Mercado Libre Ecuador, ampliando su mercado a otras ciudades del país (Suárez, 2017).

La empresa tiene como Misión: “Contribuir a mejorar el servicio entregado a pacientes y clientes por profesionales de la salud y la medicina cosmética, proporcionando mobiliario de calidad a precio justo” (Suárez, 2017); y su Visión es la de “Ser líder en el mercado ecuatoriano, por innovación y eficiencia, brindando soluciones de calidad que puedan competir en los mercados internacionales” (Suárez, 2017).

Hasta el momento la empresa no cuenta con un sistema de costos que le ayude a determinar el costo y precio de venta de cada producto de manera técnica, lo determinan en función de la experiencia y conocimiento del propietario.

1.2 Estructura de la empresa

En la actualidad la empresa manufacturera de muebles metálicos cuenta con tres operarios, dos aprendices, mientras que el propietario realiza la función de Supervisor, en la oficina la señora Gloria Vásconez esposa del propietario colabora en la parte administrativa, el señor Luis Fernando Suárez hijo del propietario cumple con la función de Gerente y una persona en el área de ventas.

1.2.1 Organigrama

El organigrama que representa la estructura organizacional de la empresa es.

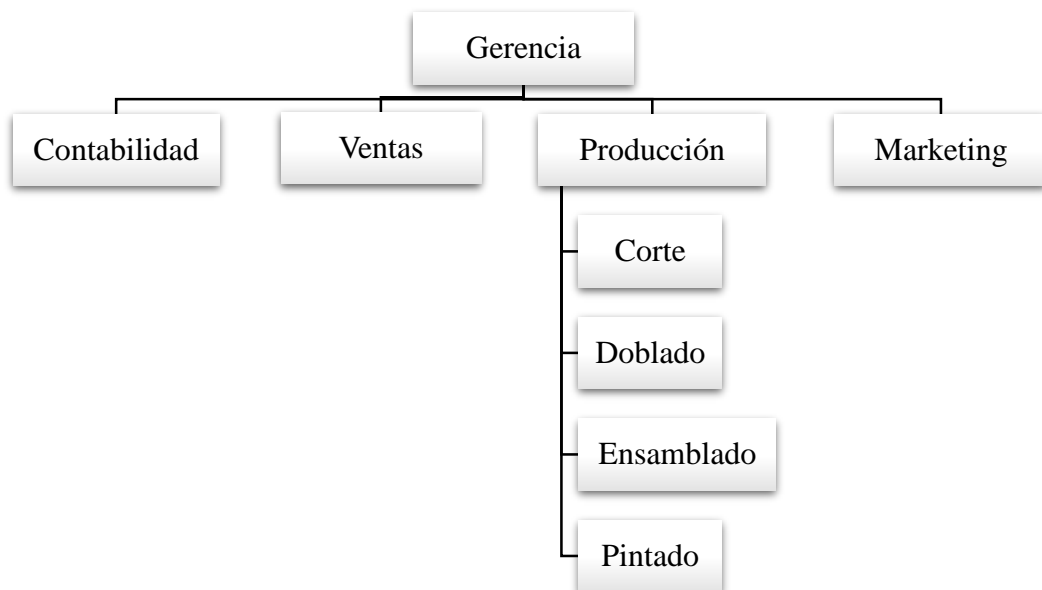


Figura 1: Organigrama de la empresa productora de muebles metálicos

Fuente: (Suárez, 2017).

1.3 Competidores

Los principales competidores son talleres con calificación artesanal y microempresas que se ubican en la ciudad de Quito como:

- Talleres Arizaga
- Vargas Medic
- Acero Medic
- Compumega
- Promédico

1.4 Proveedores

La microempresa fabricante de mobiliario médico en base a su experiencia ha logrado encontrar proveedores confiables para adquirir materia prima de calidad y a precios accesibles, lo que es fundamental pues sin los proveedores el proceso productivo no se puede llevarse a cabo y no se puede cumplir con el tiempo de entrega del producto al cliente.

En la industria del mobiliario medico existe una diversidad de proveedores que pueden entregar insumos de calidad oportunamente.

1.5 Cadena de valor

El siguiente esquema ilustra la cadena de valor de la empresa:

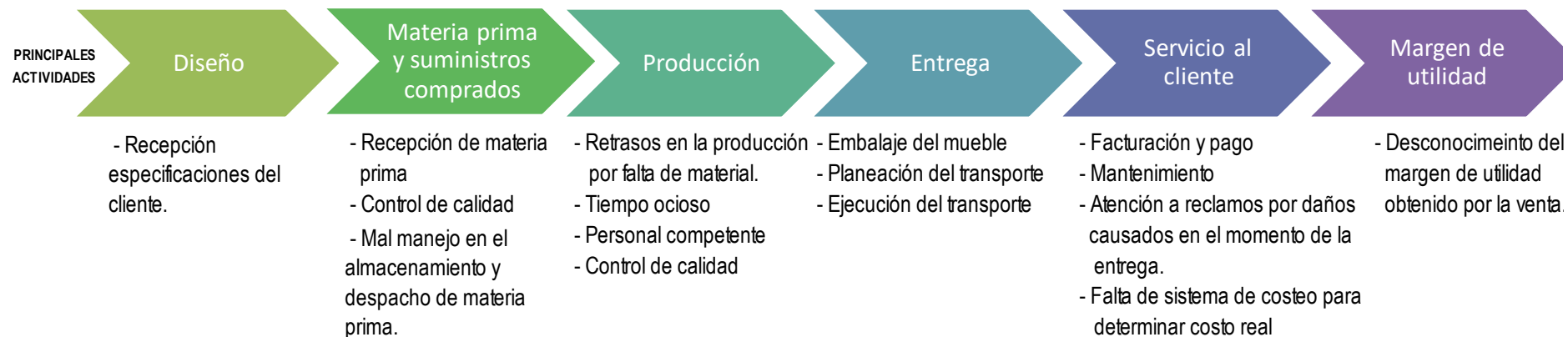


Figura 2: Esquema de la cadena de valor de la empresa productora de muebles metálicos HOSPMETAL

Fuente: (Suárez, 2017).

1.6 Situación Actual




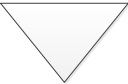

La empresa manufacturera de muebles metálicos no dispone de un sistema de costos, por tanto falta de control efectivo sobre los elementos del costo, carece de seguimiento de la producción y desconocimiento de las utilidades reales que se generan con su comercialización. Adicionalmente la empresa no gestiona adecuadamente los inventarios, lo que causa retrasos en la producción, por el tiempo que se demora en realizar la adquisición de la materia prima necesaria para el ciclo productivo, esto se traduce en tiempo ocioso para la empresa y una mala atención al cliente.

1.7 Levantamiento y descripción del proceso productivo

El levantamiento y descripción de los procesos permite representar de manera gráfica un proceso a partir de la identificación de las actividades y tareas que se realizan en un proceso para generar un determinado resultado o producto.

El flujo de producción se puede sintetizar en base a la siguiente notación gráfica, de las actividades que se presentarán en los diferentes procesos.

Tabla 1: Simbología aplicable a la representación de procesos

NOMBRE	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
Inspección		Verifica la calidad y/o cantidad.
Transporte		Indica el traslado de materiales de un lugar a otro.
Operación		Indica las principales fases del proceso.
Almacenamiento		Indica depósito de un objeto bajo vigilancia en un almacén.
Demora		Indica demora entre dos operaciones o abandono momentáneo.

Fuente: (Wilkinson, 2014, pág. 39)

El proceso productivo de la empresa se desarrolla en la planta, ubicada al Sur de Quito, bajo la supervisión de los propietarios; para realizar el levantamiento y descripción del

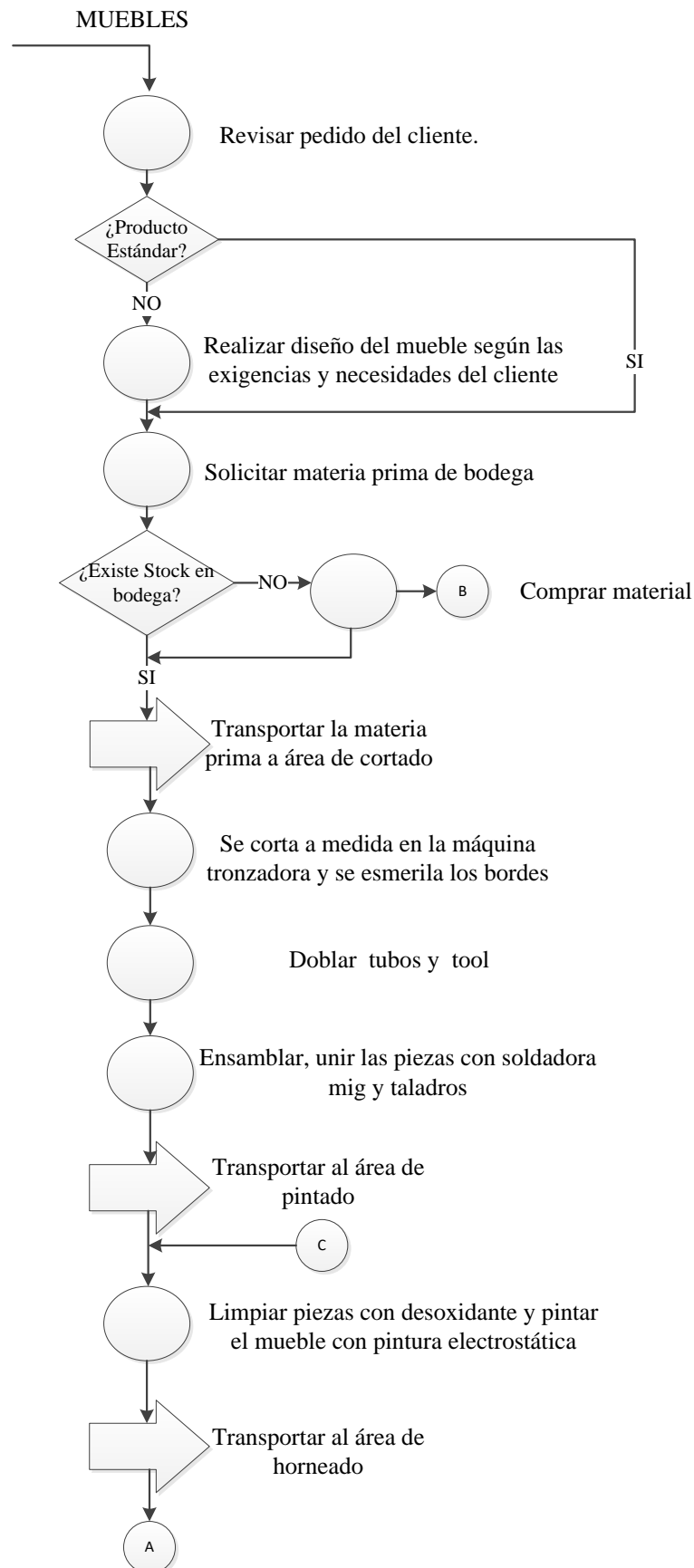
mismo, se efectuaron visitas donde se pudo observar las actividades, recursos que demanda y el resultado final. Además se obtuvo una descripción por parte del propietario.

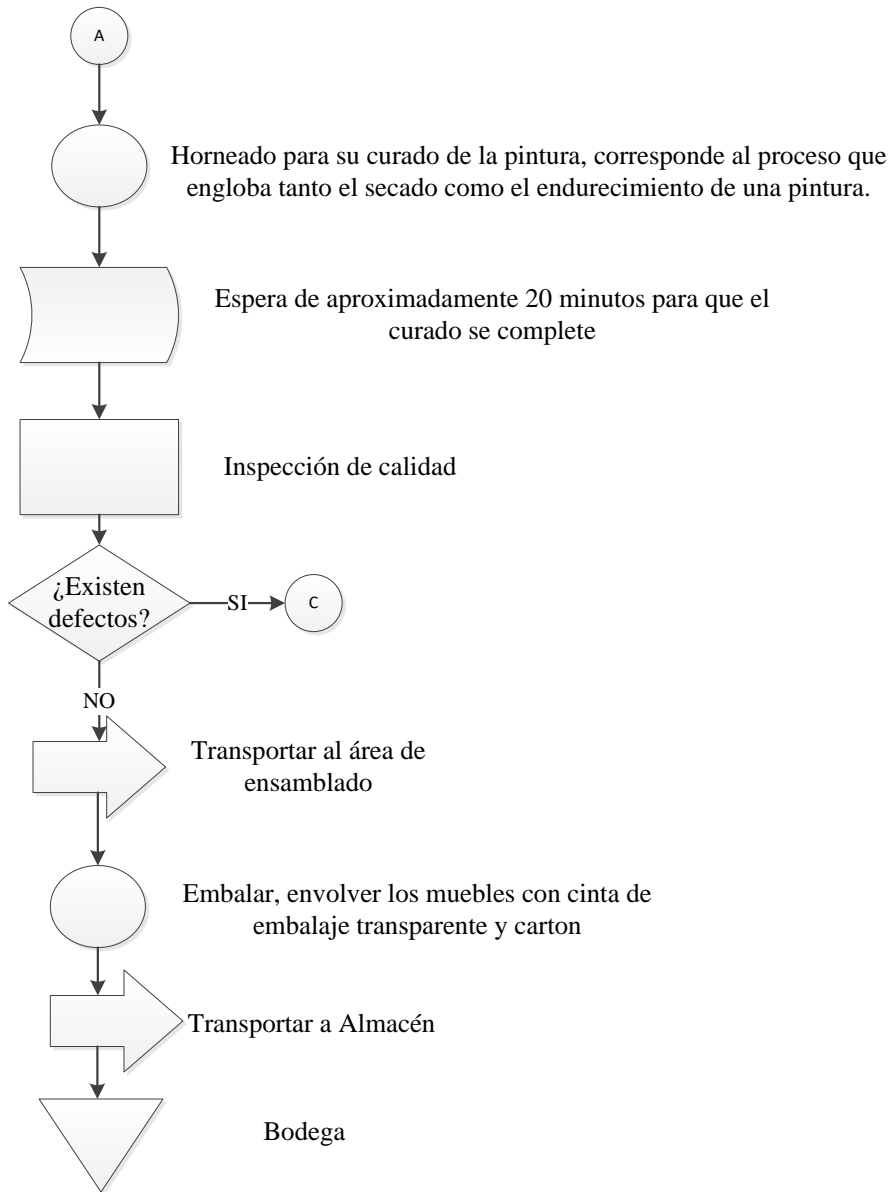
1.7.1 Descripción del proceso productivo

El proceso se inicia con la orden de pedido del cliente, si solicita un modelo estándar se pasa al proceso de corte, caso contrario se realiza el diseño y luego pasa al proceso de corte.

- **Corte.-** Un operario corta los tubos, varillas y láminas con la tronadora, luego esmerila la rebaba, pule la porción de material que sobresale de bordes; luego se traslada al área de doblado.
- **Doblado.-** Se dobla los tubos, varilla y láminas utilizando la dobladora; para luego pasar al área de ensamblado.
- **Ensamblado.-** Un operario utiliza una soldadora Mig para unir las partes dobladas y formar la estructura del mueble; luego perfora los tubos con un taladro de pedestal, y esmerila la rebaba con una herramienta eléctrica de mano, y pasa al área de pintura.
- **Pintura.-** Un operario y un aprendiz limpian la estructura con desoxidantes, y luego aplican pintura en polvo con un equipo electrostático.
- **Curado.-** Se realiza en un horno a gas para secar la pintura, luego de veinte minutos se saca del horno y se procede a armar el mueble.
- **Armado.-** Un operario y un aprendiz colocan los últimos materiales como regatones, con tornillos tapizado o tabla según el modelo del mueble, empleando un taladro eléctrico.
- **Embalaje.-** Finalmente con plástico stretch se cubre el mueble, para envíos fuera de la ciudad se utiliza cartón y cinta de embalaje para proteger el mueble. Lo puede realizar un operario o un ayudante.

El esquema que representa gráficamente el flujo de este proceso es:





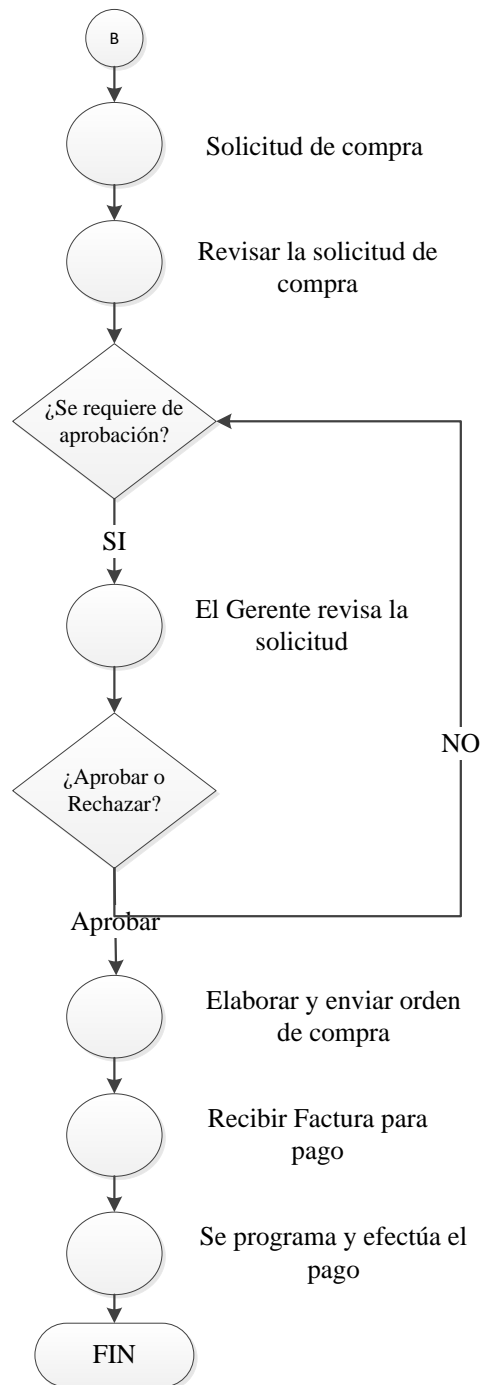


Figura 3: Esquema del proceso productivo

Fuente: Estudio de procesos desarrollado

1.8 Productos

Los principales productos que fabrica actualmente la empresa son:



Figura 4: Principales productos que fabrica actualmente la empresa

Fuente: Hospmetal

1.9 Cobertura del mercado

En la actualidad la producción de mobiliario médico se destina a las plazas de Quito y Guayaquil generando una gran competitividad por la variedad de productos y precios que el cliente tiene acceso.

Al enfrentarse a este problema, la empresa decidió cambiar su forma de ofrecer sus productos, realiza la venta por internet para llegar a más clientes del sector privado, integrado por clínicas privadas, consultorios, empresas privadas que cuentan con área médica, universidades, etc., la plataforma que utiliza la empresa es Mercado Libre, que es manejada por el Gerente Fernando Suárez, en donde se ha ubicado como uno de los vendedores líderes en venta de mobiliario médico y de belleza.

1.10 Clientes

El sector público ha sido el principal consumidor de mobiliario médico, debido a la gran cantidad de centros de salud y hospitales; por la inestabilidad y crisis económica del país muchas empresas fabricantes de muebles se vieron afectados y tuvieron que ampliar su segmento de mercado y enfocarse también en el sector privado.

1.10.1 Sistema de cotización

Para tener una respuesta ágil y rápida la empresa manufacturera de muebles metálicos emplea un programa informático de proformas donde ya tiene ingresado los precios de los productos; cabe mencionar que los precios fueron establecidos por la competencia del mercado. En aquellos pedidos con especificaciones particulares de los clientes, se establece el precio en base a la experiencia del dueño.

1.11 FODA

Se realizó un análisis FODA de la empresa manufacturera de muebles metálicos, para determinar las oportunidades, amenazas, debilidades y fortalezas, a continuación su resultado.

Tabla 2: Análisis FODA de la empresa manufacturera de muebles metálicos

FODA: Factores Externos	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Industria.- Apertura de mercado a otras regiones del país. • Legal.- Al tener calificación artesanal se acoge al régimen de Ley de defensa del artesano, gozando de beneficios ante las entidades de control como IESS y SRI. Por ejemplo, la exoneración de pago de décimo tercero, décimo cuarto sueldo y utilidades a los operarios y aprendices. Los bienes vendidos o servicios prestados por los artesanos calificados están gravados con tarifa 0% de IVA. <p style="text-align: center;">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia.- El mercado siempre escoge a empresas con experiencia y calidad en sus productos • Competencia.- Gran cantidad de competencia nacional y extranjera. • Situación del Ecuador.- Inestabilidad económica y política del país. • Proveedores.- Pocos proveedores de materia prima cerca de donde se encuentra la empresa.
FODA: Factores Internos	<p style="text-align: center;">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones.- Edificaciones propias. • Producto.- Fabricación de productos de acuerdo a las necesidades del cliente y variedad de productos. • Calidad.- Calidad en materias primas y producto terminado reconocida por el cliente. • Personal.- Mano de obra calificada. <p style="text-align: center;">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventarios.- Mala gestión de los inventarios por tal motivo se sobrepasa la fecha de entrega al cliente. • Precios.- Se fijan de acuerdo a la competencia y experiencia del dueño. • Costos.- No cuenta con sistema de costeo adecuado. • Planificación.- La planificación de la producción es muy elemental se basa por la experiencia del propietario. • Políticas.- Deficiente manejo administrativo, duplicación de tareas.

Fuente: Estudio desarrollado en Hospmetal

2 MARCO TEÓRICO

Para aportar al adecuado desarrollo de la investigación, a continuación se exponen los principios teóricos y conceptuales relacionados a la contabilidad de costos, los sistemas que la gestionan y específicamente el sistema por órdenes de producción.

2.1 Contabilidad de costos

La contabilidad de costos es la parte de la contabilidad administrativa y financiera, que aplica los principios contables para clasificar, acumular, analizar y asignar los costos bajo diversos criterios, con el fin de valorar los materiales, mano de obra y gastos indirectos empleados en la generación de un producto o servicio (Horngren, Datar, & Foster, 2014, pág. 7).

Esta rama de la contabilidad, busca proporcionar información suficiente, oportuna y confiable para: apoyar la gestión y control de los costos de producción, distribución, administración, financiamiento y operaciones en general; planificar los presupuestos de producción, venta y financiamiento; y apoyar en la elaboración de los estados financieros (Ortega, 2013).

Respecto a los objetivos que busca la contabilidad de costos, Lawrence (2014) señala que los más importantes son: determinar el costo total y unitario del bien o servicio producido; establecer el costo de ventas, y la utilidad o pérdida del periodo; proveer información para la planeación de las operaciones productivas, el control de los costos de producción, y la toma de decisiones.

Para alcanzarlos lo dicho Lawrence, los autores Guzmán & Castrillón manifiestan es necesario determinar los instrumentos a utilizar para el registro y análisis de los costos que se manifiestan en la actividad productiva; disponer de información relacionada al flujo del proceso productivo, las cantidades y valor de la materia prima consumida, la cantidad y valor de la mano de obra devengada, y de los costos indirectos empleados; y

definir el criterio de asignación de los costos indirectos de fabricación a los productos o servicios generados (Guzmán & Castrillón, 2013).

Respecto a lo anterior, Simisterra (2014) señala que para acumular datos e información, la contabilidad de costos emplea documentos propios como: órdenes de compra, requisiciones, informes de consumo de materiales, tarjetas reloj, planillas de pago, hojas de costos, entre otros; para el registro y análisis, utiliza cuentas y procedimientos específicos, cuentas como inventario de materias primas, inventario de productos en proceso, inventario de productos terminados, costo de ventas, costos indirectos y nómina de fábrica entre otras; en base a estos registros prepara informes que detallan las erogaciones y cargos realizados para producir los bienes o servicios generados.

Las actividades que se desarrollan en la práctica de la contabilidad de costos son (Cashin & Polimeni, 2013):

- Convertir los datos de los materiales consumidos y horas trabajadas en valores monetarios que representen el costo de estos elementos.
- Registrar contablemente los costos determinados.
- Calcular el costo de producción, acumulando la materia prima consumida, horas trabajadas, costos indirectos erogados y unidades producidas.
- Analizar el costo y sus componentes para los diversos fines de la administración.
- Presentar la información generada en forma detallada para su uso interno y en forma condensada usuarios externos.

2.2 Sistemas de costeo

Guzmán y Castrillón (2013) señalan que un sistema de acumulación de costos, comprende el conjunto de procedimientos que deben observarse para la recolección sistemática y organizada de datos relacionados a los costos de producción de productos o servicios,

agrupada en función de diversas categorías, y su procesamiento, para generar información que permita pronosticar las consecuencias económicas de las decisiones gerenciales.

Para Player y Lacaerda (2014), el sistema de costos es un sistema de información que establece los procedimientos operativos, administrativos y contables, en base a los cuales se identifica la información requerida para determinar el costo de productos o servicios, procesos o actividades.

Las empresas diseñan los sistemas de acumulación de costos en función de su tamaño, estructura interna, características y naturaleza de los productos, servicios, del proceso productivo; y de las necesidades de información que tiene la gerencia para la toma de decisiones (Tai-Yuan, 2012).

En resumen, un sistema de costeo es el conjunto de normas y procedimientos aplicados para acumular los costos directos e indirectos en función de diversas categorías, con el fin de facilitar el control de los recursos materiales, humanos y financieros utilizados en un proceso productivo, y establecer el costo de las unidades producidas o servicios generados; las empresas los aplican porque requieren cuantificar los costos de producción y ventas, elaborar los estados financieros, y determinar la eficiencia y eficacia de la gestión productiva.

Los sistemas de costos se clasifican en periódicos y perpetuos. Los sistemas periódicos para generar información del costo de las materias primas, de la producción en proceso y de los productos terminados, requieren que se realicen inventarios físicos y ajustes periódicos en los datos, por esta limitación suelen ser empleados únicamente por empresas muy pequeñas (Reyes, 2014).

Los sistemas perpetuos acumulan los costos del producto o servicio mediante cuentas que proveen continuamente información de la materia prima, producción en proceso, artículos terminados, y del costo de ventas. Su principal objetivo es establecer los costos totales y el costo unitario de producción, y suministrar información oportuna y relevante para apoyar la toma de decisiones para la planeación y control. Son utilizados por la mayoría de medianas y grandes empresas industriales (Reyes, 2014).

Los sistemas de costos perpetuos, en función de su concentración pueden ser: por órdenes de producción, por procesos de producción, o basados en actividades (Reyes, 2014).

Los sistemas de costos por órdenes y por procesos de producción, son sistemas de costos tradicionales que asignan los costos indirectos o costos generales de fabricación a centros de costo y posteriormente a los productos, como se observa en la figura siguiente (Backer, Jacobsen, & Ramirez, 2013, pág. 23).

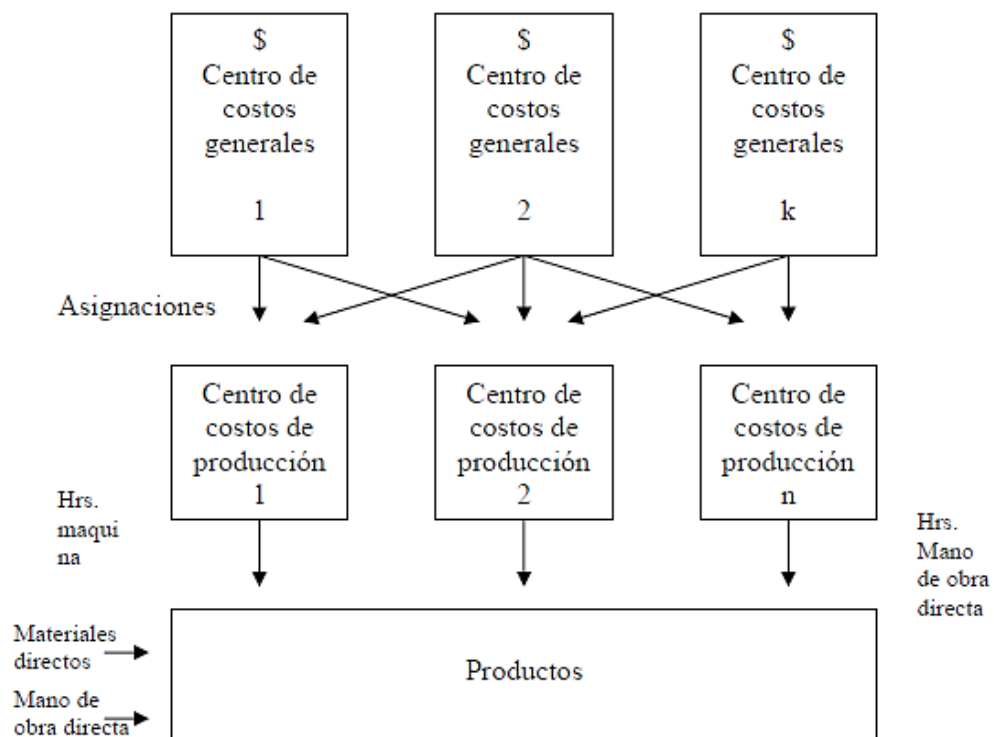


Figura 5: Flujo en los sistemas de costos tradicionales

Fuente: Adaptado de (Backer, Jacobsen, & Ramirez, 2013, pág. 24).

El sistema de costos basado en actividades (Activity Based Costing) o sistema de costos ABC, reconoce como generador de costos a las actividades que desarrolla la empresa, y las utiliza como base para asignar los costos a los distintos productos, servicios o clientes, siguiendo el flujo de los procesos (Horngren, Datar, & Foster, 2014).

2.3 Sistema de costos por órdenes de producción

Como señala Pastrana (2012), este sistema es el conjunto de principios y procedimientos para el registro de los costos identificados con órdenes de producción específicas, lo que

permite determina el costo unitario para cada orden y determinar los diferentes niveles del costo en relación con la producción total; este sistema es adecuado para empresas que producen un solo producto o un grupo de productos de acuerdo a especificaciones de los clientes, es decir cuando cada trabajo se hace a medida.

Backer y otros manifiestan que el sistema por órdenes de producción acumula los costos de materiales, mano de obra y gastos generales de fabricación, por cada orden de producción, por lo que el costo real se establece luego de que la orden de producción ha sido terminada. Este sistema es adecuado para procesos productivos en la que los productos se fabrican de acuerdo a especificaciones del cliente, y cada lote de producción tiene requerimientos diferentes de materiales y costos de conversión (Backer, Jacobsen, & Ramirez, 2013, pág. 26).

2.3.1 Características

Las características relevantes de un sistema de costos por órdenes de producción son (Hargadon & Múnera Cárdenas, 2014):

- Dar énfasis a la diferencia entre costos directos e indirectos.
- Es aplicable a empresas cuya producción no es estandarizada, como la industria de muebles, industria de la construcción, servicios de auditoría y consultoría, entre otras.
- A cada orden de producción se relaciona con una hoja de costos claramente identificada mediante un código, que incluye los tres elementos del costo de producción, y los acumula conforme su utilización.
- El costo de los productos terminados es igual a la suma de los costos acumulados en las hojas de costos relacionadas a las órdenes de producción terminadas.
- El costo de los productos en proceso es igual a la suma de los costos acumulados en las hojas de costos, relacionadas a las órdenes de producción no terminadas.

- El costo unitario es igual a la relación entre el costo total de cada orden de producción y el número de unidades terminadas.

2.3.2 Ventajas

Las ventajas que genera la implementación de un sistema de costos por órdenes de producción son (Hargadon & Múnica Cárdenas, 2014):

- Es un sistema de fácil comprensión para los usuarios.
- Identifica con claridad las órdenes de trabajo, sus costos y los resultados que éstas generan, lo que permite tomar correctivos oportunos.
- Genera información detallada del costo de producción de los artículos procesados.
- A través del conocimiento de los costos históricos, permite planificar la producción de productos bajo especificaciones y estimar sus costos.

2.4 Sistema de costos por procesos

El sistema de costos por procesos acumula los costos en cada departamento, proceso o etapa de producción sobre una base de tiempo; conforme las especificaciones de cada producto, los costos se transfieren entre una serie de módulos, procesos o etapas de forma permanente hasta su terminación; en cada uno de ellos se requieren inventarios de materiales y producción en proceso. Generalmente este modelo de costeo se utiliza cuando la producción es en serie, masiva y continua (Backer, Jacobsen, & Ramirez, 2013, pág. 28).

Según Zapata (2015) expone en relación a la figura siguiente.

Los costos por procesos son utilizados por empresas de producción masiva y continua de artículos similares, como: textiles, vidrio, lácteos, etc. y también por empresas que prestan servicios. La producción se acumula periódicamente en los centros de costos bien sea en fases productivas secuenciales cuya producción pasa de un departamento

a otro hasta quedar totalmente terminado o en procesos paralelos independientes unos de otros, cuya unión final es necesaria para obtener el producto terminado (pág. 52).

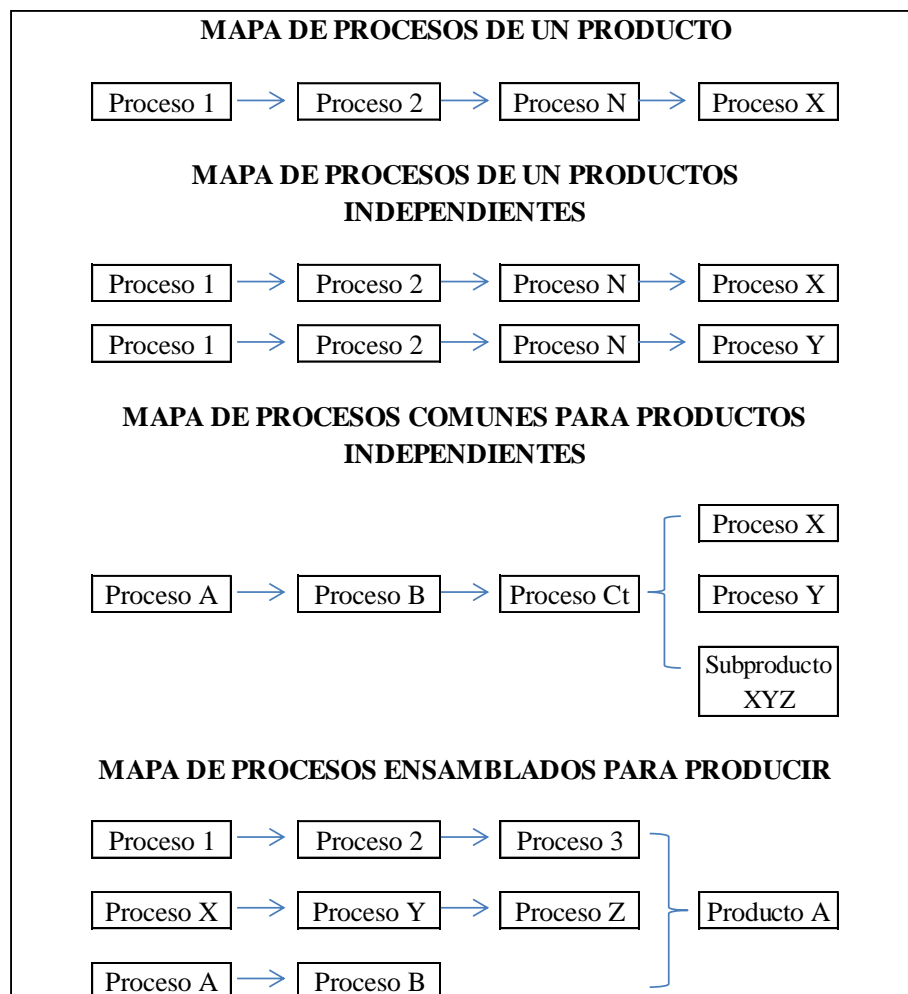


Figura 6: Flujo en el sistema de costos basado en procesos

Fuente: (Zapata Sánchez, 2015)

Al aplicar este sistema de costeo se busca determinar cómo se deben asignar los costos a los diferentes procesos de producción, y calcular el costo unitario de producción para cada producto.

2.4.1 Características

Las características relevantes de un sistema de costos por procesos son (Stickney, 2012):

- Los usuarios de este tipo de sistemas son industrias con producción continua y en serie, que operan en base a un programa de producción y no un pedido específico.

- Los centros de costeo son los procesos o áreas productivas, que procesan el producto o servicio hasta su terminación.
- La producción en proceso se expresa en unidades equivalentes, conforme el avance de terminación, y se consideran unidades terminadas al final de cada proceso.
- Los costos se calculan en períodos regulares, y equivalen al promedio del mismo.
- Los reportes se preparan por cada proceso involucrado en la producción, en cantidades y valores monetarios.
- Este tipo de sistema puede fundamentarse en costos históricos, predeterminados, o estándar.
- El costo de las mermas generadas por desperdicios o unidades dañadas, agregan costo a las unidades producidas sin defectos.

2.4.2 Ventajas

Las ventajas generadas con la implementación de un sistema de costos por procesos son (Stickney, 2012):

- Permite detectar ineficiencias en los procesos ya que para implementarlo se realiza un estudio previo de las operaciones productivas.
- Se dispone de información suficiente, confiable y oportuna respecto a los costos.
- Al producir en serie se optimizan los recursos productivos y se reducen los costos de producción.

2.5 Sistema de costos basado en actividades (ABC)

El sistema de costos basado en actividades (Activity Based Costing), reconoce como generador de costos a las actividades que desarrolla la empresa, y en base a ellas asigna

los costos a los distintos productos y/o servicios (Horngren, Srikant, & Foster, 2007, pág. 23). Se fundamenta en que los productos o servicios demandan actividades para su fabricación, las actividades consumen recursos que tienen un costo (Player & Lacaerda, 2014, pág. 7)

El sistema ABC crea la relación recurso consumido - actividades – producto, pasa de un análisis a nivel muy agregado a uno más detallado que busca el origen de los costos (Tai-Yuan, 2012), como se esquematiza en la siguiente figura.

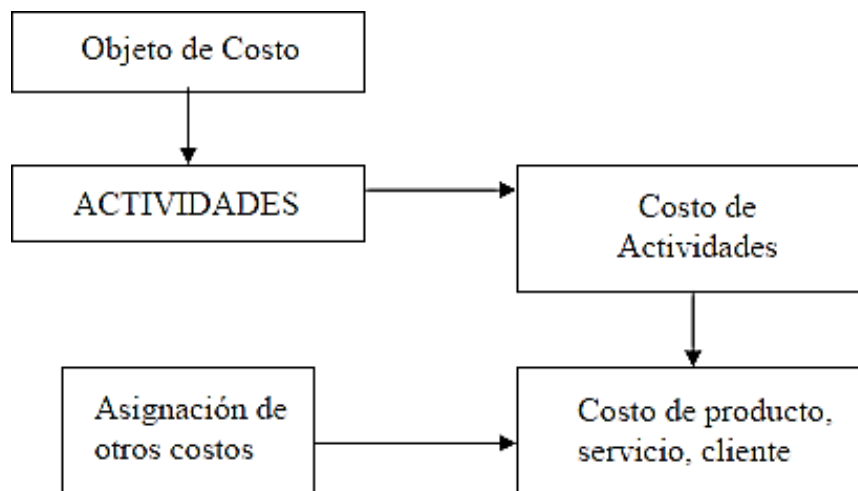


Figura 7: Flujo en el sistema de costos basado en actividades

Fuente: Adaptado de (Horngren, Datar, & Foster, 2014)

Zapata (2015) señala que el sistema de costos basado en actividades utiliza bases no financieras de asignación para fijar los costos indirectos de fabricación y los gastos del periodo, las bases pueden ser: número de montajes, horas de preparación de insumos, número de facturas emitidas, número de clientes atendidos, entre otras; para determinar cuánto cuestan y qué valor agregan las actividades que se realizan en cada organización.

2.5.1 Características

Las características relevantes del sistema de costos basado en actividades (ABC) son (Kaplan & Anderson, 2012):

- La aplicación de este sistema demanda una inversión alta.

- Es indispensable identificar las actividades involucradas en los procesos que desarrolla la empresa, y que consumen los recursos, para obtener resultados medibles.
- La asignación a los productos o servicios de los costos directos es similar que en otros sistemas de costos.
- Los costos indirectos consumen actividades y las actividades consumen recursos que tienen un costo; por lo que los productos o servicios se costean en función del número de actividades requeridas para su fabricación.
- Al integrar los costos directos e indirectos, es posible determinar los costos totales.
- Por su complejidad es indispensable que la organización disponga de un sistema informático integrado que capture y procese en tiempo real la información.

2.5.2 Ventajas

Las ventajas que se generan al aplicar un sistema de costos basado en actividades son (Kaplan & Anderson, 2012):

- Al aplicar el costeo ABC se incrementa la fiabilidad en la referente a los costos.
- Posibilita identificar actividades ineficientes, por lo que ayuda a tomar decisiones sobre cómo mejorar la rentabilidad.
- La empresa puede utilizar el costeo ABC como una medida de desempeño, pues integra toda la información sobre la gestión de la empresa, y puede extenderse a diversas áreas.

2.6 Diferencia entre costo y gasto

El costo corresponde al valor económico de los recursos utilizados en la producción de un producto o prestación de un servicio, este valor es recuperable mediante la venta del

producto o servicio; en cambio los gastos, son las erogaciones financieras que realiza la empresa para su operatividad, por lo que pueden emplearse para la administración, comercialización y financiamiento (Horngren, Datar, & Foster, 2014).

El costo es el importe de efectivo o equivalentes al efectivo pagados, o bien el valor razonable de la contraprestación entregada para comprar un activo en el momento de su adquisición o construcción o, cuando sea aplicable, el importe atribuido a ese activo cuando se lo reconozca inicialmente de acuerdo con los requerimientos específicos de otras Normas Internacionales Información Financiera; en cambio los gastos son los decrementos en los beneficios económicos, producidos a lo largo del periodo contable, en forma de salidas o disminuciones del valor de los activos, o bien de nacimiento o aumento de los pasivos (International Accounting Standards Board, IASB, 2012).

Para Arredondo González (2015) los costos son los desembolsos incurridos para adquirir bienes o servicios relacionados con la producción, sobre los cuales se espera lograr beneficios presentes o futuros; en cambio los gastos se consumen a lo largo del período, no se almacena ni se vende, y su efecto es el de disminuir las utilidades operacionales y por lo tanto el patrimonio. Los gastos originan desembolsos para la empresa, haya producción o no.

En conclusión, la mayor diferencia entre estos conceptos es que los componentes del costo están presentes en el proceso productivo o el producto terminado, son identificables y cuantificables; en cambio los gastos están inmiscuidos en la operación de la empresa y se pueden imputar directamente a la fabricación.

2.6.1 Clasificación de los gastos

Conforme su función, los gastos se clasifican en:

- **Gastos de administración.-** Son los que se originan en la operación, dirección y control de la empresa (Pastrana Pastrana, 2012).
- **Gastos de ventas.-** Es el valor agregado que se genera en el proceso de ventas, y hasta la entrega del producto desde la empresa al cliente (Pastrana Pastrana, 2012).

- **Gastos financieros.-** Se relacionan con la obtención de recursos financieros para apalancar la operación de la empresa; incluye: intereses de préstamos o sobregiros, y los gastos incurridos en el proceso de solicitud y aprobación de créditos (Pastrana Pastrana, 2012).
- **Gastos del período.-** Comprende todos los gastos operacionales de administración, ventas, y los financieros, que no se incluyen en el costo de los productos manufacturados, y que se deducen de los ingresos operacionales en el periodo en el cual se incurrieron (Pastrana Pastrana, 2012).

2.6.2 Clasificación de los costos

Los costos son las erogaciones que se generan directa o indirectamente en el proceso productivo, existen diversos criterios para clasificarlos.

De acuerdo a su comportamiento los costos se clasifican en:

- **Costos fijos.-** Son aquellos que se mantienen constantes independiente del nivel de actividad, dentro de un rango de capacidad instalada, inclusive si no hay producción los costos fijos seguirán invariables (Anderson & Mitchel, 2013).
- **Costos variables.-** Son aquellos que varían en forma proporcional en relación con la actividad, a un nivel de producción de cero serán cero; si se analiza en forma unitaria, los costos variables son iguales para cada unidad producida (Universidad Nacional de Colombia, 2016).
- **Costos mixtos.-** Son aquellos que tienen una base fija y una parte que varía según diferentes rangos de operación.

De acuerdo al método de cálculo los costos se clasifican en (Anthony, 2014):

- **Costos históricos.-** Son costos reales que se determinan en forma posterior al período contable.

- **Costos predeterminados.-** Son costos que se establecen previamente a iniciar la producción, comprenden las erogaciones que posiblemente se produzcan en el proceso de transformación.
- **Costos estándar.-** Corresponden a fórmula o recetas de los diferentes elementos del costo, que se establecen en base a estudios técnicos, son los costos estimados que deben cumplirse en la producción.

De acuerdo a la identificación con el producto los costos son (Barfield, Raiborn, & Kinney, 2014):

- **Costos directos.-** Son aquellos que pueden identificarse plenamente con el objeto a costear, por lo que puede fácilmente medirse y cuantificarse.
- **Costos indirectos.-** Son aquellos que no pueden medirse o cuantificarse en forma directa y con precisión.

Para definir si un costo es directo o indirecto, debe considerarse su importancia económica, su relación con el objeto de costo, y de éste con el modelo operativo (Universidad Veracruzana, 2016).

2.7 Elementos del Costo

Para elaborar un producto o prestar un servicio, se realiza un proceso de conversión en el que intervienen materiales, recursos laborales, equipos y la planta industrial, por lo que los elementos del costo de producción son: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.

Materiales, comprende los materiales que son transformados mediante el proceso de producción, pueden ser (Cejas & Lanza, 2014):

- Directos, corresponde a aquellos materiales que pueden ser cuantificados e identificados con facilidad y en forma directa con el producto terminado.

- Indirectos, corresponde a los materiales que integran el producto pero que son de difícil identificación y cuantificación directa.

Mano de obra, corresponde a la fuerza laboral relacionada con el proceso productivo, comprende el esfuerzo físico o mental que se emplea en la fabricación para transformar los materiales, se divide en (De Arango, 2013):

- Directa, aquella directamente relacionada con la fabricación de un producto. bien sea de forma manual o a través de la manipulación de una máquina; se expresa en valor mediante sueldos y salarios.
- Indirecta, aquella que no se relaciona directamente con el proceso productivo, por ejemplo el control de calidad.

Costos indirectos de fabricación (CIF), es el tercer componente del costo de producción, comprenden los recursos utilizados en la producción, que no se pueden identificar con claridad en el producto, por ejemplo: servicios públicos, depreciaciones de la maquinaria utilizada en la fábrica, seguros, entre otros. Su asignación, rastreo y cuantificación con exactitud es compleja (Del Río González, 2013).

Los costos directos, materia prima directa y mano de obra directa, son componentes fáciles de identificar y cuantificar en cada producto, pero no así los costos indirectos de fabricación CIF, que no se pueden identificar plenamente y no se presentan de manera uniforme durante un periodo contable; ante esta dificultad se emplea una tasa predeterminada, que se calcula mediante la siguiente fórmula (Lamas, 2013):

$\text{Tasa CIF predeterminada} = \frac{\text{CIF totales presupuestados}}{\text{Base de aplicación}}$
--

La base de aplicación puede expresarse en términos monetarios o relativos, tales como horas de mano de obra directa, horas máquina, unidades producidas, se expresan dólares por... o costos de mano de obra directa, costos de mano de obra directa, costos primos, entre otros, X% por costo de...

Si se combinan los elementos del costo de producción se obtienen los conceptos:

- Costos primos = Costo de materiales directos más Costo de mano de obra directa.
- Costos de conversión = Costo de mano de obra directa más los Costos indirectos de fabricación.

2.8 Cuentas de inventario en una empresa manufacturera

Una empresa manufacturera debe manejar tres cuentas de inventarios:

Inventario de materias primas.- En esta cuenta se registran los materiales que luego de la conversión, se transforman en producto terminado. Para determinar la cantidad de materiales utilizados debe aplicarse el siguiente cálculo (Arredondo González, 2015).

Tabla 3: Forma de cálculo de las materias primas utilizadas

(+)	Inventario inicial de materias primas
(+)	Compras netas de materias primas
<hr/>	
	Materias prima disponibles
(-)	Inventario final de materias primas
<hr/>	
=	Materias primas utilizadas o requeridas para la producción

Fuente: Adaptado de (Arredondo González, 2015)

Inventario de productos en proceso.- Está integrado por la materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación asignados a la producción (Arredondo González, 2015).

Inventario de producto terminado.- Lo constituye los productos que se terminaron pero todavía no se han vendido (Arredondo González, 2015).

Existen dos métodos que se pueden utilizar para la valuación de inventarios que son los siguientes:

Promedio ponderado.- El costo de cada unidad de producto se determina mediante el promedio ponderado de los costos de los artículos disponibles al principio del periodo, y

del costo de los mismos artículos comprados o producidos durante el periodo (García, 2012).

PEPS O FIFO.- Significa Primeros en Entrar, Primeros en Salir, este método de valoración del inventario establece que los artículos comprados o producidos antes del período, serán los primeros vendidos y que los artículos que quedan en existencia final serán los producidos o comprados recientemente (García, 2012).

De acuerdo a la Norma Internacional de Contabilidad 2, y a la sección 13 NIIF para PYMES los métodos de valuación de inventarios son:

Costos estándar.- Los costos estándares tendrán en cuenta los niveles normales de materias primas, suministros, mano de obra, eficiencia y utilización de la capacidad, que ayuda a la revisión regular de los mismo y, si es necesario se cambiarán en función de las condiciones actuales. (Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES), 2009)

Método del promedio ponderado.- Si se utiliza el método o fórmula del coste medio ponderado, el coste de cada unidad de producto se determinará a partir del promedio ponderado del coste de los artículos similares, poseídos al principio del ejercicio, y del coste de los mismos artículos comprados o producidos durante el ejercicio. Se puede calcular el promedio periódicamente o después de recibir cada envío adicional, dependiendo de las circunstancias de la entidad (International Accounting Standards Board, IASB, 2012).

Método PEPS o FIFO.- Se asume que los productos en existencias comprados o producidos antes, serán vendidos en primer lugar y, consecuentemente, que los productos que queden en la existencia final serán los producidos o comprados más recientemente (International Accounting Standards Board, IASB, 2012).

3 PROPUESTA

La empresa HOSPMETAL manufacturera de muebles metálicos tiene Calificación de Taller Artesanal en conformidad al Art. 5 del Reglamento de Calificaciones y Ramas del Trabajo, por lo que la Ley de Defensa del Artesano le concede los siguientes beneficios:

En lo laboral “Exoneración de pago de décimo tercero, décimo cuarto sueldo y utilidades a los operarios y aprendices. Exoneración del pago bonificación complementaria a los operarios y aprendices. Protección del trabajo del artesano frente a los contratistas” (Congreso Nacional, 1997).

En seguridad social “Afilación al seguro obligatorio para maestros de taller, operarios y aprendices. Acceso a las prestaciones del seguro social. Extensión del seguro social al grupo familiar. No pago de fondos de reserva” (Congreso Nacional, 1997).

En aspectos fiscales.

“Los bienes vendidos o servicios prestados por los artesanos calificados están gravados con tarifa 0% de IVA. Los artesanos calificados no tienen derecho a crédito tributario ya que producen bienes o servicios gravados con tarifa 0% de IVA, (según Artículo 144 del Reglamento para la aplicación de la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno).”

Por cuanto la empresa productora de muebles metálicos HOSPMETAL fabrica productos variados, con distinto material, dimensiones y cantidad, de acuerdo a pedido de clientes o a la producción para mantener un pequeño stock, el sistema de costos más idóneo para ella es el sistema de costos por órdenes de producción; para implementarlo se ha adaptado el procedimiento definido por Pyle (2014) a sus requerimientos propios; el flujo de sistema se ilustra en la siguiente figura:

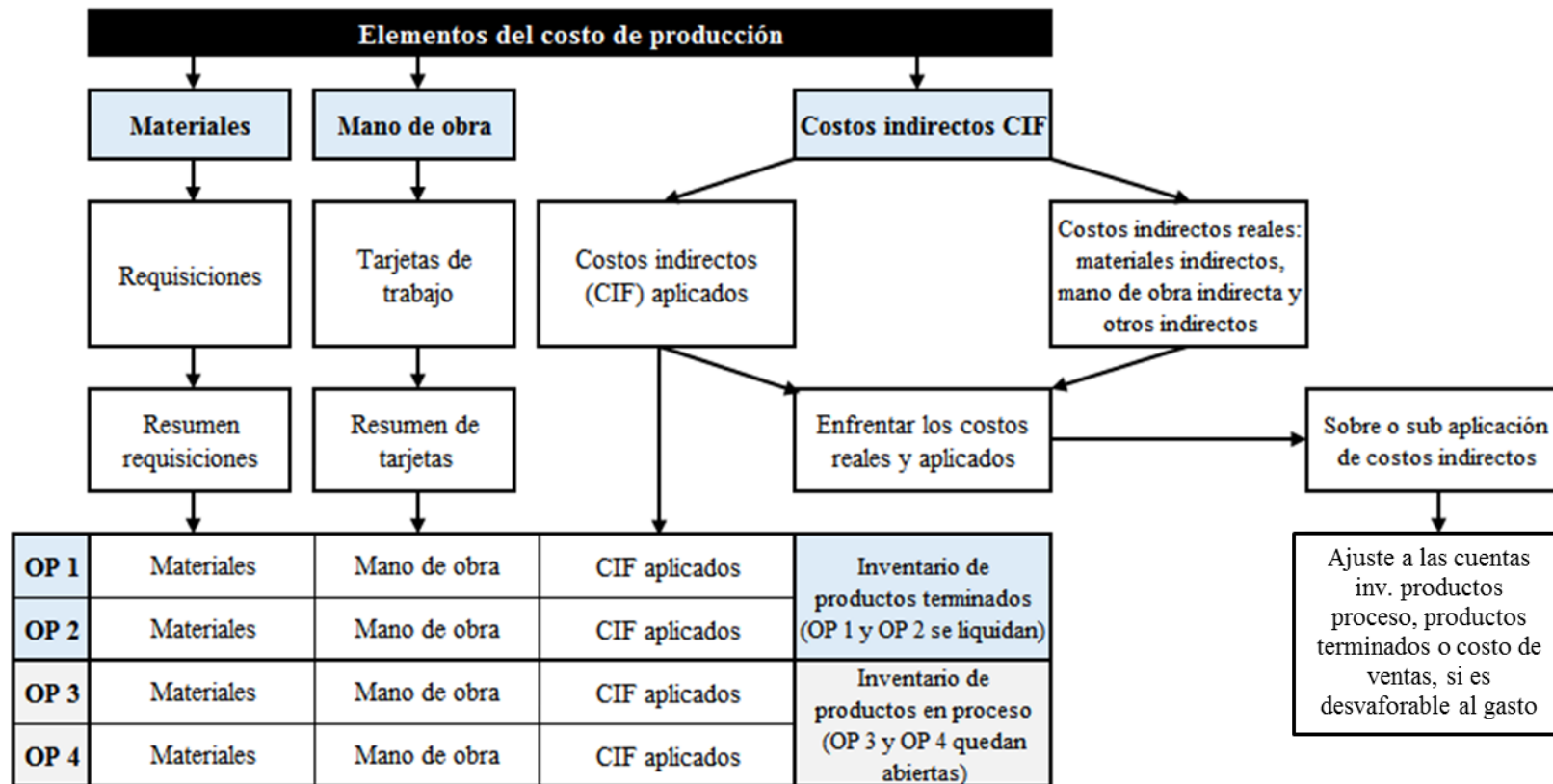


Figura 8: Flujo de registro y operatividad del sistema de costos por órdenes de producción

Fuente: Adaptado de Pyle (2014)

3.1 Procedimiento actual para determinar el costo de producción

Actualmente la empresa manufacturera de muebles metálicos al carecer de un sistema de costeo se guía en la experiencia y en la competencia para valorar aproximadamente los costos de sus productos. En base el diseño del mueble se establecen los materiales y cantidades necesarias para la fabricación, después se pide proformas del material a los proveedores, este valor se multiplica por dos ya que es lo que estiman será el costo de la mano de obra y costos indirectos de fabricación.

Una vez estimado el costo se marginan una utilidad del 40% sobre el costo, este porcentaje puede variar de acuerdo a los precios que se ofertan en el mercado.

3.2 Propuesta para el detalle de materiales

El primer elemento adoptado es la lista de materiales o BOM por sus siglas en ingles Bill of Materials, que describe la lista de materias primas y cantidades que sean necesarias para la fabricación de un producto. Al ítem producido se lo denomina padre y a los elementos requeridos para producirlo se los llama componentes (ensamblado, componente o materia prima). (Cuatrecasas Arbós, Planificación de la producción. Gestión de materiales: Organización de la producción y dirección de operaciones, 2012)




3.2.1 Detalle de materiales para un Chase Long de examen y Chase Long cosmetológico

Los componentes necesarios para fabricar un Chase Long de examen y Chase Long cosmetológico son los siguientes:

Tabla 4: Detalle de materiales Chase Long

Padre: CHE001/ CHG001

Descripción: CHASE LONG DE EXAMEN/ CHASE LONG COSMETOLÓGICO

REF.	COMPONENTE	CANTIDAD PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA	MEDIDA
	CONJUNTO DE PINTADO			
	PINTURA ELECTROSTÁTICA		0.50	kilo
	ENSAMBLADO ESTRUCTURA 			
	SUBENSAMBLE UNO			
A	PATAS	2		
A1	TUBO RED 1 1/4 X 1.5		300	cm
B	TRAVESAÑO V	2		
B1	TUBO RED 1 X 1.2		70	cm
C	TRAVESAÑO HORIZONTAL	2		
C1	TUBO RED 1 X 1.2		52.70	cm
D	TRAVEZAÑO LARGO	1		
D1	TUBO RED 1 X 1.2		125	cm
	SUBENSAMBLE DOS 			
E	MECANISMO	1		
E1	TUBO RED 5/8 X 1.2		59	cm
E2	PLATINA 2 X 3/16		5	cm
	ENSAMBLADO BOSINES 			
F	BOSINES	2		
F1	TUBO RED 1 X 1.2		3	cm
G	REFUERZO BOSINES	2		

REF.	COMPONENTE	CANTIDAD PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA	MEDIDA
G1	TUBO RED 1/2 X 0.8		3	cm
G2	VARILLA RED 10MM		11	cm
	ENSAMBLADO CON TAPICERÍA	1		
				
	VARILLA RED 5/8 LISA		39.5	cm
	TAPICERIA		1	unidad
H	ANGULOS 6CM X 4CM	2		
H1	PLANCHA TOOL LAMINA ESPESOR 2MM		0.0008	%
	PERNOS 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO		1	unidad
	TUERCA 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO		1	unidad
	COLEPATOS 5/8 X 10		6	unidad
	REGATON RED 1 1/4		4	unidad
	REGATON RED 5/8		2	unidad
	COLEPATOS 2 1/2 x 10		6	unidad

Fuente: Hospmetal

El diagrama que representa en forma gráfica el proceso de incorporación de los materiales en la fabricación de un Chase Long de examen y Chase Long cosmetológico se ilustra a continuación.

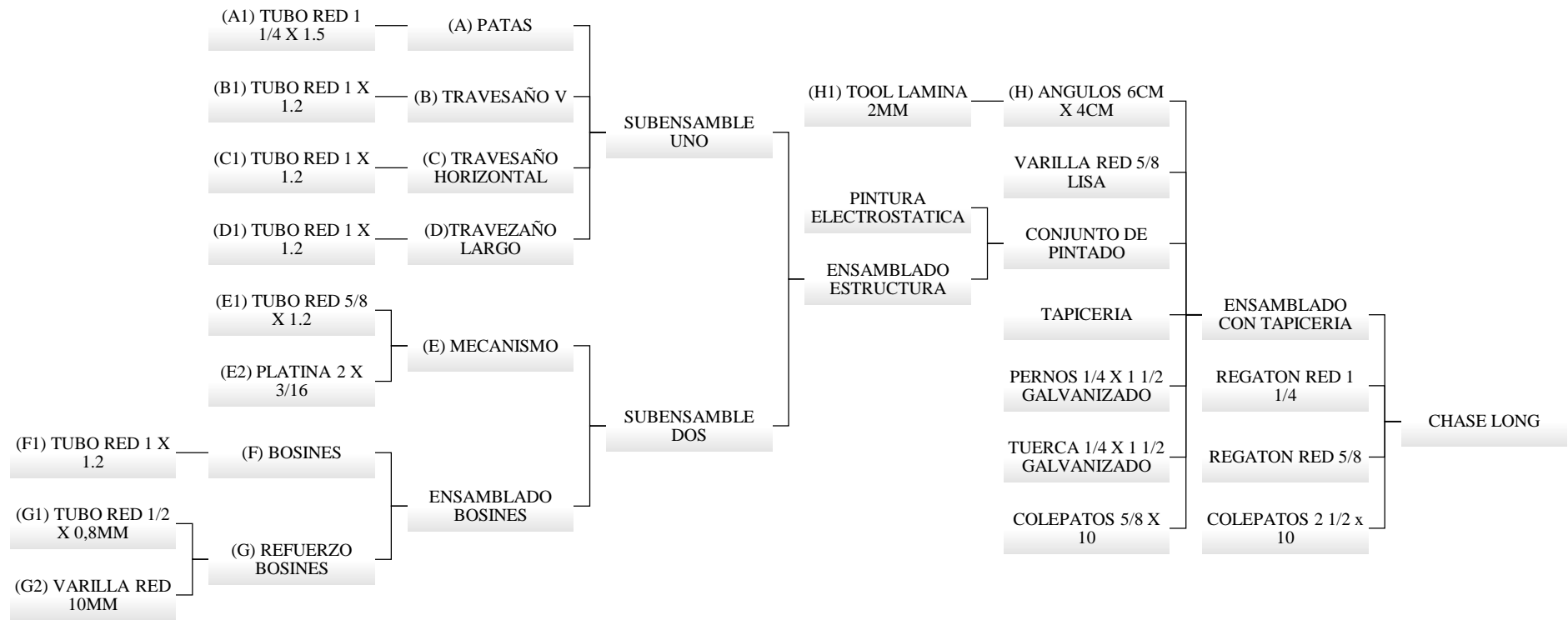


Figura 9: Flujo de incorporación de materiales en el Chase Long de examen y/o cosmetológico

3.2.2 Detalle de materiales del Coche de Curaciones

Los componentes necesarios para fabricar el Coche de curaciones son los siguientes:

Tabla 5: Detalle de materiales Coche de Curaciones

Padre: COCH001

Descripción: COCHE DE CURACIONES

REF.	COMPONENTE	CANTIDAD PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA	MEDIDA
	CONJUNTO PINTADO 			
	PINTURA ELECTROSTÁTICA		0.50	kilo
A	TUALLERO VARILLA 	1		
A1	VARILLA RED 8mm 3/8		29	cm
B	L PORTA TAZON PLATINA 	1		
B1	VARILLA RED 8mm 3/8		7	cm
C	CIRCULO PORTA PLATINA 	1		
C1	PLATINA 1/2 X 1/8		49.7	cm

REF.	COMPONENTE	CANTIDAD PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA	MEDIDA
	ENSAMBLADO ESTRUCTURA			
D	JALADERA	1		
D1	TUBO RED 3/4 X 1.1		60	cm
	SUBENSAMBLE DOS			
				
E	SOPORTE 1 DE 4 CM X 5CM	2		
E1	TOOL LAMINA 0.9 MM		0.0007	%
F	SOPORTE 2 DE 1.8CM X 5CM	2		
F1	TOOL LAMINA 0.9 MM		0.0003	%
	SUBENSAMBLE UNO			
				
G	PATAS	4		
G1	TUBO CUAD 3/4 X1.1		74.5	cm
H	MARCOS CUADRADOS	4		
H1	TUBO CUAD 3/4 X1.1		50	cm
H2	TUBO CUAD 3/4 X1.1		40	cm
I	MARCOS REDONDOS	2		
I1	TUBO RED 1/2X0.9		181	cm
J	CIRCULOS DE FOMIX DE 17MM	12		
J1	FOMIX ESPESOR 4MM		0.0003	%
K	PIEZAS DE 2CM X 3.7CM	8		
K1	PLANCHA ACERO INOXI. 0.7MM		0.0002	%
	VIDRIO 4 MM 39.5 X 49.5cm		2	unidad
	TAZON A/C 15 CM HONDO		1	unidad
	GARRUCHAS 2" 40 KG		4	unidad
	COLEPATOS 3/8 X 6		8	unidad

Fuente: Hospmetal

El diagrama que representa la incorporación de los materiales en la fabricación de un Coche de Curaciones se ilustra a continuación.

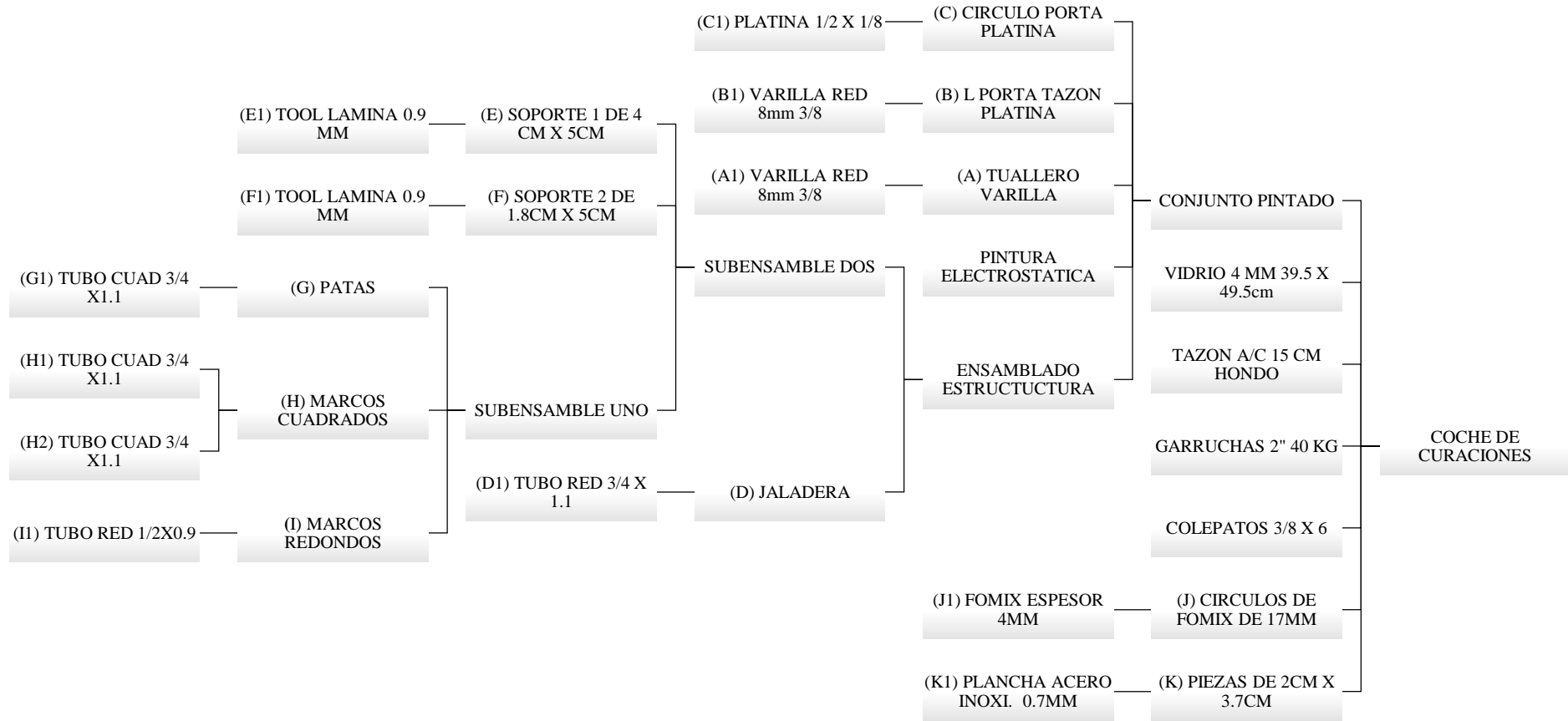


Figura 10: Flujo de incorporación de materiales en el Coche de Curaciones

3.2.3 Detalle de materiales de la Gradilla de un Peldaño

Los componentes necesarios para fabricar una Gradilla de un peldaño son los siguientes:

Tabla 6: Detalle de materiales Gradilla de un Peldaño

Padre: GP001

Descripción: GRADILLA DE UN PELDAÑO

REF.	COMPONENTE	CANTIDAD PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA	MEDIDA
	CONJUNTO PINTADO			
	PINTURA ELECTROSTATICA		0.25	kilo
	ENSAMBLE ESTRUCTURA			
A	PATAS	2		
A1	TUBO RED 7/8 X 1.1		66	cm
B	TRAVESAÑO	2		
B1	TUBO RED 3/4 X 1.1		32.5	cm
	TABLERO DE 26CM X 36CM		1	unidad
	MOQUETA COLOR NEGRO		1	unidad
	COLEPATOS DE 1/2 X 10		4	unidad
	REGATONES RED EXTERIOR 7/8		4	unidad

Fuente: Hospmetal

El diagrama que representa la incorporación de los materiales en la fabricación de una Gradilla de un Peldaño se muestra a continuación.

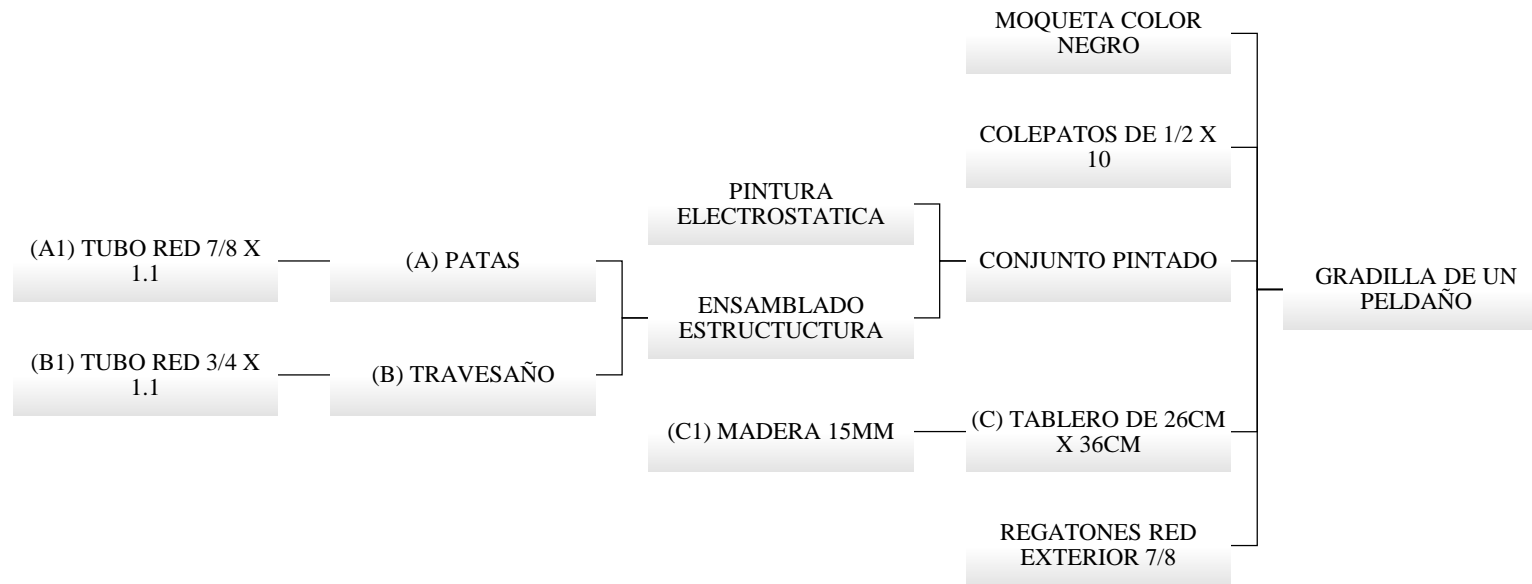


Figura 11: Flujo de incorporación de materiales en la Gradilla de un Peldaño

3.2.4 Detalle de materiales Porta Suero de dos Servicios

Los componentes necesarios para fabricar un Porta suero de dos servicios son los siguientes:

Tabla 7: Detalle de materiales Porta Suero de dos Servicios

Padre: PTS001

Descripción: PORTA SUERO DE 2 SERVICIOS

REF.	COMPONENTE	CANTIDAD PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA	MEDIDA
	CONJUNTO PINTADO			
	PINTURA ELECTROSTATICA		0.25	kilo
	ENSAMBLE ESTRUCTURA			
	PATAS	5		
A1	TUBO CUAD 1 X 1.1		28.5	cm
B	CUERPO	1		
B1	TUBO RED 1" X 1.1		100	cm
C	REFUERZO BASE	1		
C1	TUBO RED 7/8 X 1.5		7	cm
D	BOCIN	1		
D1	TUBO RED 1 1/4 X 1.5		4	cm
E	T	1		
E1	TUBO RED ACERO INOX. 3/4 X 1.1		100	cm
E2	VARILLA RED ACERO INOX 3/8		30	cm
	REGATONES CUAD EXTERNO 1"		5	unidad
	GARRUCHAS 2" 40 KG		5	unidad
	PERNO AC. INOX 3/8 X 4"		1	unidad
	TUERCA 3/8 NEGRA		1	unidad

Fuente: Hospmetal

El diagrama que representa la incorporación de los materiales en la fabricación de una Gradilla de un Porta Suero de dos Servicios se muestra a continuación.

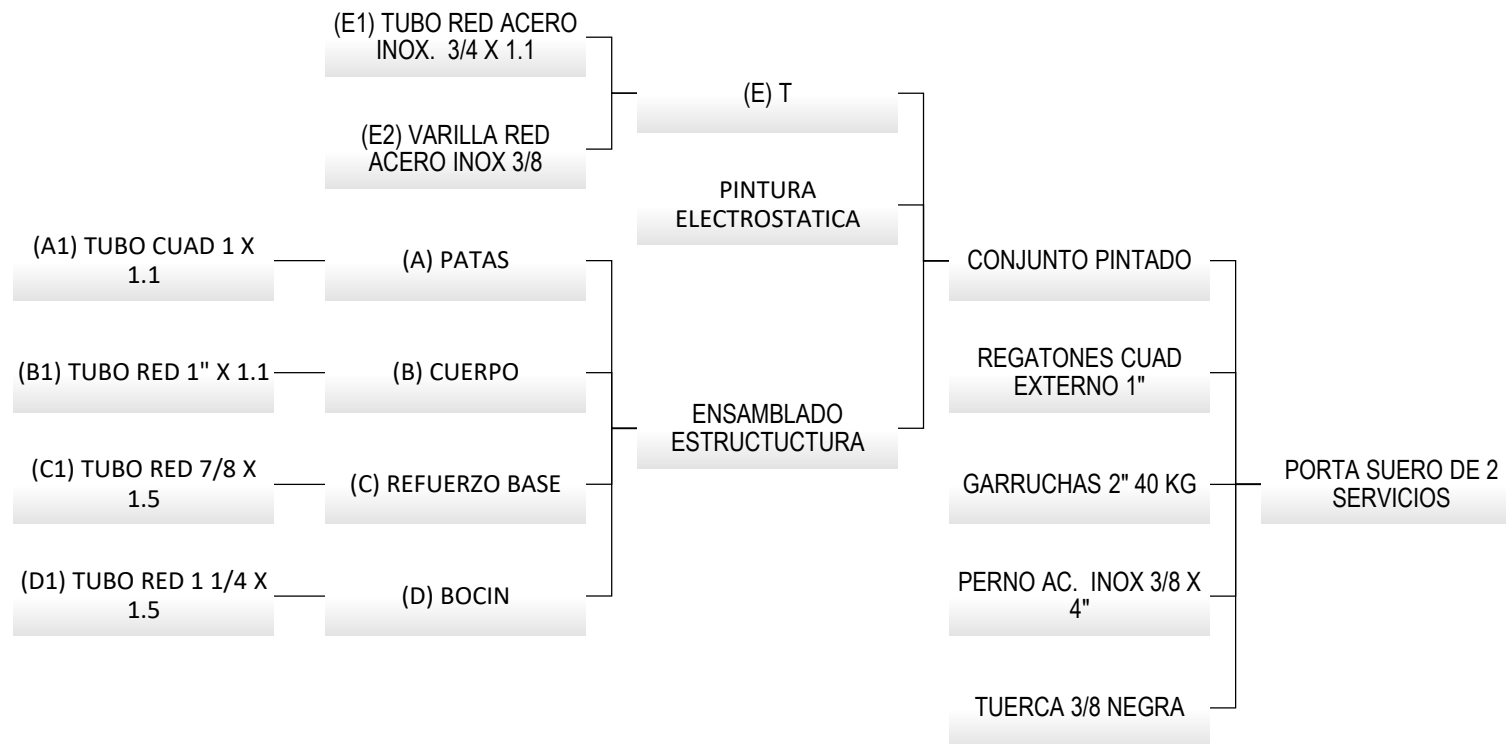


Figura 12: Flujo de incorporación de materiales en el Porta Suero de 2 Servicios

3.2.5 Detalle de materiales Sillón para Tatuaje

Los componentes necesarios para fabricar un Sillón para tatuaje son los siguientes:

Tabla 8: Detalle de materiales Sillón para Tatuaje

Padre: ST001

Descripción: SILLÓN PARA TATUAJE

REF.	COMPONENTE	CANTIDAD PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA	MEDIDA
	CONJUNTO PINTADO			
	PINTURA ELECTROSTATICA		1/2	kilo
	ENSAMBLE ESTRUCTURA			
	SUBENSAMBLE UNO			
A	PATAS	2		
A1	TUBO RED 1 1/4 X 1.5		172	cm
B	TUERCA NIVELADORES			
	RODELA 3/8 NEGRA		4	unidad
	TUERCA 3/8 NEGRA		4	unidad
C	SOPORTE COLEPATOS	2		
C1	LAMINA DE 2MM 5CM X 7CM		0.0012	%
D	TRAVESAÑOS	2		
D1	TUBO RED 1" X 1.5		61.6	cm
E	TRAVESAÑO REFORZADO	1		
E1	TUBO RED 1 1/4 X 1.5		60.8	cm
F	TRAVESAÑO MECANISMO	1		
F1	TUBO RED 1" X 1.5		80	cm
G	PIVOTE TENDIDO	2		
G1	LAMINA DE 2MM 5CMX7CM		0.0012	%
H	MECANISMO BRAZOS	2		
H1	TUBO RED 1" X 1.5		5	cm
H2	TUBO RED 1" X 1.5		8	cm
	TUERCA 3/8		1	
I	MECANISMO - TENDIDO CABEZA	1		
I1	TUBO RED 5/8 x 1.1		59	cm
I2	PLATINA 3/16" X 2"		5	cm
I3	VARILLA RED 10MM		11	cm
J	BOSINES	2		
J1	TUBO RED 5/8 X 1.1		3	cm

REF.	COMPONENTE	CANTIDAD PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA	MEDIDA
J2	TUBO RED 1/2 X 1.1		3	cm
	SUBENSAMBLE DOS			
K	TENDIDO PIES	1		
K1	TUBO RED 1" X 1.5		124	cm
	RODELA RED 1/4 NEGRA		4	
L	TENDIDO CABEZA - PIVOT	2		
L1	ANGULO 1" X 1/8		2.5	cm
M	TENDIDO PIES - REFUERZO	1		
M1	TUBO CUA 1" X 1.1		55	cm
N	TENDIDO PIES - MECANISMO	1		
N1	TUBO RED 5/8 X 1.1		55	cm
N2	PLATINA 3/16" X 2"		5	cm
N3	VARILLA RED 10MM		11	cm
O	BOSINES	2		
O1	TUBO RED 5/8 X 1.1		3	cm
O2	TUBO RED 1/2 X 1.1		3	cm
	SUBENSAMBLE TRES			
P	TENDIDO CABEZA	1		
P1	TUBO RED 1" X 1.5		192	cm
	RODELA RED 1/4 NEGRA		6	
Q	TENDIDO CABEZA - PIVOT	2		
Q1	ANGULO 1" X 1/8		2.5	cm
R	TENDIDO CABEZA - REFUERZO	1		
R1	TUBO CUA 1" X 1.1		55	cm
	SUBENSAMBLE CUATRO			
S	BRAZOS	2		
S1	PLATINA 3/16" X 2"		30	cm
S2	TUBO RED 7/8" X 1.2 INOXIDABLE		40	cm
	ENSAMBLE CON VARILLAS	1		
	VARILLA RED GALVANIZADA - CABEZAL		44	cm
	VARILLA RED GALVANIZADA - PIEZ		39.5	cm
	REGATON RED 5/8		4	unidad
	REGATON RED 7/8		2	unidad
	COLEPATO 5/8 X 10		34	unidad
	PERNO 5/16 X 2 1/2" GALVANIZADO		2	unidad
	PERNO 5/16 X 1 1/2" GALVANIZADO		2	unidad
	PERNO 5/16 X 1" GALVANIZADO		2	unidad

REF.	COMPONENTE	CANTIDAD PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA	MEDIDA
	TUERCA 5/16 GALVANIZADA		6	unidad
	RODELA 3/8 GALVANIZADA		4	unidad
	TUERCA 1/2" GALVANIZADA		2	unidad
	TUERCA 3/8 X 4" ACERO INOXIDABLE		2	unidad
	NIVELADORES		4	unidad
	TAPICERIA		1	unidad

Fuente: Hospmetal

El diagrama que representa la incorporación de los materiales en la fabricación de un Sillón para Tatuaje se muestra a continuación.

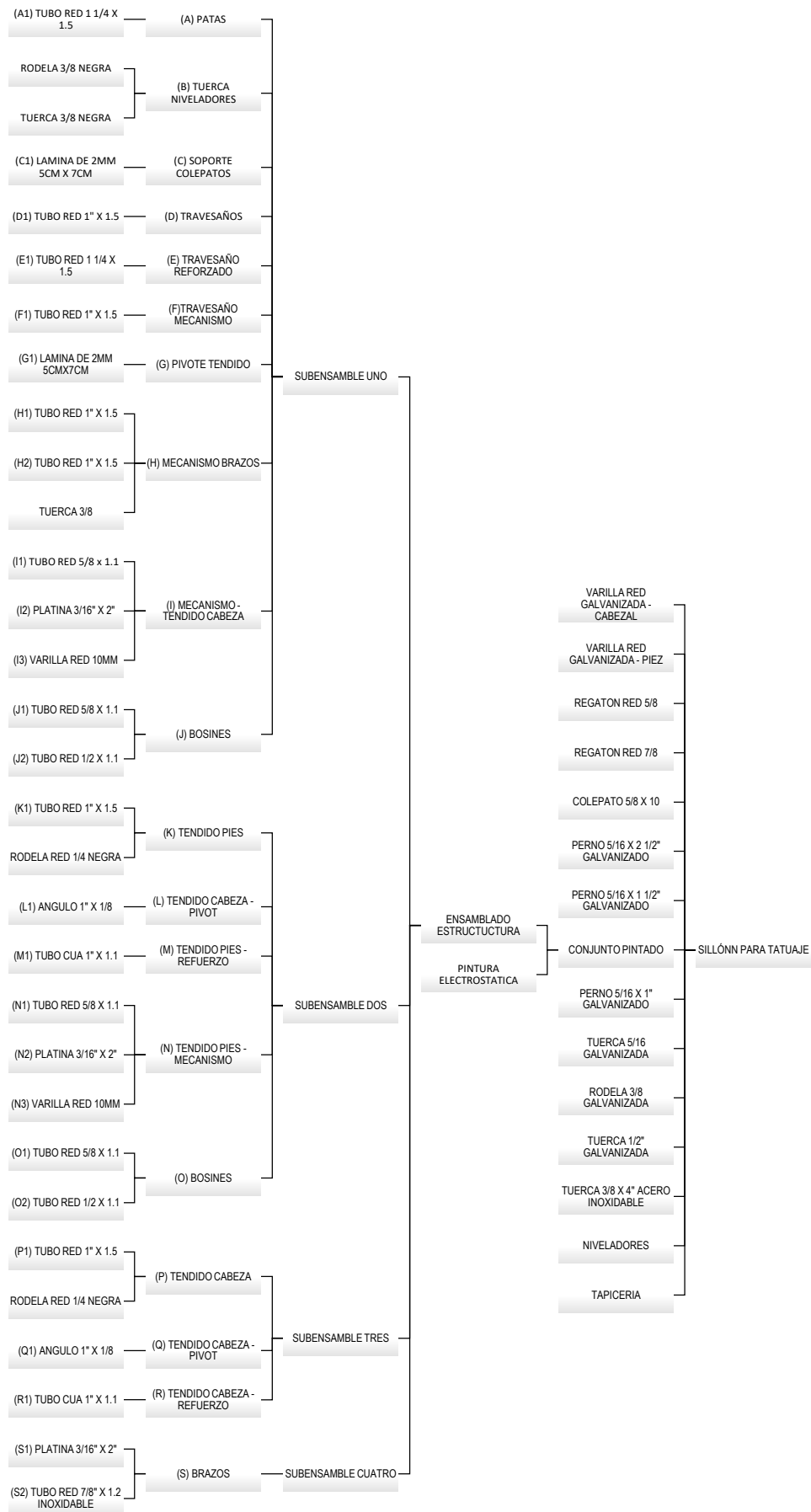


Figura 13: Flujo de incorporación de materiales en Sillón para Tatuaje

3.3 Materia prima

Pabón (2015) señala que las materias primas pueden ser directas o indirectas, la materia prima directa es fácil de identificar en el producto y tiene un precio significativo, mientras la materia prima indirecta e sirve para completar la elaboración de artículos terminados.

Para la empresa manufacturera de muebles metálicos se propone clasificar de la siguiente manera:

3.3.1 Materia Prima Directa

Que comprende:

- Tubería.- Cada tubo tiene 6 metros de largo.
- Varilla.- Cada varilla tiene 6 metros de largo.
- Tool.- Cada plancha tiene 1.22 x 2.44m.
- Platina.- Cada platina tiene 6 metros.
- Vidrio.- Vidrio con espesor de 4 mm se adquiere por unidad, dado que el proveedor entrega según las medidas solicitadas.
- Moqueta.- Moqueta anti deslizante color negro se adquiere por unidades.
- Tapicería.- Se adquiere por unidad.
- Madera.- Madera triplex cada plancha tiene 1.22 x 2.44m.
- Pernos galvanizados se adquiere en fundas de 100 unidades.
- Tuerca galvanizado se adquiere en fundas de 100 unidades.
- Tuerca se adquiere en fundas de 100 unidades.
- Regatón redondo se adquiere en fundas de 100, 200 o 400 unidades.
- Colepatos se adquiere en fundas de 100 unidades.
- Pintura electrostática en polvo.
- Fomix espesor 4mm se adquiere por planchas.
- Tazón acero inoxidable se adquiere por unidades.
- Garruchas se maneja por unidades.
- Plancha de acero inoxidable. 0.7mm 1.22 x 2.44m.

3.3.2 Materia Prima indirecta

Que comprende:

- Caja de Cartón.
- Rollo plástico Strech.
- Cinta de embalaje.
- Estopas multicolores.
- Discos de corte.
- Disco flat grano N°40 (lija).
- Rollo de alambre continuo para suelda mig.
- Desoxidante fosfatizante.

3.3.3 Determinación del Costo de materia prima

Para la determinación del costo se tomó en cuenta la cantidad de materia prima a utilizar para una unidad y de acuerdo a la NIC 2.

El coste de adquisición de las existencias comprenderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos (que no sean recuperables posteriormente de las autoridades fiscales), los transportes, el almacenamiento y otros costes directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los materiales o los servicios. Los descuentos comerciales, las rebajas y otras partidas similares se deducirán para determinar el coste de adquisición (International Accounting Standards Board, IASB, 2005).

- Tubos, Varillas, Ángulos y platinas

Primero se convirtió el tamaño de los materiales de metros a centímetros; debido a que el consumo de los materiales se lo realiza en centímetros después se procedió a establecer el costo por centímetro, se consideró la cantidad de material que se considera como desecho para determinar la cantidad neta a usar por cada ítem.

Tabla 9: Costo de tubería, varillas, ángulos y platinas

PADRE	REF.	COMPONENTE	ESPESOR MM	TAMAÑO CM	COSTO	COSTO POR CM	N° PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA CM	CANTIDAD BRUTA CM	CANTIDAD NETA CM	COSTO TOTAL
CHASE LONGE DE EXAMEN / COSMETOLÓGICO											
CHE001	A1	TUBO RED 1 1/4"	1.5	600	\$ 7.59	\$ 0.013	2	300.00	600.00	600.00	\$ 7.59
CHE001	B1	TUBO RED 1"	1.2	600	\$ 5.04	\$ 0.008	2	70.00	140.00	149.34	\$ 1.25
CHE001	C1	TUBO RED 1"	1.2	600	\$ 5.04	\$ 0.008	2	52.70	105.40	108.96	\$ 0.92
CHE001	D1	TUBO RED 1"	1.2	600	\$ 5.04	\$ 0.008	1	125.00	125.00	145.84	\$ 1.23
CHE001	E1	TUBO RED 5/8"	1.2	600	\$ 2.81	\$ 0.005	1	59.00	59.00	59.99	\$ 0.28
CHE001	E2	PLATINA 2 X 3/16"		600	\$ 8.42	\$ 0.014	1	5.00	5.00	5.29	\$ 0.07
CHE001	F1	TUBO RED 1"	1.2	600	\$ 5.04	\$ 0.008	2	3.00	6.00	6.57	\$ 0.06
CHE001	G1	TUBO RED 1/2"	0.8	600	\$ 1.93	\$ 0.003	2	3.00	6.00	6.57	\$ 0.02
CHE001	G2	VARILLA RED 10MM		600	\$ 3.73	\$ 0.006	1	11.00	11.00	11.31	\$ 0.07
CHE001		VARILLA RED 5/8"		600	\$ 8.64	\$ 0.014	1	39.50	39.50	39.99	\$ 0.58
COCHE DE CURACIONES											
COCH001	A1	VARILLA RED 8mm 3/8		600	\$ 2.50	\$ 0.004	1	29.00	29.00	29.97	\$ 0.12
COCH001	B1	VARILLA RED 8mm 3/8		600	\$ 2.50	\$ 0.004	1	7.00	7.00	7.30	\$ 0.03
COCH001	C1	PLATINA 1/2 X 1/8"		600	\$ 5.63	\$ 0.009	1	49.70	49.70	50.00	\$ 0.47
COCH001	D1	TUBO RED 3/4"	1.1	600	\$ 4.40	\$ 0.007	1	60.00	60.00	66.00	\$ 0.48
COCH001	G1	TUBO CUAD 3/4"	1.1	600	\$ 4.79	\$ 0.008	4	74.50	298.00	300.00	\$ 2.39
COCH001	H1	TUBO CUAD 3/4"	1.1	600	\$ 4.79	\$ 0.008	4	50.00	200.00	216.66	\$ 1.73
COCH001	H2	TUBO CUAD 3/4"	1.1	600	\$ 4.79	\$ 0.008	4	40.00	160.00	170.67	\$ 1.36

PADRE	REF.	COMPONENTE	ESPEJOR MM	TAMAÑO CM	COSTO	COSTO POR CM	N° PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA CM	CANTIDAD BRUTA CM	CANTIDAD NETA CM	COSTO TOTAL
COCH001	I1	TUBO RED 1/2"	0.9	600	\$ 2.09	\$ 0.003	2	181.00	362.00	396.39	\$ 1.38
GRADILLA DE UN PELDAÑO											
GP001	A1	TUBO RED 7/8"	1.1	600	\$ 4.21	\$ 0.007	2	66.00	132.00	133.32	\$ 0.94
GP001	B1	TUBO RED 3/4"	1.1	600	\$ 4.40	\$ 0.007	2	32.50	65.00	66.63	\$ 0.49
PORTA SUERO DE 2 SERVICIOS											
PTS001	A1	TUBO CUAD 1"	1.1	600	\$ 6.11	\$ 0.010	5	28.50	142.50	149.63	\$ 1.52
PTS001	B1	TUBO RED 1"	1.1	600	\$ 4.91	\$ 0.008	1	100.00	100.00	116.67	\$ 0.95
PTS001	C1	TUBO RED 7/8"	1.5	600	\$ 4.85	\$ 0.008	1	7.00	7.00	7.30	\$ 0.06
PTS001	D1	TUBO RED 1 1/4"	1.5	600	\$ 7.59	\$ 0.013	1	4.00	4.00	4.29	\$ 0.05
PTS001	E1	TUBO RED ACERO INOX. 3/4"	1.1	600	\$ 16.23	\$ 0.027	1	100.00	100.00	116.67	\$ 3.16
PTS001	E2	VARILLA RED ACERO INOX 3/8"		600	\$ 20.08	\$ 0.033	1	30.00	30.00	31.50	\$ 1.05
SILLÓN PARA TATUAJE											
ST001	A1	TUBO RED 1 1/4"	1.5	600	\$ 7.59	\$ 0.013	2	172.00	344.00	392.16	\$ 4.96
ST001	D1	TUBO RED 1"	1.5	600	\$ 5.35	\$ 0.009	2	61.60	123.20	132.56	\$ 1.18
ST001	E1	TUBO RED 1 1/4"	1.5	600	\$ 7.59	\$ 0.013	1	60.80	60.80	66.15	\$ 0.84
ST001	F1	TUBO RED 1"	1.5	600	\$ 5.35	\$ 0.009	1	80.00	80.00	85.33	\$ 0.76
ST001	H1	TUBO RED 1"	1.5	600	\$ 5.35	\$ 0.009	2	5.00	10.00	10.58	\$ 0.09
ST001	H2	TUBO RED 1"	1.5	600	\$ 5.35	\$ 0.009	2	8.00	16.00	16.64	\$ 0.15
ST001	I1	TUBO RED 5/8"	1.1	600	\$ 2.52	\$ 0.004	1	59.00	59.00	59.98	\$ 0.25
ST001	I2	PLATINA 3/16"	2"	600	\$ 8.42	\$ 0.014	1	5.00	5.00	5.29	\$ 0.07

PADRE	REF.	COMPONENTE	ESPEJOR MM	TAMAÑO CM	COSTO	COSTO POR CM	N° PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA CM	CANTIDAD BRUTA CM	CANTIDAD NETA CM	COSTO TOTAL
ST001	I3	VARILLA RED 10MM		600	\$ 3.73	\$ 0.006	1	11.00	11.00	11.31	\$ 0.07
ST001	J1	TUBO RED 5/8"	1.1	600	\$ 2.52	\$ 0.004	2	3.00	6.00	6.57	\$ 0.03
ST001	J2	TUBO RED 1/2"	1.1	600	\$ 2.09	\$ 0.003	2	3.00	6.00	6.57	\$ 0.02
ST001	K1	TUBO RED 1"	1.5	600	\$ 5.35	\$ 0.009	1	124.00	124.00	145.49	\$ 1.30
ST001	L1	ANGULO 1" X 1/8		600	\$ 5.77	\$ 0.010	2	2.50	5.00	5.54	\$ 0.05
ST001	M1	TUBO CUAD 1"	1.1	600	\$ 6.11	\$ 0.010	1	55.00	55.00	59.58	\$ 0.61
ST001	N1	TUBO RED 5/8"	1.1	600	\$ 2.52	\$ 0.004	1	55.00	55.00	59.58	\$ 0.25
ST001	N2	PLATINA 3/16"	2"	600	\$ 8.42	\$ 0.014	1	5.00	5.00	5.29	\$ 0.07
ST001	N3	VARILLA RED 10MM		600	\$ 3.73	\$ 0.006	1	11.00	11.00	11.31	\$ 0.07
ST001	O1	TUBO RED 5/8"	1.1	600	\$ 2.52	\$ 0.004	2	3.00	6.00	6.57	\$ 0.03
ST001	O2	TUBO RED 1/2"	1.1	600	\$ 2.09	\$ 0.003	2	3.00	6.00	6.57	\$ 0.02
ST001	P1	TUBO RED 1"	1.5	600	\$ 5.35	\$ 0.009	1	192.00	192.00	199.68	\$ 1.78
ST001	Q1	ANGULO 1" X 1/8		600	\$ 5.77	\$ 0.010	2	2.50	5.00	5.54	\$ 0.05
ST001	R1	TUBO CUAD 1"	1.1	600	\$ 6.11	\$ 0.010	1	55.00	55.00	59.58	\$ 0.61
ST001	S1	PLATINA 3/16"	2"	600	\$ 8.42	\$ 0.014	2	30.00	60.00	63.00	\$ 0.88
ST001	S2	TUBO RED ACERO INOX. 7/8"	1.2	600	\$ 22.70	\$ 0.038	1	40.00	40.00	42.67	\$ 1.61
ST001		VARILLA RED GALV.-PIEZ		600	\$ 7.80	\$ 0.013	2	39.50	79.00	79.99	\$ 1.04
ST001		VARILLA RED GALV-CABEZAL		600	\$ 7.80	\$ 0.013	2	44.00	88.00	92.11	\$ 1.20

Fuente: Archivo Hospmetal.

- Planchas de tool

Se determinó el Área m² de cada plancha y se calculó el porcentaje de uso de cada plancha.

Tabla 9: Costo unitario de la plancha de tool

PADRE	REF.	COMPONENTE	MEDIDA	ESPESOR mm	TAMAÑO AREA m2	COSTO
CHASE LONGE DE EXAMEN / COSMETOLÓGICO						
CHE001	H1	PLANCHA TOOL LAMINA	1.22m x 2.44m	2	2.977	\$ 28.38
COCHE DE CURACIONES						
COCH001	E1	PLANCHA TOOL LAMINA	1.22m x 2.44m	0.9	2.977	\$ 17.82
COCH001	F1	PLANCHA TOOL LAMINA	1.22m x 2.44m	0.9	2.977	\$ 17.82
COCH001	K1	PLANCHA ACERO INOXIDABLE	1.22m x 2.44m	0.7	2.977	\$ 65.00
SILLÓN PARA TATUAJE						
ST001	C1	PLANCHA TOOL LAMINA	1.22m x 2.44m	2	2.977	\$ 28.38
ST001	G1	PLANCHA TOOL LAMINA	1.22m x 2.44m	2	2.977	\$ 28.38

Fuente: Archivo Hospmetal

Se calculó el área de corte en m² y la cantidad total a utilizar. También se calculó el costo total del material a usar.

Tabla 10: Costo total de tool

PADRE	REF.	COMPONENTE	ESPESOR mm	MEDIDA CORTE	AREA CORTE M2	N° PIEZAS	CANTIDAD TOTAL	% USO	COSTO TOTAL
CHASE LONGE DE EXAMEN / COSMETOLÓGICO									
CHE001	H1	PLANCHA TOOL LAMINA	2	6CM X 4 CM	0.0024	2	0.0048	0.16%	\$ 0.05
COCHE DE CURACIONES									
COCH001	E1	PLANCHA TOOL LAMINA	0.9	4 CM X 5CM	0.0020	2	0.0040	0.13%	\$ 0.02
COCH001	F1	PLANCHA TOOL LAMINA	0.9	1.8CM X 5CM	0.0009	2	0.0018	0.06%	\$ 0.01
COCH001	K1	PLANCHA ACERO INOXIDABLE	0.7	2CM X 3.7CM	0.0007	8	0.0059	0.20%	\$ 0.13
SILLÓN PARA TATUAJE									
ST001	C1	PLANCHA TOOL LAMINA	2	5CM X 7CM	0.0035	4	0.0140	0.47%	\$ 0.13
ST001	G1	PLANCHA TOOL LAMINA	2	5CM X 7CM	0.0035	4	0.0140	0.47%	\$ 0.13

Fuente: Archivo Hospmetal

- Pliego de Fomix

Se determinó el Área cm² del pliego de fomix y se calculó el porcentaje de material a utilizar, la misma que también se costeoó.

Tabla 11: Costo de Fomix

PADRE	REF	COMPONENTE	TAMAÑO AREA CM2	COSTO	AREA DE CORTE CM2	N° PIEZAS	CANTIDAD BRUTA	CANTIDAD NETA	% USO	COSTO TOTAL
COCHE DE CURACIONES										
COCH001	J1	FOMIX	7000	\$ 6.40	2.270	12	27.2376	36.7708	0.53%	\$ 0.0336

Fuente: Archivo Hospmetal

- Otros materiales

Para el resto de materiales se obtuvo el valor unitario de cada uno de ellos de las facturas de compras.

Tabla 12: Costo de otros materiales

PADRE	COMPONENTE	COSTO POR KL	CANTIDAD KL	COSTO TOTAL
CHASE LONGE DE EXAMEN / COSMETOLÓGICO				
CHE001	PINTURA ELECTROSTATICA	\$ 5.94	0.5	\$ 2.97
COCHE DE CURACIONES				
COCH001	PINTURA ELECTROSTATICA	\$ 5.94	0.5	\$ 2.97
GRADILLA DE UN PELDAÑO				
GP001	PINTURA ELECTROSTATICA	\$ 5.94	0.25	\$ 1.48
PORTA SUERO DE 2 SERVICIOS				
PTS001	PINTURA ELECTROSTATICA	\$ 5.94	0.25	\$ 1.48
SILLÓN PARA TATUAJE				
ST001	PINTURA ELECTROSTATICA	\$ 5.94	0.5	\$ 2.97
CHASE LONGE DE EXAMEN / COSMETOLÓGICO				
CHE001	PERNOS 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO	1	\$ 0.05	\$ 0.05
CHE001	REGATON RED 1 1/4	4	\$ 0.07	\$ 0.28
CHE001	REGATON RED 5/8	2	\$ 0.04	\$ 0.08
CHE001	TUERCA 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO	1	\$ 0.01	\$ 0.01
CHE001	COLEPATOS 2 1/2 x 10	6	\$ 0.03	\$ 0.18
CHE001	COLEPATOS 5/8 X 10	6	\$ 0.01	\$ 0.06
CHE001	TAPICERIA EXAMEN	1	\$ 42.00	\$ 42.00
CHG001	TAPICERIA COSMETOLÓGICO	1	\$ 44.00	\$ 44.00
COCHE DE CURACIONES				
COCH001	VIDRIO 4 MM 39.5 X 49.5cm	2	\$ 1.60	\$ 3.20
COCH001	TAZON A/C 15 CM HONDO	1	\$ 0.75	\$ 0.75
COCH001	GARRUCHAS 2" 40 KG	4	\$ 0.61	\$ 2.46
COCH001	COLEPATOS 3/8 X 6	8	\$ 0.98	\$ 7.86
GRADILLA DE UN PELDAÑO				
GP001	MOQUETA COLOR NEGRO	1	\$ 4.48	\$ 4.48
GP001	COLEPATOS DE 1/2 X 10	4	\$ 0.09	\$ 0.35
GP001	REGATONES RED EXTERIOR 7/8	4	\$ 0.05	\$ 0.20

PADRE	COMPONENTE	COSTO POR KL	CANTIDAD KL	COSTO TOTAL
GP001	TABLERO DE 26CM X 36CM	1	\$ 1.34	\$ 1.34
PORTA SUERO DE 2 SERVICIOS				
PTS001	REGATONES CUAD EXTERNO 1"	5	\$ 0.06	\$ 0.30
PTS001	GARRUCHAS 2" 40 KG	5	\$ 0.61	\$ 3.07
PTS001	PERNO AC. INOX 3/8 X 4"	1	\$ 0.83	\$ 0.83
PTS001	TUERCA 3/8 NEGRA	1	\$ 0.02	\$ 0.02
SILLÓN PARA TATUAJE				
ST001	RODELA 3/8 NEGRA	4	\$ 0.02	\$ 0.07
ST001	TUERCA 3/8 NEGRA	5	\$ 0.02	\$ 0.08
ST001	RODELA RED 1/4 NEGRA	10	\$ 0.02	\$ 0.17
ST001	REGATON RED 5/8	4	\$ 0.04	\$ 0.16
ST001	REGATON RED 7/8	2	\$ 0.05	\$ 0.10
ST001	COLEPATO 5/8 X 10	34	\$ 0.01	\$ 0.34
ST001	PERNO 5/16 X 2 1/2" GALVANIZADO	2	\$ 0.16	\$ 0.32
ST001	PERNO 5/16 X 1 1/2" GALVANIZADO	2	\$ 0.11	\$ 0.22
ST001	PERNO 5/16 X 1" GALVANIZADO	2	\$ 0.08	\$ 0.16
ST001	TUERCA 5/16 GALVANIZADA	6	\$ 0.03	\$ 0.18
ST001	RODELA 3/8 GALVANIZADA	4	\$ 0.03	\$ 0.11
ST001	TUERCA 1/2" GALVANIZADA	2	\$ 0.10	\$ 0.20
ST001	TUERCA 3/8 X 4" ACERO INOXIDABLE	2	\$ 0.83	\$ 1.66
ST001	NIVELADORES	4	\$ 0.35	\$ 1.40
ST001	TAPICERIA SILLÓN	1	\$ 80.00	\$ 80.00

Fuente: Archivo Hospmetal

3.3.4 Merma de Materia Prima

En el proceso de corte se utiliza la Tronzadora DEWALT y por cada corte se desperdicia 0.3 mm de material, también se determinó los pedazos de material que no se pueden seguir utilizando en el proceso, todo el material que se desecha se almacena hasta venderlo como chatarra.

La cantidad de merma con su valor en porcentaje se detalla a continuación:

Tabla 13: Merma de tubería, varillas, ángulos y platinas

PADRE	REF.	COMPONENTE	ESPESOR MM	TAMAÑO CM	% MERMA
CHASE LONGE DE EXAMEN / COSMETOLÓGICO					
CHE001	A1	TUBO RED 1 1/4"	1.5	600	0.00%
CHE001	B1	TUBO RED 1"	1.2	600	6.67%
CHE001	C1	TUBO RED 1"	1.2	600	3.38%
CHE001	D1	TUBO RED 1"	1.2	600	16.67%
CHE001	E1	TUBO RED 5/8"	1.2	600	1.67%
CHE001	E2	PLATINA 2 X 3/16"		600	5.83%
CHE001	F1	TUBO RED 1"	1.2	600	9.50%
CHE001	G1	TUBO RED 1/2"	0.8	600	9.50%
CHE001	G2	VARILLA RED 10MM		600	2.83%
CHE001		VARILLA RED 5/8"		600	1.25%
COCHE DE CURACIONES					
COCH001	A1	VARILLA RED 8mm 3/8		600	3.33%
COCH001	B1	VARILLA RED 8mm 3/8		600	4.33%
COCH001	C1	PLATINA 1/2 X 1/8"		600	0.60%
COCH001	D1	TUBO RED 3/4"	1.1	600	10.00%
COCH001	G1	TUBO CUAD 3/4"	1.1	600	0.67%
COCH001	H1	TUBO CUAD 3/4"	1.1	600	8.33%
COCH001	H2	TUBO CUAD 3/4"	1.1	600	6.67%
COCH001	I1	TUBO RED 1/2"	0.9	600	9.50%
GRADILLA DE UN PELDAÑO					
GP001	A1	TUBO RED 7/8"	1.1	600	1.00%
GP001	B1	TUBO RED 3/4"	1.1	600	2.50%
PORTA SUERO DE 2 SERVICIOS					
PTS001	A1	TUBO CUAD 1"	1.1	600	5.00%
PTS001	B1	TUBO RED 1"	1.1	600	16.67%
PTS001	C1	TUBO RED 7/8"	1.5	600	4.33%
PTS001	D1	TUBO RED 1 1/4"	1.5	600	7.33%
PTS001	E1	TUBO RED ACERO INOX. 3/4"	1.1	600	16.67%
PTS001	E2	VARILLA RED ACERO INOX 3/8"		600	5.00%

PADRE	REF.	COMPONENTE	ESPEJOR MM	TAMAÑO CM	% MERMA
SILLÓN PARA TATUAJE					
ST001	A1	TUBO RED 1 1/4"	1.5	600	14.00%
ST001	D1	TUBO RED 1"	1.5	600	7.60%
ST001	E1	TUBO RED 1 1/4"	1.5	600	8.80%
ST001	F1	TUBO RED 1"	1.5	600	6.67%
ST001	H1	TUBO RED 1"	1.5	600	5.83%
ST001	H2	TUBO RED 1"	1.5	600	4.00%
ST001	I1	TUBO RED 5/8"	1.1	600	1.67%
ST001	I2	PLATINA 3/16"	2"	600	5.83%
ST001	I3	VARILLA RED 10MM		600	2.83%
ST001	J1	TUBO RED 5/8"	1.1	600	9.50%
ST001	J2	TUBO RED 1/2"	1.1	600	9.50%
ST001	K1	TUBO RED 1"	1.5	600	17.33%
ST001	L1	ANGULO 1" X 1/8		600	10.83%
ST001	M1	TUBO CUAD 1"	1.1	600	8.33%
ST001	N1	TUBO RED 5/8"	1.1	600	8.33%
ST001	N2	PLATINA 3/16"	2"	600	5.83%
ST001	N3	VARILLA RED 10MM		600	2.83%
ST001	O1	TUBO RED 5/8"	1.1	600	9.50%
ST001	O2	TUBO RED 1/2"	1.1	600	9.50%
ST001	P1	TUBO RED 1"	1.5	600	4.00%
ST001	Q1	ANGULO 1" X 1/8		600	10.83%
ST001	R1	TUBO CUAD 1"	1.1	600	8.33%
ST001	S1	PLATINA 3/16"	2"	600	5.00%
ST001	S2	TUBO RED ACERO INOX. 7/8"	1.2	600	6.67%
ST001		VARILLA RED GALV.-PIEZ		600	1.25%
ST001		VARILLA RED GALV- CABEZAL		600	4.67%

Fuente: Archivo Hospmetal

- Fomix

Tabla 14: Desecho de platinas y ángulos

PADRE	REF.	COMPONENTE	ESPESOR mm	% MERMA
COCHE DE CURACIONES				
COCH001	J1	FOMIX	4	35.00%

Fuente: Archivo Hospmetal

3.4 Mano de obra

3.4.1 Clasificación de la Mano de Obra

La mano de obra representa el esfuerzo laboral que se aplica en la elaboración del producto. La acumulación de los costos de mano de obra permite conocer los valores incurridos. La nómina de una empresa industrial comprende los salarios pagados a los empleados de administración, ventas, finanzas y producción, dependiendo del área funcional en que se incurren, se clasifican en costos del periodo o costos de producción (Pastrana Pastrana, 2012).

La mano de obra se clasifica en directa e indirecta; la mano de obra directa representa el esfuerzo laboral estrechamente relacionado con el producto y cuyo costo puede identificarse en el proceso productivo; la mano de obra indirecta permite una eficiente operación de las actividades de producción pero su costo no se puede asociar fácilmente por ejemplo: la remuneración de supervisores, ingenieros de planta y bodegueros (Zapata Sánchez, 2015).

En este caso de estudio la mano de obra directa comprende la remuneración de: operarios y aprendices.

La mano de obra indirecta incluye la remuneración de: bodeguero, jefe de producción, y de los ayudantes encargados del embalaje de los muebles.

3.4.2 Presupuesto de Mano de Obra

El presupuesto de mano de obra para el caso estudiado es.

Tabla 15: Presupuesto de mano de obra

CARGO	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL	VACACIONES	APORTE PATRONAL	SUB-TOTAL	UNIFORME	COMIDA	TOTAL
MOD								
OPERARIO 1	\$ 515.00	\$ 6,180.00	\$ 257.50	\$ 750.87	\$ 7,188.37	\$ 50.00	\$ 480.00	\$ 7,718.37
OPERARIO 2	\$ 400.00	\$ 4,800.00	\$ 200.00	\$ 583.20	\$ 5,583.20	\$ 50.00	\$ 480.00	\$ 6,113.20
OPERARIO 3	\$ 400.00	\$ 4,800.00	\$ 200.00	\$ 583.20	\$ 5,583.20	\$ 50.00	\$ 480.00	\$ 6,113.20
APRENDIZ 1	\$ 375.00	\$ 4,500.00	\$ 187.50	\$ 546.75	\$ 5,234.25	\$ 50.00	\$ -	\$ 5,284.25
TOTAL	\$ 1,690.00	\$ 20,280.00	\$ 845.00	\$ 2,464.02	\$ 23,589.02	\$ 200.00	\$ 1,440.00	\$ 25,229.02
MOI								
MAESTRO DE TALLER (SUPERVISOR)	\$ 600.00	\$ 7,200.00	\$ 300.00	\$ 874.80	\$ 8,374.80	\$ -	\$ -	\$ 8,374.80
APRENDIZ 2	\$ 375.00	\$ 4,500.00	\$ 187.50	\$ 546.75	\$ 5,234.25	\$ 50.00	\$ -	\$ 5,284.25
TOTAL	\$ 975.00	\$ 11,700.00	\$ 487.50	\$ 1,421.55	\$ 13,609.05	\$ 50.00	\$ -	\$ 13,659.05
ADMINISTRATIVO								
GERENTE	\$ 600.00	\$ 7,200.00	\$ 300.00	\$ 874.80	\$ 8,374.80	\$ -	\$ -	\$ 8,374.80
AUXILIAR CONTABLE	\$ 375.00	\$ 4,500.00	\$ 187.50	\$ 546.75	\$ 5,234.25	\$ -	\$ -	\$ 5,234.25
SECRETARIA	\$ 375.00	\$ 4,500.00	\$ 187.50	\$ 546.75	\$ 5,234.25	\$ -	\$ -	\$ 5,234.25
TOTAL	\$ 1,350.00	\$ 16,200.00	\$ 675.00	\$ 1,968.30	\$ 18,843.30	\$ -	\$ -	\$ 18,843.30
VENTAS								
JEFE DE VENTAS	\$ 400.00	\$ 4,800.00	\$ 200.00	\$ 583.20	\$ 5,583.20	\$ -	\$ -	\$ 5,583.20
TOTAL	\$ 400.00	\$ 4,800.00	\$ 200.00	\$ 583.20	\$ 5,583.20	\$ -	\$ -	\$ 5,583.20

Fuente: Archivo Hospmetal

El uniforme incluye: gafas, guantes, mascarillas y mandil.

Para soldar incluye: casco para soldar.

3.4.3 Tasa por Hora de Mano de Obra directa

El cálculo de la tasa por Hora de Mano de Obra directa es.

Tabla 16: Costo de mano de obra directa mensual

Días Laborables (5días laborables X 52semanas - 12días festivos - 10días vacaciones)	238
Total Trabajadores	4
Horas Efectivas	7
Mano De Obra Presupuestada	\$ 25,229.02
Nivel De Producción Presupuestado HMOD	6,664
Tasa X HMOD	3.786
Horas Estimadas Mensual	555.33
MOD Estimada Mensual	\$ 2,102.42

Fuente: Archivo Hospmetal

Tasa de HMOD.- El valor hora de mano de obra directa se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Costo total mano de obra presupuestada (Salarios + Beneficios)}}{\text{Número de horas de Mano de obra directa}}$$

- **Costo total mano de obra presupuestada.-** Comprende salarios y beneficios percibidos durante un año, los beneficios comprenden: alimentación, uniforme, artículos de protección, vacaciones, aporte patronal.
- **Número de horas de Mano de obra directa.-** Se calculó multiplicando las horas efectivas por el número de trabajadores y por los días laborables durante el año.
- **Días Laborables.-** De los 260 días laborables se restó 12 días festivos y 10 días de vacaciones.

El total de horas aplicables a la producción se debe multiplicar por el costo por hora de MOD, de esta manera se conoce el valor asignable que se registra en la hoja de costos.

3.5 Costos Indirectos de fabricación

Zapata (2015) señala que los costos indirectos de fabricación se clasifican en aplicados y reales.

Los Costos Indirectos de Fabricación (CIF) reales se registran el momento de su compra o consumo, estos rubros comprenden los siguientes:

- **Materia prima indirecta.-** Materias primas que, por materialidad o facilidad para su registro, se llevan como costo indirecto, también se define como todos aquellos que se trasladan a producción.
- **Mano de obra indirecta.-** Sueldos, beneficios incurridos indirectamente en el proceso de producción.

- Costos generales.- Demás costos indirectos que demanda la utilización de una planta. En caso de estudio:
 - Depreciación maquinaria
 - Depreciación edificios
 - Servicios públicos
 - Combustibles y lubricantes
 - Materiales y repuestos
 - Herramientas
 - Servicio de mantenimiento
 - Transportes y fletes
 - Impuesto a la propiedad

3.5.1 Calculo tasa predeterminada

La tasa presupuestada permite aplicar a la hoja de costos un valor estimado por concepto de costos indirectos. El valor de los costos indirectos aplicados a los productos no va a ser igual al valor de los costos indirectos reales incurridos, y cualquier diferencia se puede ajustar al final del período.

$\text{TASA PREDETERMINADA CIF} = \frac{\$ 32,723.51}{6,664} = \$ 4.91$

El numerador es igual al presupuesto de los costos indirectos para el período y el denominador igual al nivel de producción presupuestada para el periodo.

3.5.2 Presupuesto CIF

El presupuesto de CIF es:

Tabla 17: Presupuesto de CIF

RUBRO	COSTO PROMEDIO ANUAL		CLASIFICACIÓN		PRESUPUESTO 2017		
			FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE	TOTAL
Depreciación activos fijos		\$ 8,013.03	100%		\$ 8,013.03	\$ -	\$ 8,013.03
Edificio	\$ 2,500.00						
Terreno	\$ 3,636.36						
Equipo de pintura electrostatica	\$ 460.00						
Horno	\$ 150.00						
Taladro pedestal	\$ 40.00						
Trozadora DEWALT	\$ 30.00						
Dobladoras	\$ 500.00						
Suelda mig	\$ 160.00						
Amoladora	\$ 36.67						
Herramientas	\$ 500.00						
Materiales indirectos		\$ 3,443.16		100%	\$ -	\$ 3,443.16	\$ 3,443.16
Desoxidante desfatizante	\$ 1,591.20						
Disco de Corte	\$ 425.76						
Estropajo multicolor	\$ 21.24						
Guantes	\$ 151.20						
Disco flat grano N°40 (lija)	\$ 422.76						
Cajas de Cartón	\$ 330.72						
Cinta de embalaje	\$ 180.00						
Plastico STRECH	\$ 78.48						
Rollo de alambre continuo para suelda mig	\$ 241.80						
Mano de obra indirecta		\$ 13,659.05	100%		\$ 13,659.05	\$ -	\$ 13,659.05
Transporte	\$ 2,503.20			100%		\$ 2,503.20	\$ 2,503.20
Mantenimiento	\$ 2,400.00		15%	85%	\$ 360.00	\$ 2,040.00	\$ 2,400.00
Combustibles y lubricantes	\$ 960.00			100%	\$ -	\$ 960.00	\$ 960.00
Impuesto predial	\$ 125.07		100%		\$ 125.07	\$ -	\$ 125.07
Agua	\$ 360.00		33%	67%	\$ 119.99	\$ 240.01	\$ 360.00
Luz	\$ 600.00		30%	70%	\$ 180.00	\$ 420.00	\$ 600.00
Teléfono	\$ 660.00		80%	20%	\$ 528.00	\$ 132.00	\$ 660.00
TOTAL		\$ 32,723.51			\$ 22,985.14	\$ 9,738.37	\$ 32,723.51

Fuente: Archivo Hospmetal

Los procedimientos observados para el control de los costos indirectos han sido:

Antes del periodo contable (corrida de prueba del sistema) (Pabón, 2015):

- Establecer la base de aplicación de los costos indirectos.
- Definir la capacidad productiva de la empresa.
- Determinar el presupuesto de costos indirectos.

Durante el periodo contable (Ortega, 2013):

- Aplicar los costos indirectos a cada orden de producción, multiplicando la tasa predeterminada por el volumen de cada orden.
- Registrar los costos indirectos aplicados.
- Registrar los costos indirectos reales.

Para el cierre del ejercicio (Gómez, 2014):

- Determinar si existe sobre o sub-aplicación de costos indirectos.
- Determinar las causas de las variaciones o diferencias detectadas.
- Analizar las variaciones.
- Cerrar las variaciones; contra el costo de venta si la variación es insignificante, o distribuirla entre toda la producción si la variación es significativa.
- Cerrar las órdenes de producción, para establecer el costo unitario de los productos fabricados y transferir este costo al almacén de productos terminados para su posterior entrega o venta.

3.6 Documentos necesarios en el sistema de costos por órdenes de producción

3.6.1 Al inicio del proceso

- Orden de compra

El supervisor es el responsable de realizar la orden de compra, la cual debe de contener la cantidad y especificaciones, para que el proveedor entienda perfectamente el pedido. Así mismo tiene la obligación de coordinar la entrega y transporte de los materiales.


	H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	Ruc: Dirección: Quito, Ecuador	Telf: Email:		
	ORDEN DE COMPRA				
N° Fecha: Forma de pago: Creado por:	DATOS DEL PROVEEDOR Nombre/Razón Social: Ruc/C.I.: Dirección: Telf: Email:				
REQUISICIÓN	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO	SUBTOTAL
N°					
OBSERVACIONES				SUBTOTAL	
				SUBTOTAL 12%	
AUTORIZADO POR:				SUBTOTAL 0%	
PROVEEDOR:				IVA 12%	
				TOTAL	

Figura 14: Formato para la Orden de Compra

- Kárdex

El bodeguero debe contar las cantidades entregadas por el proveedor y verificar que correspondan a las especificaciones solicitadas en la orden de compra y la factura. Le corresponde ubicar los materiales en lugares apropiados para su protección y conservación y elaborar el documento Nota de ingreso, para tener un buen manejo y registro del inventario de materiales se utilizará tarjetas kárdex.

Con este control se podrá identificar la necesidad de comprar los materiales que tengan poca cantidad en el inventario.


	H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	KARDEX								
	Período: Ref: Artículo:	Metodo: Unidad de Medida:	Existencia Mínima: Existencia Máxima:							
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total

Figura 15: Formato para el Kárdex


 H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984		NOTA DE INGRESO			
N° Fecha: Creado por:					
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTO	ORDEN DE COMPRA	COSTOS	
				V. UNITARIO	V. TOTAL
TOTAL					
_____ ENTREGA			_____ RECIBE		
Nombre:			Nombre:		
C.I.:			C.I.:		

Figura 16: Formato para Nota de Ingreso de materiales

- Consumo de materiales

El despacho es parte importante del ciclo de los materiales ya que de este depende el proceso productivo de la empresa, debido a esto es responsabilidad del bodeguero de justificar sus existencias, para retirar los materiales de bodega se debe elaborar una Nota de despacho, la misma que será llenada de acuerdo a la Requisición de materiales que elabore el Supervisor de planta.

	H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	REQUISICION DE MATERIALES				
		N°	Area solicitante:			
Fecha:	Orden de producción:					
Creado por:						
REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	STOCK
TOTAL						
SOLICITADO POR:			ENTREGADO POR:			
RECIBIDO POR:						

Figura 17: Formato para la Requisición de Materiales


	H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	NOTA DE DESPACHO				
		N°	Orden de producción:			
Fecha:	Responsable:					
Creado por:	Area: Producción					
REQUISICIÓN N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
TOTAL						
RECIBIDO POR:			ENTREGADO POR:			

Figura 18: Formato para la Nota de despacho de materiales

En el caso que existiera una devolución de materiales se debe elaborar el documento Nota de Devolución.


	NOTA DE DEVOLUCION N°					
	Fecha: Creado por:	Responsable: Area:				
REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	ORDEN DE PRODUCCIÓN
RECIBIDO POR:			ENTREGADO POR:			

Figura 19: Formato de la Devolución de Materiales

- Pedido de trabajo.

Cuando se genere una venta, el área de ventas realizara un pedido de trabajo. El formato especifica la fecha de la orden y de entrega del pedido, cantidad, dirección, cliente y si hubiere observaciones referentes al pedido.

	PEDIDO DE TRABAJO		
	N° Fecha: Forma de pago: Creado por:	DATOS DEL CLIENTE Nombre/Razón Social: Ruc/C.I.: Dirección: Telf: Email:	
REF.	PRODUCTO	ESPECIFICACIONES	CANT.
DATOS DE ENTREGA:		AUTORIZADO POR:	

Figura 20: Formato del Pedido de Trabajo

- Orden de producción

El supervisor de producción recibe el pedido de trabajo para que programe la producción e inicie la fabricación de los productos, con la orden de producción se inicia el proceso del consumo de materias prima.

	ORDEN DE PRODUCCION		
	N° Pedido de Trabajo: Cliente:	Fecha de Emisión: Fecha de Inicio: Fecha de Término: Fecha de Entrega:	
REF.	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES	CANT.
<hr/> JEFE DE PRODUCCIÓN			

Figura 21: Formato de la Orden de producción

- Boleta de tiempo

Es un documento importante que indica la forma en que se distribuye el tiempo productivo por cada operario en el transcurso del día. El supervisor será el encargado de controlar y llenar la boleta de tiempo.


	BOLETA DE TIEMPO								
	Nombre: _____ hasta _____ Desde _____ hasta _____								
FECHA	TIEMPO		HORAS PRODUCTIVAS	TARIFA	COSTO TOTAL	ORDENES DE PRODUCCION			
	INICIO	FIN				OP	OP	OP	OP
TOTAL									

Figura 22: Formato de la Boleta de tiempo

3.6.2 Al final del proceso

- Nota de ingreso de productos terminados

Cuando el proceso productivo ha terminado, se debe detallar los productos terminados en la nota de ingreso de productos terminados, este documento debe ser entregado al área de contabilidad para su registro contable.


	NOTA DE INGRESO DE PRODUCTOS TERMINADOS				
	N° _____ Fecha: _____ Creado por: _____				
CANT.	REF.	PRODUCTO	OP N°	COSTOS	
				V. UNITARIO	V. TOTAL
TOTAL					
_____ ENTREGA			_____ RECIBE		
Nombre: _____			Nombre: _____		
C.I.: _____			C.I.: _____		

Figura 23: Formato de la Nota de Ingreso de Productos Terminados

- Hoja de costos

En un documento auxiliar en el que se especificara el número de orden de producción, el nombre del cliente, fecha de inicio, fecha de terminación, cantidad de unidades, materia prima directa, mano de obra directa y la tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación utilizada.

Materia Prima Directa		Mano de Obra Directa			Costos Indirectos de fabricación						
Fecha	Doc. N°	Descripción	Valor	Fecha	N° Horas	V/Hora	Valor	Fecha	Tasa	Parámetro	Valor
SUMA				SUMA				SUMA			
RESUMEN			VALOR								
Materia Prima Directa											
Mano de Obra Directa											
Costo Primo Directo											
CIF Aplicado											
Costo de Fabricación											
Costo de Fabricación Unitaria											
Utilidad Bruta 40%											
Precio de Venta											

Figura 24: Formato de la Hoja de Costos

3.7 Procedimientos contables

Los asientos para registrar las operaciones de materiales son los siguientes:

Compras.- Se procede a realizar el registro contable cuando se haya recibido los materiales con su respectivo respaldo: Factura, Orden de compra y Nota de Ingreso. Se completa el registro al kárdex.

Tabla 18: Modelo para el registro de compras

Fecha	Concepto	Debe	Haber
XXX	Inventario de materia prima	xxx	
	Inv. de suministros y materiales para la producción	xxx	
	Efectivo y equivalentes al efectivo		xxx
	Documentos y cuentas por pagar proveedores		xxx
	Ref. para registrar compra según		

Devolución de materiales al proveedor.- Los materiales pueden no satisfacer los requerimientos solicitados por diversas razones, por ende, se procede a devolver al proveedor. En estos casos se presenta una disminución en los pasivos con los proveedores.

Tabla 19: Modelo para el registro de devoluciones de materiales a proveedor

Fecha	Concepto	Debe	Haber
XXX	Documentos y cuentas por pagar proveedores	xxx	
	Efectivo y equivalentes al efectivo	xxx	
	Inventario de materia prima		xxx
	Inv. de suministros y materiales para la producción		xxx
	Ref. para registrar devolución según NC		

Consumo de materiales. - Cuando los materiales son despachados de bodega, se debe registrar contablemente la salida de los mismos para fabricar las diferentes órdenes de producción, y a su vez acumular los costos en las respectivas hojas de costos.

Tabla 20: Modelo para el registro del consumo de materiales

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
XXX	Inventario de productos en proceso		xxx	
	OP	xxx		
	OP	xxx		
	CIF reales		xxx	
	Inventario de materia prima			xxx
	Inv. de suministros y materiales para la producción			xxx
	Ref. para registrar consumo de materiales Nota de despacho n°			

Devolución de materiales a bodega.- El asiento contable aumenta la cuenta Inventario de Materia prima y para disminuir las cuentas Inventario de productos en proceso y Costos indirectos reales.

Tabla 10: Modelo para el registro de devolución de materiales a bodega

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
XXX	Inventario de materia prima		xxx	
	Inv. de suministros y materiales para la producción		xxx	
	Inventario de productos en proceso			xxx
	OP	xxx		
	OP	xxx		
	CIF reales			xxx
	Ref. para registrar devolución de materiales N°			

Rol de pagos y rol de provisiones.- De acuerdo al centro de costos al que pertenezca el trabajador, se realizara el registro de la siguiente manera:

Tabla 11: Modelo para el registro de rol de pagos y provisiones

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
XXX	Nómina Planta		xxx	
	Mano de obra directa	xxx		
	Mano de obra indirecta	xxx		
	Efectivo y equivalentes al efectivo			xxx
	IESS por pagar			xxx
	Aporte personal	xxx		
	Aporte patronal	xxx		
	Provisiones por pagar			xxx
Ref. para registrar rol de pagos y rol de provisiones				
XXX	x			
	CIF reales		xxx	
	Nómina Planta			xxx
	Ref. para registrar tiempo inactivo			

Distribución de MOD y MOI.- El costo de horas productivas se registrará en la cuenta de productos en proceso.

Tabla 12: Modelo para el registro de la distribución de MOD y MOI

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
XXX	x			
	Inventario de productos en proceso		xxx	
	OP	xxx		
	OP	xxx		
	CIF reales		xxx	
	Nómina Planta			xxx
Ref. para registrar distribución MOD y MOI				

Costos indirectos de fabricación.- Los CIF se registrarán mediante los siguientes asientos.

Tabla 13: Modelo para el registro de los CIF

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
XXX	x CIF reales		xxx	
	Depreciación acumulada infraestructura			xxx
	Depreciación acumulado maquinaria y equipo			xxx
	Inv. de suministros y materiales para la producción			xxx
	Servicios por pagar			xxx
	Impuesto por pagar			xxx
	Ref. para registrar CIF reales del periodo			
XXX	x Inventario de productos en proceso		xxx	
	OP	xxx		
	OP	xxx		
	CIF Aplicados			xxx
	Ref. para registrar CIF aplicados			

Productos terminados.- En el momento en que cada orden de producción va finalizando, los artículos pasan formar parte del inventario de productos terminado, para lo cual se debe cerrar las hojas de costos y determinar el costos de fabricación, la información que genera la hoja de costos se registra de la siguiente manera:

Tabla 14: Modelo para el registro de productos terminados

Fecha	Concepto	Parcial	Debe	Haber
XXX	Inventario de productos terminados		xxx	
	OP	xxx		
	OP	xxx		
	Inventario de productos en proceso			xxx
	Ref. para registrar la nota de ingreso de artículos Terminados			

Venta de Productos Terminados.- Una vez que se concrete una venta, el área de contabilidad debe realizar dos asientos contables; el primero registra la transacción de la venta, el segundo indica la salida de los productos terminados de la bodega y el registro del costo del producto:

Tabla 15: Modelo para el registro de venta de productos terminados

Fecha	Concepto	Debe	Haber
XXX	Efectivo y equivalente al efectivo	xxx	
	Documentos y cuentas por cobrar clientes	xxx	
	Ventas		xxx
	Ref. para registrar según factura N°		
XXX	x		
	Costo de Venta	xxx	
	Inventario de productos terminados		xxx
	Ref. para registrar el costo de venta		

Productos defectuosos.- En las producciones que se realizan pueden existir artículos con algún defecto, pero se puede solucionar con la utilización de nuevos materiales y corrigiendo las fallas ocasionadas, incurriendo en costos adicionales.

Tabla 16: Modelo para el registro de productos defectuosos

Fecha	Concepto	Debe	Haber
XXX	Inventario de productos en proceso	xxx	
	Inventario de materia prima.		xxx
	Mano de obra directa		xxx
	CIF aplicados		xxx
	Ref. para registrar costos adicionales en productos defectuosos.		

Productos dañados.- Son productos que tienen fallas graves y no es conveniente realizar un trabajo adicional en ellos, por lo tanto la empresa puede descartarlas o venderlas al costo o aun valor inferior. El registro es el siguiente:

Tabla 17: Modelo para el registro de productos dañados

Fecha	Concepto	Debe	Haber
XXX	Inventario de productos dañados	xxx	
	Inventario de productos en proceso		xxx
	Ref. para registrar productos dañados.		

Para codificar los registros contables referentes a las transacciones de Hospmetal se propone el siguiente Plan de Cuentas:

Tabla 18: Plan de Cuentas

CÓDIGO	CUENTA
1	ACTIVO
1.1.	ACTIVO CORRIENTE
1.1.01	Efectivo y equivalentes al efectivo
1.1.02	Documentos y cuentas por cobrar a clientes
1.1.03	Anticipos y préstamos empleados
1.1.04	Cheques devueltos
1.1.05	Garantías clientes
1.1.06	Otras cuentas por cobrar
1.1.07	Provisión cuentas incobrables
1.1.08	Inventarios
1.1.08.01	Inv. de productos terminados
1.1.08.02	Inv. productos en proceso
1.1.08.03	Inv. materia prima directa
1.1.08.04	Inv. de suministros y materiales para la producción
1.1.08.05	Inventarios de desperdicios o desechos
1.1.08.06	Provisión por valor neto de realización y otras pérdidas en el inventario
1.1.09	Anticipo proveedores
1.1.10	Arriendo pagado por anticipado
1.1.11	Seguro pagado por anticipado
1.1.12	Otras cuentas pagadas por anticipado
1.1.13	IVA retenido por cobrar 30%-70%-100%
1.1.14	Anticipo impuesto a la renta
1.2.	ACTIVO NO CORRIENTE
1.2.01	Propiedades, planta y equipo
1.2.01.01	Terreno
1.2.01.02	Edificio
1.2.01.03	Vehículos
1.2.01.04	Maquinaria y equipo
1.2.01.05	Equipo de oficina
1.2.01.06	Muebles y enseres
1.2.01.07	Equipo de computación

CÓDIGO	CUENTA
1.2.01.08	Repuestos y herramientas
1.2.01.09	Depreciación acumulada infraestructura
1.2.01.10	Depreciación acumulado maquinaria y equipo
1.2.02	Activo intangible
1.2.02.01	Patentes
1.2.02.02	Depreciación acumulada activo intangible
1.2.03	Otros activos no corrientes
1.2.03.01	Inversiones
2	PASIVO
2.1.	PASIVO CORRIENTE
2.1.01	Documentos y cuentas por pagar proveedores
2.1.02	Cheques devueltos
2.1.03	Anticipo clientes
2.1.04	Otras cuentas por pagar
2.1.05	Obligaciones con instituciones financieras
2.1.05.01	Sobregiros bancarios
2.1.05.02	Préstamos bancarios corto plazo
2.1.06	Provisiones por pagar
2.1.07	Otras obligaciones corrientes
2.1.07.01	IESS por pagar
2.1.07.02	IVA retenido por pagar
2.1.07.03	Impuesto a la renta retenido por pagar
2.1.07.04	Impuesto por pagar
2.1.07.05	Servicios por pagar
2.2.	PASIVO NO CORRIENTE
2.2.01	Documentos por pagar largo plazo
2.2.02	Obligaciones con instituciones financieras
2.2.02.01	Préstamos bancarios largo plazo
2.2.03	Provisiones
2.2.03.01	Jubilación patronal
2.2.03.02	Otras provisiones
3	PATRIMONIO NETO
3.1.	Capital
3.2.	Reservas
3.2.01	Reserva legal

CÓDIGO	CUENTA
3.3.	Resultados acumulados
3.3.01	Ganancias acumuladas
3.3.02	(-) Pérdidas acumuladas
3.4.	Resultados del ejercicio
3.4.01	Ganancia neta del periodo
3.4.02	Utilidad bruta en ventas
3.4.03	(-) Pérdida neta del periodo
4	INGRESOS
4.1.	OPERACIONALES
4.1.01	Ventas productos terminados
4.1.02	Servicios prestados
4.1.03	(-) Descuento en ventas
4.1.04	(-) Devolución en ventas
4.2.	NO OPERACIONALES
4.2.02	Venta de activos fijos
4.2.03	Venta de desperdicios
4.2.04	Intereses ganados
5	COSTOS Y GASTOS
5.1.	Nómina de planta
5.2.	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN
5.2.1	CIF aplicados
5.2.2	CIF reales
5.2.3	Variación en la Capacidad
5.2.4	Variación de presupuesto
5.3.	COSTO DE VENTAS
5.3.	GASTOS OPERACIONALES
5.3.1	Administración
5.3.1.01	Gasto sueldos y salarios
5.3.1.02	Gasto horas extras
5.3.1.03	Gasto Aporte patronal
5.3.1.04	Gasto vacaciones
5.3.1.05	Gasto alimentación
5.3.1.06	Gasto uniformes
5.3.1.07	Servicios básicos
5.3.1.08	Suministros de oficina

CÓDIGO	CUENTA
5.3.1.09	Útiles de limpieza
5.3.1.10	Combustible
5.3.1.11	Mantenimiento/reparación activos fijos
5.3.1.12	Servicios contables
5.3.1.13	Servicios de seguridad
5.3.1.14	Seguros
5.3.1.15	Otros gastos
5.3.1.16	Depreciación edificio
5.3.1.17	Depreciación vehículos
5.3.1.18	Depreciación equipo de oficina
5.3.1.19	Depreciación muebles y enseres
5.3.1.20	Depreciación equipos de computación
5.3.1.21	Depreciación repuestos y herramientas
5.3.1.22	Cuentas incobrables
5.3.2	Ventas
5.3.2.01	Comisiones a vendedores
5.3.2.02	Viáticos y gastos de viaje
5.3.2.03	Publicidad y propaganda
5.3.3	Gastos financieros
5.3.3.01	Intereses pagados
5.3.3.02	Otros gastos financieros
5.4.	GASTOS NO OPERACIONALES
5.4.1	Pérdida en venta de activos fijos
5.4.2	Pérdidas Variación en la Capacidad
5.4.3	Productos dañados

A continuación se presenta el modelo de estado de costo de producción y ventas propuesto.

Tabla 19: Modelo para la presentación del Estado de Costo de Producción y Ventas

ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS

Del _____ al _____ 2017

Inventario Inicial de Materia Prima Directa	xxx
(+) Compras Netas de Materia Prima Directa	xxx
(=) Materia prima directa disponible para la producción	xxx
(-) Inventario Final de Materia Prima Directa	xxx
(=) Materia prima directa utilizada en la producción	xxx
(+) Mano de Obra Directa	xxx
(+) Costos Indirectos de Fabricación	xxx
(=) Costos de artículos producidos	xxx
(+) Inventario Inicial de Productos en Proceso	xxx
(=) Costo de productos en proceso	xxx
(-) Inventario Final de Productos en Proceso	xxx
(=) Costo de productos terminados	xxx
(+) Inventario Inicial de Productos Terminados	xxx
(=) Costo de Ventas sin ajuste	xxx
Variación en el prepuesto de los CIF variables	xxx
(=) COSTO DE VENTAS AJUSTADO	xxx

4 EJERCICIO PRÁCTICO APLICADO EL MODELO DE SISTEMAS DE COSTEO POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN


Para la propuesta de implementación de un Sistema de Costeo por Órdenes de Producción para la empresa manufacturera de muebles metálicos Hospmetal; se ha tomado documentos de la empresa del movimiento del mes de junio, cuyos pedidos de trabajo fueron de la 1 a la 3.

Se realiza el flujo de producción con los correspondientes documentos, se presenta el movimiento exclusivo de contabilidad de costos, cabe señalar que en el presente documento se acompañan los documentos y registros que respaldan el movimiento de la Orden de Producción No. 1 y de las No. De 2 a la 6 se encuentran como anexos.

A continuación las ordenes de pedido de la 1 a la 3.

Tabla 20: Pedidos de trabajo

 H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984		PEDIDO DE TRABAJO	
		DATOS DEL CLIENTE Nombre/Razón Social: Stock HOSPMETAL Ruc/C.I.: Dirección: Telf: Email:	
N° PT001 Fecha: 05/06/2017 Forma de pago: Creado por:			
REF.	PRODUCTO	ESPECIFICACIONES	CANT.
CHE001	CHASE LONG DE EXAMEN	LARGO 1.80m X ANCHO 0.60m X ALTO 0.80m	20
		ESTRUCTURA TUBULAR EN TUBO REDONDO 1 1/4	
		CABEZAL REGULABLE CON MECANISMO MANUAL	
		TAPIZADO COLOR NEGRO	
GP001	GRADILLA DE UN PELDAÑO	LARGO 26cm X 36cm ANCHO	30
		FABRICADA EN TUBO REDONDO DE 7/8 Y 3/4	
		ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA	
		PELDAÑOS DE MADERA FORRADOS CON MOQUETA	
		COLOR NEGRO.	
PT001	PORTA SUERO DE 2 SERVICIOS		10
DATOS DE ENTREGA:		AUTORIZADO POR:	

	PEDIDO DE TRABAJO		
	N° PT002 Fecha: 09/06/2017 Forma de pago: Creado por:	DATOS DEL CLIENTE Nombre/Razón Social: Stock HOSPMETAL Ruc/C.I.: Dirección: Telf: Email:	
REF.	PRODUCTO	ESPECIFICACIONES	CANT.
PT001	PORTA SUERO DE 2 SERVICIOS		10
COCH001	COCHE DE CURACIONES	ESTRUCTURA TUBULAR METÁLICA, LATERALES Y MARCOS PARA SOPORTE DE VIDRIOS.	20
		PANELES DE VIDRIO DE 4 MM. DE ESPESOR	
		ADITAMENTOS: PORTA RECIPIENTE Y PORTA, RECIPIENTE DE ACERO INOXIDABLE.	
DATOS DE ENTREGA:		AUTORIZADO POR:	

	PEDIDO DE TRABAJO		
	N° PT003 Fecha: 19/06/2017 Forma de pago: Creado por:	DATOS DEL CLIENTE Nombre/Razón Social: Stock HOSPMETAL Ruc/C.I.: Dirección: Telf: Email:	
REF.	PRODUCTO	ESPECIFICACIONES	CANT.
CHG001	CHASE LONG COSMETOLOGICO	LARGO 1.80m X ANCHO 0.60m X ALTO 0.80m	40
		ESTRUCTURA TUBULAR EN TUBO REDONDO 1 1/4	
		CABEZAL REGULABLE CON MECANISMO MANUAL	
		TAPIZADO COLOR NEGRO	
DATOS DE ENTREGA:		AUTORIZADO POR:	

Una vez autorizada la fabricación se procede a llenar las órdenes de producción, se tomará como modelo la orden de producción N° OP001 perteneciente al pedido de trabajo N° PT001.

Tabla 21: Orden de producción OP001

		ORDEN DE PRODUCCION	
N°	OP001	Fecha de Emisión:	05/06/2017
Pedido de Trabajo N°:	PT001	Fecha de Inicio:	06/06/2017
Cliente:	Stock HOSPMETAL	Fecha de Término:	09/06/2017
		Fecha de Entrega:	12/06/2017
REF.	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES	CANT.
CHE001	CHASE LONG DE EXAMEN	LARGO 1.80m X ANCHO 0.60m X ALTO 0.80m	20
		ESTRUCTURA TUBULAR EN TUBO REDONDO 1 1/4	
		CABEZAL REGULABLE CON MECANISMO MANUAL	
		TAPIZADO COLOR NEGRO	
<hr/> JEFE DE PRODUCCIÓN			

(Véase en Anexo 1 órdenes de producción de la No 2 a la 6)

Para determinar la cantidad de materiales a utilizar en cada orden de producción; se dispone de a cantidad bruta, esto es la cantidad de materia prima, sin las mermas (pérdida) ocasionadas por los cortes requeridos, para la fabricación de los diferentes muebles, estos estándares fueron proporcionados por los técnicos, los mismos son parte del costo de los materiales.

Detalle de materiales del Chase Long de examen que corresponde al pedido de trabajo N° PT001.

Tabla 22: Detalle de materiales de la orden de producción N° OP001


ORDEN DE PRODUCCIÓN: OPO01 CANTIDAD: 20
 PADRE: CHE001
 DESCRIPCIÓN: CHASE LONG DE EXAMEN

REF.	COMPONENTE	CANTIDAD PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA	CANTIDAD BRUTA	MERMA %	CANTIDAD NETA	UNIDAD MEDIDA	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL
	CONJUNTO DE PINTADO								
	PINTURA ELECTROSTATICA		10	10.00		10.00	kilo	\$ 5.936	\$ 59.36
	ENSAMBLADO ESTRUCTURA								
	SUBENSAMBLE UNO								
A	PATAS								
A1	TUBO RED 1 1/4 X 1.5	40	300	12,000.00	0.00%	12,000.00	cm	\$ 0.013	\$ 151.87
B	TRAVEZAÑO V								
B1	TUBO RED 1 X 1.2	40	70	2,800.00	6.67%	2,986.76	cm	\$ 0.008	\$ 25.09
C	TRAVEZAÑO HORIZONTAL								
C1	TUBO RED 1 X 1.2	40	52.7	2,108.00	3.38%	2,179.25	cm	\$ 0.008	\$ 18.31
D	TRAVEZAÑO LARGO								
D1	TUBO RED 1 X 1.2	20	125	2,500.00	16.67%	2,916.75	cm	\$ 0.008	\$ 24.50
	SUBENSAMBLE DOS								
E	MECANISMO								
E1	TUBO RED 5/8 X 1.2	20	59	1,180.00	1.67%	1,199.71	cm	\$ 0.005	\$ 5.62
E2	PLATINA 2 X 3/16	20	5	100.00	5.83%	105.83	cm	\$ 0.014	\$ 1.49
	ENSAMBLADO BOSINES								
F	BOSINES								
F1	TUBO RED 1 X 1.2	40	3	120.00	9.50%	131.40	cm	\$ 0.008	\$ 1.10
G	REFUERZO BOSINES								
G1	TUBO RED 1/2 X 0.8	40	3	120.00	9.50%	131.40	cm	\$ 0.003	\$ 0.42
G2	VARILLA RED 10MM	40	11	440.00	2.83%	452.45	cm	\$ 0.006	\$ 2.81
	ENSAMBLADO CON TAPICERIA								
	VARILLA RED 5/8 LISA	20	39.5	790.00	1.25%	799.88	cm	\$ 0.014	\$ 11.52
	TAPICERIA	20	1	20.00		20.00	unidad	\$ 42.000	\$ 840.00
H	ANGULOS 6CM X 4CM								
H1	PLANCHA TOOL LAMINA ESPESOR 2MM	40	0.0008	0.03		0.03	%	\$ 28.380	\$ 0.92
	PERNOS 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO		20	20.00		20.00	unidad	\$ 0.053	\$ 1.07
	TUERCA 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO		20	20.00		20.00	unidad	\$ 0.012	\$ 0.25
	COLEPATOS 5/8 X 10		120	120.00		120.00	unidad	\$ 0.010	\$ 1.20
	REGATON RED 1 1/4		80	80.00		80.00	unidad	\$ 0.070	\$ 5.60
	REGATON RED 5/8		40	40.00		40.00	unidad	\$ 0.040	\$ 1.60
	COLEPATOS 2 1/2 x 10		120	120.00		120.00	unidad	\$ 0.030	\$ 3.60
	TOTAL								\$ 1,156.32

(Véase en Anexo 2 detalle de materiales de los productos)

Para la fabricación de las órdenes de producción referidas, el supervisor prepara las requisiciones que son solicitadas a bodega de no disponer se solicita la compra:


Tabla 23: Requisición de materiales N° RM001

		REQUISICION DE MATERIALES				
N° RM001 Fecha: 05/06/2017 Creado por:		Area solicitante: Area de producción Orden de producción: OP001				
REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	STOCK
CHE001	TUBO RED 1 1/4 X 1.5	metros	120.00	\$ 1.27	\$ 151.87	✗
CHE001	TUBO RED 1 X 1.2	metros	82.14	\$ 0.84	\$ 69.00	✓
CHE001	TUBO RED 1/2 X 0.8	metros	1.31	\$ 0.32	\$ 0.42	✗
CHE001	TUBO RED 5/8 X 1.2	metros	12.00	\$ 0.47	\$ 5.62	✓
CHE001	VARILLA RED 10MM	metros	4.52	\$ 0.62	\$ 2.81	✓
CHE001	VARILLA RED 5/8 LISA	metros	8.00	\$ 1.44	\$ 11.52	✓
CHE001	PLATINA 2 X 3/16	metros	1.06	\$ 1.40	\$ 1.49	✓
CHE001	PINTURA ELECTROSTATICA	kilos	10.00	\$ 5.94	\$ 59.36	✗
CHE001	PLANCHA TOOL LAMINA ESPESOR 2MM	plancha	0.03	\$ 28.38	\$ 0.92	✓
CHE001	PERNOS 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO	unidad	20.00	\$ 0.05	\$ 1.07	✓
CHE001	REGATON RED 1 1/4	unidad	80.00	\$ 0.07	\$ 5.60	✓
CHE001	REGATON RED 5/8	unidad	40.00	\$ 0.04	\$ 1.60	✓
CHE001	TUERCA 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO	unidad	20.00	\$ 0.01	\$ 0.25	✓
CHE001	COLEPATOS 2 1/2 x 10	unidad	120.00	\$ 0.03	\$ 3.60	✓
CHE001	COLEPATOS 5/8 X 10	unidad	120.00	\$ 0.01	\$ 1.20	✓
CHE001	TAPICERIA	unidad	20.00	\$ 42.00	\$ 840.00	✓
TOTAL					\$ 1,156.32	
SOLICITADO POR:		ENTREGADO POR:				
RECIBIDO POR:		Area de bodega				
Area de producción						

(Véase en Anexo 3 requisición de materiales de la No 2 a la 7)

El bodeguero revisa las requisiciones de materiales e indica que materiales tiene disponible en bodega y que materiales no tiene en bodega, lo que da pasó a la elaboración de las órdenes de compra.

Tabla 24: Orden de compra N° OC001

	H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	Ruc: Dirección: Quito, Ecuador	Telf: Email:																																																																											
	ORDEN DE COMPRA																																																																													
N° OC001 Fecha: 05/06/2017 Forma de pago: Creado por: Auxiliar contables	DATOS DEL PROVEEDOR Nombre/Razón Social: Ruc/C.I.: Dirección: Telf: Email:																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>REQUISICIÓN N°</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>UNIDAD DE MEDIDA</th> <th>CANT.</th> <th>PRECIO</th> <th>SUBTOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RM001/RM003</td> <td>TUBO RED 1 1/4 X 1.5</td> <td>metros</td> <td>186</td> <td>\$ 1.13</td> <td>\$ 210.18</td> </tr> <tr> <td>RM001</td> <td>TUBO RED 1/2" X 0.8</td> <td>metros</td> <td>6</td> <td>\$ 0.29</td> <td>\$ 1.72</td> </tr> <tr> <td>RM001/RM002/ RM003</td> <td>PINTURA ELECTROSTATICA</td> <td>kilos</td> <td>60</td> <td>\$ 5.30</td> <td>\$ 318.00</td> </tr> <tr> <td>RM001</td> <td>TAPICERIA CAMILLA DE EXAMEN</td> <td>metros</td> <td>20</td> <td>\$ 42.00</td> <td>\$ 840.00</td> </tr> <tr> <td>RM002</td> <td>TUBO RED 3/4" X 1.1</td> <td>metros</td> <td>60</td> <td>\$ 0.66</td> <td>\$ 39.30</td> </tr> <tr> <td>RM002</td> <td>MOQUETAS</td> <td>unidad</td> <td>30</td> <td>\$ 4.00</td> <td>\$ 120.00</td> </tr> <tr> <td colspan="5">OBSERVACIONES</td> <td>SUBTOTAL</td> <td>\$ 1,529.20</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td>SUBTOTAL 12%</td> <td>\$ 689.20</td> </tr> <tr> <td colspan="5">AUTORIZADO POR:</td> <td>SUBTOTAL 0%</td> <td>\$ 840.00</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td>IVA 12%</td> <td>\$ 82.70</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td>TOTAL</td> <td>\$ 1,611.90</td> </tr> </tbody> </table>	REQUISICIÓN N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO	SUBTOTAL	RM001/RM003	TUBO RED 1 1/4 X 1.5	metros	186	\$ 1.13	\$ 210.18	RM001	TUBO RED 1/2" X 0.8	metros	6	\$ 0.29	\$ 1.72	RM001/RM002/ RM003	PINTURA ELECTROSTATICA	kilos	60	\$ 5.30	\$ 318.00	RM001	TAPICERIA CAMILLA DE EXAMEN	metros	20	\$ 42.00	\$ 840.00	RM002	TUBO RED 3/4" X 1.1	metros	60	\$ 0.66	\$ 39.30	RM002	MOQUETAS	unidad	30	\$ 4.00	\$ 120.00	OBSERVACIONES					SUBTOTAL	\$ 1,529.20						SUBTOTAL 12%	\$ 689.20	AUTORIZADO POR:					SUBTOTAL 0%	\$ 840.00						IVA 12%	\$ 82.70						TOTAL	\$ 1,611.90	PROVEEDOR:
REQUISICIÓN N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO	SUBTOTAL																																																																									
RM001/RM003	TUBO RED 1 1/4 X 1.5	metros	186	\$ 1.13	\$ 210.18																																																																									
RM001	TUBO RED 1/2" X 0.8	metros	6	\$ 0.29	\$ 1.72																																																																									
RM001/RM002/ RM003	PINTURA ELECTROSTATICA	kilos	60	\$ 5.30	\$ 318.00																																																																									
RM001	TAPICERIA CAMILLA DE EXAMEN	metros	20	\$ 42.00	\$ 840.00																																																																									
RM002	TUBO RED 3/4" X 1.1	metros	60	\$ 0.66	\$ 39.30																																																																									
RM002	MOQUETAS	unidad	30	\$ 4.00	\$ 120.00																																																																									
OBSERVACIONES					SUBTOTAL	\$ 1,529.20																																																																								
					SUBTOTAL 12%	\$ 689.20																																																																								
AUTORIZADO POR:					SUBTOTAL 0%	\$ 840.00																																																																								
					IVA 12%	\$ 82.70																																																																								
					TOTAL	\$ 1,611.90																																																																								

Es responsabilidad del bodeguero de revisar los materiales entregados y comparar con las órdenes de compras emitidas, una vez verificado se procede a llenar las notas de ingreso. A continuación se presenta un modelo lleno de la Nota de ingreso. (Véase en Anexo 4 órdenes de compras No 2 y 3)

Tabla 25: Nota de ingreso N° NI001

	H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	NOTA DE INGRESO																																																		
	N° NI001 Fecha: 05/06/2017 Creado por: Bodeguero																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CANT.</th> <th rowspan="2">UNIDAD DE MEDIDA</th> <th rowspan="2">PRODUCTO</th> <th rowspan="2">ORDEN DE COMPRA</th> <th colspan="2">COSTOS</th> </tr> <tr> <th>V. UNITARIO</th> <th>V. TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>186</td> <td>metros</td> <td>TUBO RED 1 1/4 X 1.5</td> <td>OC001</td> <td>\$ 1.27</td> <td>\$ 235.40</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>metros</td> <td>TUBO RED 1/2" X 0.8</td> <td>OC001</td> <td>\$ 0.32</td> <td>\$ 1.93</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>kilos</td> <td>PINTURA ELECTROSTATICA</td> <td>OC001</td> <td>\$ 5.94</td> <td>\$ 356.16</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>metros</td> <td>TAPICERIA CAMILLA DE EXAMEN</td> <td>OC001</td> <td>\$ 42.00</td> <td>\$ 840.00</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>metros</td> <td>TUBO RED 3/4" X 1.1</td> <td>OC001</td> <td>\$ 0.73</td> <td>\$ 44.02</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>unidad</td> <td>MOQUETAS</td> <td>OC001</td> <td>\$ 4.48</td> <td>\$ 134.40</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">TOTAL</td> <td>\$ 1,611.90</td> </tr> </tbody> </table>	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTO	ORDEN DE COMPRA	COSTOS		V. UNITARIO	V. TOTAL	186	metros	TUBO RED 1 1/4 X 1.5	OC001	\$ 1.27	\$ 235.40	6	metros	TUBO RED 1/2" X 0.8	OC001	\$ 0.32	\$ 1.93	60	kilos	PINTURA ELECTROSTATICA	OC001	\$ 5.94	\$ 356.16	20	metros	TAPICERIA CAMILLA DE EXAMEN	OC001	\$ 42.00	\$ 840.00	60	metros	TUBO RED 3/4" X 1.1	OC001	\$ 0.73	\$ 44.02	30	unidad	MOQUETAS	OC001	\$ 4.48	\$ 134.40	TOTAL					\$ 1,611.90		
CANT.					UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTO	ORDEN DE COMPRA	COSTOS																																												
	V. UNITARIO	V. TOTAL																																																		
186	metros	TUBO RED 1 1/4 X 1.5	OC001	\$ 1.27	\$ 235.40																																															
6	metros	TUBO RED 1/2" X 0.8	OC001	\$ 0.32	\$ 1.93																																															
60	kilos	PINTURA ELECTROSTATICA	OC001	\$ 5.94	\$ 356.16																																															
20	metros	TAPICERIA CAMILLA DE EXAMEN	OC001	\$ 42.00	\$ 840.00																																															
60	metros	TUBO RED 3/4" X 1.1	OC001	\$ 0.73	\$ 44.02																																															
30	unidad	MOQUETAS	OC001	\$ 4.48	\$ 134.40																																															
TOTAL					\$ 1,611.90																																															

(Véase en Anexo 5 notas de ingreso No. 2 y 3)

Una vez que el material comprado ingresó a bodega se elaboran las notas de despacho para su entrega a planta.


Tabla 26: Nota de despacho N° ND001

		NOTA DE DESPACHO			
N°	ND001	Orden de producción OP001			
Fecha:	06/06/2017	Responsable:			
Creado por:	Bodeguero	Area: Producción			
REQUISICIÓN N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
RM001	TUBO RED 1 1/4 X 1.5	metros	120.00	\$ 1.27	\$ 151.87
RM001	TUBO RED 1 X 1.2	metros	82.14	\$ 0.84	\$ 69.00
RM001	TUBO RED 1/2 X 0.8	metros	1.31	\$ 0.32	\$ 0.42
RM001	TUBO RED 5/8 X 1.2	metros	12.00	\$ 0.47	\$ 5.62
RM001	VARILLA RED 10MM	metros	4.52	\$ 0.62	\$ 2.81
RM001	VARILLA RED 5/8 LISA	metros	8.00	\$ 1.44	\$ 11.52
RM001	PLATINA 2 X 3/16	metros	1.06	\$ 1.40	\$ 1.49
RM001	PINTURA ELECTROSTATICA	kilos	10.00	\$ 5.94	\$ 59.36
RM001	PLANCHA TOOL LAMINA ESPESOR 2MM	plancha	0.032	\$ 28.38	\$ 0.92
RM001	PERNOS 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO	unidad	20.00	\$ 0.05	\$ 1.07
RM001	REGATON RED 1 1/4	unidad	80.00	\$ 0.07	\$ 5.60
RM001	REGATON RED 5/8	unidad	40.00	\$ 0.04	\$ 1.60
RM001	TUERCA 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO	unidad	20.00	\$ 0.01	\$ 0.25
RM001	COLEPATOS 2 1/2 x 10	unidad	120.00	\$ 0.03	\$ 3.60
RM001	COLEPATOS 5/8 X 10	unidad	120.00	\$ 0.01	\$ 1.20
RM001	TAPICERIA	unidad	20.00	\$ 42.00	\$ 840.00
TOTAL					\$ 1,156.32
RECIBIDO POR:			ENTREGADO POR:		
			Bodeguero		

(Véase en Anexo 6 notas de despacho No. 2 a la 7)

Las tarjetas Kárdex que registran el movimiento de los materiales directos e indirectos y que son auxiliares de las Cuentas Inventario de Materia Prima Directo e Inventario de Suministro y materiales para la producción, a continuación, la tarjeta de la Materia Prima: Platina 2 x 3/16. (Véase en Anexo 7 las Tarjetas kárdex del resto de materiales)

Tabla 27: Kárdex de materiales

 H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984										
Período: 2017 Código: xxx Artículo: PLATINA 2 X 3/16"			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros			Existencia Mínima: 24 metros Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							30	\$ 1.40	\$ 42.10
06-jun	Nota de despacho N° ND001				1.06	\$ 1.40	\$ 1.49	28.9417	\$ 1.40	\$ 40.61
20-jun	Nota de despacho N° ND006				2.65	\$ 1.40	\$ 3.71	26.2958	\$ 1.40	\$ 36.90

Mano de Obra:

Para el control del personal, se diseñó el perfil de cada puesto, así como se describen las funciones encomendadas a cada uno de los empleados, tanto administrativos como de planta, como ejemplo a continuación presentamos el perfil y funciones del Gerente y de un operario, de los otros están en anexo.

Tabla 28: Perfil y funciones del Gerente General



 H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984		ANÁLISIS DE FUNCIONES ÁREA: Administrativa CARGO: Gerente General
JEFE INMEDIATO SUPERVISA DELEGACIONES	Ninguno Supervisor (Maestro mayor), Jefe de ventas, Auxiliar de Contabilidad En caso de ausencia por vacaciones, enfermedad o por viaje, no podrá ser reemplazado por nadie.	
DESCRIPCIÓN		
Representar legalmente a la empresa y administrar los recursos para cumplir los planes y programas fijar políticas administrativas y operativas, con el fin de alcanzar los objetivos empresariales.		
FUNCIONES		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Planificar estrategias de crecimiento y posicionamiento en el mercado. 2. Promover el desarrollo de nuevos servicios, procesos y políticas de comercialización. 3. Revisar y analizar los estados financieros. 4. Realizar reuniones con su equipo de trabajo para analizar las toma de decisiones. 5. Manejar estrategias de planeación de producción. 6. Promover estrategias y políticas para el logro de objetivos. 7. Orientar y supervisar el cumplimiento de presupuestos, objetivos y metas comerciales. 8. Mantener constantemente comunicación con las personas que están a su mando e implementar nuevas alternativas para la empresa. 9. Investigar a la competencia. 10. Mantener la imagen de la empresa. 		
REQUISITOS		
TÍTULO EDAD EXPERIENCIA ESTADO CIVIL SEXO RESIDENCIA APTITUD ACTITUD	Profesional o estudios superiores en administración y carreras afines. Entre 28 a 40 años. Mínimo dos años en actividades similares Indistinto Indistinto Quito Capacidad de negociación y liderazgo Buenas relaciones interpersonales.	
CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS		
<ul style="list-style-type: none"> • Ser persona con principios y ética que no revele la información de la empresa. • Ser emprendedor con carácter y capacidad para tomar decisiones. • Tener conocimientos, actitudes y aptitudes de un buen empresario. • Proyectar un liderazgo dinámico. 		
RECLUTAMIENTO		
<ul style="list-style-type: none"> • Selección por aptitud, capacidad y experiencia. 		

Tabla 29: Perfil y funciones del Operario

		ANÁLISIS DE FUNCIONES ÁREA: Planta CARGO: Operario
JEFE INMEDIATO SUPERVISA DELEGACIONES	Supervisor Ayudante En caso de ausencia por vacaciones, enfermedad, será reemplazado por la persona que designe el supervisor	
DESCRIPCIÓN		
Fabricar muebles metálicos.		
FUNCIONES		
1. Cortar materia prima en la Tronzadora 2. Doblar tubos, varillas, ángulos y planchas de tool. 3. Soldar las piezas para armar la estructura del mueble. 4. Pintar las estructuras de los muebles. 5. Armar y Embalar los muebles metálicos. 6. Mantener comunicación directa con el supervisor.		
REQUISITOS		
TITULO EDAD EXPERIENCIA ESTADO CIVIL SEXO RESIDENCIA APTITUD ACTITUD	Bachiller. 20 años en adelante Mínimo de 2 años de experiencia. Indistinto Indistinto Quito Conocimientos de metalmecánica, manejo de personal. Responsable, disciplinado, criterio defino, trabajo en equipo.	
CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS		
<ul style="list-style-type: none"> • Tener principios y ética. • Ser proactiva. 		
RECLUTAMIENTO		
<ul style="list-style-type: none"> • Selección mediante concurso de ofertas por aptitud, capacidad y experiencia. 		

Para el registro y contabilización del costo de la Mano de Obra Directa se diseñaron las boletas de tiempo, que revelan el número de horas efectivas de trabajo, aplicables a las diferentes hojas de costos.

Tabla 30: Boleta de tiempo

FECHA	TIEMPO		HORAS PRODUCTIVAS	TARIFA	COSTO TOTAL	ORDENES DE PRODUCCION		
	INICIO	FIN				OP001	OP005	OP006
06/06/2017	8:30	16:30	7,00	\$ 3,79	\$ 26,50	\$ 26,50		
07/06/2017	8:30	16:30	7,00	\$ 3,79	\$ 26,50	\$ 26,50		
08/06/2017	8:30	16:30	7,00	\$ 3,79	\$ 26,50	\$ 26,50		
09/06/2017	8:30	16:30	7,00	\$ 3,79	\$ 26,50	\$ 26,50		
14/06/2017	8:30	16:30	7,00	\$ 3,79	\$ 26,50		\$ 26,50	
15/06/2017	13:00	16:30	3,50	\$ 3,79	\$ 13,25		\$ 13,25	
20/06/2017	8:30	16:30	7,00	\$ 3,79	\$ 26,50			\$ 26,50
21/06/2017	8:30	16:30	7,00	\$ 3,79	\$ 26,50			\$ 26,50
22/06/2017	8:30	16:30	7,00	\$ 3,79	\$ 26,50			\$ 26,50
23/06/2017	8:30	16:30	7,00	\$ 3,79	\$ 26,50			\$ 26,50
26/06/2017	8:30	16:30	7,00	\$ 3,79	\$ 26,50			\$ 26,50
27/06/2017	8:30	16:30	7,00	\$ 3,79	\$ 26,50			\$ 26,50
28/06/2017	8:30	16:30	7,00	\$ 3,79	\$ 26,50			\$ 26,50
29/06/2017	8:30	16:30	7,00	\$ 3,79	\$ 26,50			\$ 26,50
TOTAL			94,50		\$ 357,76	\$ 106,00	\$ 39,75	\$ 212,01

(Véase en Anexo 8 boletas de tiempo)

A continuación se muestra el rol de pagos y rol de provisiones de planta correspondiente al mes de junio.

Tabla 31: Rol de pagos

CARGO	DIAS TRABAJADOS	SUELDO MENSUAL	DESCUENTO ANTICIPOS	RETENCIÓN IESS	TOTQL DESCUENTO	A RECIBIR	FIRMA
MOD							
OPERARIO 1	30	\$ 515.00	\$ -	\$ 48.67	\$ 48.67	\$ 466.33	
OPERARIO 2	30	\$ 400.00	\$ -	\$ 37.80	\$ 37.80	\$ 362.20	
OPERARIO 3	30	\$ 400.00	\$ -	\$ 37.80	\$ 37.80	\$ 362.20	
APRENDIZ 1	30	\$ 375.00	\$ -	\$ 35.44	\$ 35.44	\$ 339.56	
TOTAL		\$ 1,690.00	\$ -	\$ 159.71	\$ 159.71	\$ 1,530.30	
MOI							
MAESTRO DE TALLER (SUPERVISOR)	30	\$ 600.00	\$ -	\$ 56.70	\$ 56.70	\$ 543.30	
APRENDIZ 2	30	\$ 375.00	\$ -	\$ 35.44	\$ 35.44	\$ 339.56	
TOTAL		\$ 975.00	\$ -	\$ 92.14	\$ 92.14	\$ 882.86	

Tabla 32: Rol de provisiones

CARGO	SUELDO	VACACIONES	APORTE PATRONAL	UNIFORME	COMIDA	TOTAL PROVISIONES
MOD						
OPERARIO 1	\$ 515.00	\$ 21.46	\$ 62.57	\$ 4.17	\$ 40	\$ 128.20
OPERARIO 2	\$ 400.00	\$ 16.67	\$ 48.60	\$ 4.17	\$ 40	\$ 109.43
OPERARIO 3	\$ 400.00	\$ 16.67	\$ 48.60	\$ 4.17	\$ 40	\$ 109.43
APRENDIZ 1	\$ 375.00	\$ 15.63	\$ 45.56	\$ 4.17	\$ -	\$ 65.35
TOTAL	\$ 1,690.00	\$ 70.42	\$ 205.34	\$ 16.67	\$ 120.00	\$ 412.42
MOI						
MAESTRO DE TALLER (SUPERVISOR)	\$ 600.00	\$ 25.00	\$ 72.90	\$ -	\$ -	\$ 97.90
APRENDIZ 2	\$ 375.00	\$ 15.63	\$ 45.56	\$ 4.17	\$ -	\$ 65.35
TOTAL	\$ 975.00	\$ 40.63	\$ 118.46	\$ 4.17	\$ -	\$ 163.25

Para registrar en el libro diario y mayor se analiza la cantidad de horas reales de trabajo constante en las Boletas de Tiempo, luego de lo cual se acumulan en la Cuenta Inventario de Productos en Proceso, esta información permite complementar la información del segundo y tercer elemento del costo; previamente cuanto de utilizó los materiales se consignó en la Hoja de Costos que sirve como un documento auxiliar. Para la aplicación de los Costos Indirectos de Fabricación, se utiliza la Tasa predeterminada, que tiene como base las horas de Mano de Obra Directa. (Véase en Anexo 9 hojas de costos)

Tabla 33: Hoja de costo



HOJA DE COSTOS

Cliente: HOSPMETAL
 Artículo: CHASE LONG DE EXAMEN
 Referencia: CHE001
 Cantidad: 20


Orden producción N°: OP001
 Fecha Inicio: 06/06/2017
 Fecha de Término: 09/06/2017
 Fecha de Entrega: 12/06/2017

Materia Prima Directa				Mano de Obra Directa			Costos Indirectos de fabricación				
Fecha	Doc. N°	Descripción	Valor	Fecha	N° Horas	V/Hora	Valor	Fecha	Tasa	Parámetro	Valor
05/06/2017	001	TUBO RED 1 1/4 X 1.5	\$ 151.87	06/06/2017	14.00	\$ 3.79	\$ 53.00	06/06/2017	\$ 4.91	14.00	\$ 68.75
		TUBO RED 1 X 1.2	\$ 69.00	07/06/2017	14.00	\$ 3.79	\$ 53.00	07/06/2017	\$ 4.91	14.00	\$ 68.75
		TUBO RED 1/2 X 0.8	\$ 0.42	08/06/2017	14.00	\$ 3.79	\$ 53.00	08/06/2017	\$ 4.91	14.00	\$ 68.75
		TUBO RED 5/8 X 1.2	\$ 5.62	09/06/2017	10.50	\$ 3.79	\$ 39.75	09/06/2017	\$ 4.91	10.50	\$ 51.56
		VARILLA RED 10MM	\$ 2.81								
		VARILLA RED 5/8 LISA	\$ 11.52								
		PLATINA 2 X 3/16	\$ 1.49								
		PINTURA ELECTROSTATICA	\$ 59.36								
		PLANCHA TOOL LAMINA ESPESOR 2MM	\$ 0.92								
		PERNOS 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO	\$ 1.07								
		REGATON RED 1 1/4	\$ 5.60								
		REGATON RED 5/8	\$ 1.60								
		TUERCA 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO	\$ 0.25								
		COLEPATOS 2 1/2 x 10	\$ 3.60								
		COLEPATOS 5/8 X 10	\$ 1.20								
		TAPICERIA	\$ 840.00								
SUMA			\$ 1,156.32	SUMA			\$ 198.76	SUMA			\$ 257.80

RESUMEN	VALOR
Materia Prima Directa	\$ 1,156.32
Mano de Obra Directa	\$ 198.76
Costo Primo Directo	\$ 1,355.08
CIF Aplicado	\$ 257.80
Costo de Fabricación	\$ 1,612.88
Costo de Fabricación Unitaria	\$ 80.64
Utilidad Bruta 40%	\$ 32.26
Precio de Venta	\$ 112.90

Una vez que el proceso productivo haya terminado el responsable de bodega elabora una nota de ingreso de productos terminados y contabilidad realiza la contabilización a Inventario de Productos Terminados. (Véase en Anexo 10 notas de ingreso de productos terminados).


Tabla 34: Notas de ingreso de productos terminados

		NOTA DE INGRESO DE PRODUCTOS TERMINADOS			
N° NIT001 Fecha: 12/06/2017 Creado por: Bodeguero					
CANT.	REF.	PRODUCTO	OP N°	COSTOS	
				V. UNITARIO	V. TOTAL
20	CHE001	CHASE LONG DE EXAMEN	OP001	\$ 80.64	\$ 1,612.88
30	GP001	GRADILLA DE UN PELDAÑO	OP002	\$ 16.38	\$ 491.36
10	PT001	PORTA SUERO DE 2 SERVICIOS	OP003	\$ 35.36	\$ 353.61
TOTAL					\$ 2,457.85
<hr/> ENTREGA			<hr/> RECIBE		
Nombre:			Nombre:		
C.I.:			C.I.:		

Las tarjetas kárdex que muestran el movimiento de productos terminados se presenta a continuación.

(Véase en Anexo 11 kárdex productos terminados)

Tabla 35: Kárdex de productos terminados

										
Período: 2017 Código: xxx Artículo: CHASE LONG DE EXAMEN		Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: unidades		Existencia Mínima: 20 unidades Existencia Máxima: -						
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
12-jun	NOTA DE INGRESO N°001	20	\$ 80.64	\$ 1,612.88				20	\$ 80.64	\$ 1,612.88
19-jun	VENTA				20	\$ 80.64	\$ 1,612.88	0	\$ -	\$ -

CALCULO DE VARIACIONES DE LOS CIF:

A continuación el análisis de los costos indirectos de fabricación, para ajustar a nivel real y compararlos con los CIF aplicados, y determinar las variaciones.

Tabla 36: Costos reales

RUBRO	COSTO		CLASIFICACIÓN
Depreciación activos fijos		\$ 667.75	FIJO
Edificio	\$ 208.33		
Terreno	\$ 303.03		
Equipo de pintura electrostática	\$ 38.33		
Horno	\$ 12.50		
Taladro pedestal	\$ 3.33		
Trozadora DEWALT	\$ 2.50		
Dobladoras	\$ 41.67		
Suelda mig	\$ 13.33		
Amoladora	\$ 3.06		
Herramientas	\$ 41.67		
Materiales indirectos		\$ 232.61	VARIABLE
Desoxidante desfosfatizante	\$ 53.76		
Disco de Corte	\$ 30.35		
Estropajo multicolor	\$ 4.48		
Guantes	\$ 10.05		
Disco flat grano N° 40 (lija)	\$ 37.97		
Cajas de Cartón	\$ 31.36		
Cinta de embalaje	\$ 15.99		
Plástico STRECH	\$ 31.85		
Rollo de alambre continuo para suelda mig	\$ 16.80		
Transporte		\$ 150.00	VARIABLE
Mantenimiento		\$ 44.00	MIXTO
Impuesto predial		\$ 10.42	FIJO
Agua		\$ 30.00	MIXTO
Luz		\$ 50.00	MIXTO
Teléfono		\$ 55.00	MIXTO
SUBTOTAL		\$ 1,239.79	
Mano de Obra Indirecta		\$ 1,138.25	FIJO
Tiempo Improductivo		\$ 525.60	
TOTAL		\$ 2,903.64	

Para identificar las variaciones de presupuesto y de capacidad; se comparan los costos indirectos de fabricación reales con los CIF ajustados a Nivel Real, se obtiene la variación de presupuesto y al restar los CIF ajustados a nivel real con los CIF aplicados revela la variación en la capacidad, también se puede verificar, comparando la capacidad normal o presupuestada con el nivel real de Horas de Mano de Obra directa, multiplicado por la tasa fija predetermina.

TASA FIJA	\$ 22,985.14	\$ 3.45
	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	
	6,664	

TASA VARIABLE	\$ 9,738.37	\$ 1.46
	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	
	6,664	

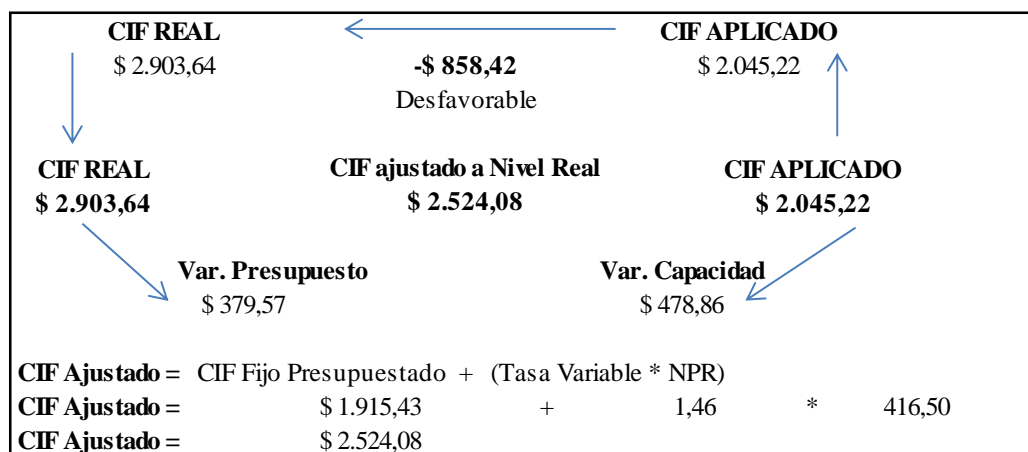


Figura 25: Variación del CIF

Existe una variación de presupuesto desfavorable de \$379.57 y la variación de capacidad también desfavorable por la suma de \$478.86, obteniendo una variación neta desfavorable de \$858,42.

Como la variación en la capacidad fue desfavorable, deberá cerrarse con cargo a los gastos del período, al tenor de lo dispuesto en la NIC 2 párrafo 13.

A continuación los registros contables, iniciando por el Libro Diario:

Tabla 37: Libro diario

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
01/06/2017		1			
	1.1.08.03	Inv. materia prima directa		\$ 4,904.45	
	3.1.	Capital			\$ 4,904.45
		Ref. para registrar Inv. Inicial materia prima			
05/06/2017		2			
	1.1.08.03	Inv. materia prima directa		\$ 1,611.90	
	1.1.01	Efectivo y equivalentes al efectivo			\$ 1,611.90
		Ref. para registrar compra de materia prima			
06/06/2017		3			
	1.1.08.02	Inv. productos en proceso		\$ 1,156.32	
		OP001	\$1,156.32		
	1.1.08.03	Inv. Materia prima directa			\$ 1,156.32
		Ref. Entrega de materiales nota de despacho N° ND001			
07/06/2017		4			
	1.1.08.02	Inv. productos en proceso		\$ 278.30	
		OP002	\$ 278.30		
	1.1.08.03	Inv. Materia prima directa			\$ 278.30
		Ref. Entrega de materiales nota de despacho N° ND002			
08/06/2017		5			
	1.1.08.02	Inv. productos en proceso		\$ 110.11	
		OP003	\$ 110.11		
	1.1.08.03	Inv. Materia prima directa			\$ 110.11
		Ref. Entrega de materiales nota de despacho N° ND003			
09/06/2017		6			
	1.1.08.03	Inv. materia prima directa		\$ 355.76	
	1.1.01	Efectivo y equivalentes al efectivo			\$ 355.76
		Ref. para registrar compra de materia prima			
12/06/2017		7			
	1.1.08.02	Inv. productos en proceso		\$ 515.60	
		OP001	\$ 257.80		
		OP002	\$ 120.31		
		OP003	\$ 137.49		
	5.2.1	CIF aplicados			\$ 515.60
		Ref. para registrar CIF aplicados			
12/06/2017		8			
	1.1.08.02	Inv. productos en proceso		\$ 397.52	
		OP001	\$ 198.76		
		OP002	\$ 92.75		
		OP003	\$ 106.00		
	5.1.	Nómina de planta			\$ 397.52
		Ref. para registrar distribución MOD			

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
12/06/2017		9			
	1.1.08.01	Inv. de productos terminados		\$ 2,457.85	
		OP001	\$1,612.88		
		OP002	\$ 491.36		
		OP003	\$ 353.61		
	1.1.08.02	Inv. productos en proceso			\$ 2,457.85
		Ref. Nota de ingreso productos terminados N° NIT001			
12/06/2017		10			
	1.1.08.02	Inv. productos en proceso		\$ 623.23	
		OP004	\$ 115.14		
		OP005	\$ 508.09		
	1.1.08.03	Inv. Materia prima directa			\$ 623.23
		Ref. Entrega de materiales nota de despacho N° ND004 y ND005			
16/06/2017		11			
	1.1.08.02	Inv. productos en proceso		\$ 446.85	
		OP004	\$ 137.49		
		OP005	\$ 309.36		
	5.2.1	CIF aplicados			\$ 446.85
		Ref. para registrar CIF aplicados			
16/06/2017		12			
	1.1.08.02	Inv. productos en proceso		\$ 344.51	
		OP004	\$ 106.00		
		OP005	\$ 238.51		
	5.1.	Nómina de planta			\$ 344.51
		Ref. para registrar distribución MOD			
16/06/2017		13			
	1.1.08.01	Inv. de productos terminados		\$ 1,414.60	
		OP004	\$ 358.64		
		OP005	\$1,055.96		
	1.1.08.02	Inv. productos en proceso			\$ 1,414.60
		Ref. Nota de ingreso productos terminados N° NIT002			
19/06/2017		14			
	1.1.01	Efectivo y equivalentes al efectivo		\$ 3,440.98	
	5.3.2	Ventas			\$ 3,440.98
		Ref. para registrar venta			
19/06/2017		15			
	5.3.	Costo de ventas		\$ 2,457.85	
	1.1.08.01	Inv. de productos terminados			\$ 2,457.85
		OP001	\$1,612.88		
		OP002	\$ 491.36		
		OP003	\$ 353.61		
		Ref. para registrar costo de ventas de productos			

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
20/06/2017		16			
	1.1.08.02	Inv. productos en proceso OP006	\$2,979.47	\$ 2,979.47	
	1.1.08.03	Inv. Materia prima directa Ref. Entrega de materiales nota de despacho N° ND006			\$ 2,979.47
30/06/2017		17			
	1.1.08.04	Inv. de suministros y materiales para la producción		\$ 232.61	
	1.1.01	Efectivo y equivalentes al efectivo Ref. para registrar compra de materiales indirectos			\$ 232.61
30/06/2017		18			
	1.1.08.02	Inv. productos en proceso OP006	\$1,082.76	\$ 1,082.76	
	5.2.1	CIF aplicados Ref. para registrar CIF aplicados			\$ 1,082.76
30/06/2017		19			
	1.1.08.02	Inv. productos en proceso OP006	\$ 834.78	\$ 834.78	
	5.2.2	CIF reales		\$ 1,138.25	
	5.1.	Nómina de planta Ref. para registrar distribución MOD y MOI			\$ 1,973.04
30/06/2017		20			
	1.1.08.01	Inv. de productos terminados OP006	\$4,897.02	\$ 4,897.02	
	1.1.08.02	Inv. productos en proceso Ref. Nota de ingreso productos terminados N° NIT003			\$ 4,897.02
30/06/2017		21			
	1.1.01	Efectivo y equivalentes al efectivo		\$ 8,836.27	
	5.3.2	Ventas Ref. para registrar venta			\$ 8,836.27
30/06/2017		22			
	5.3.	Costo de ventas		\$ 6,311.62	
	1.1.08.01	Inv. de productos terminados OP004	\$ 358.64		\$ 6,311.62
		OP005	\$1,055.96		
		OP006	\$4,897.02		
		Ref. para registrar costo de ventas de productos			
30/06/2017		23			
	5.2.2	CIF reales		\$ 1,239.79	
	1.2.01.09	Dep. Acumulada infraestructura			\$ 511.36
	1.2.01.10	Dep. Acumulado maq. y equipo			\$ 156.39
	1.1.08.04	Inv. de sum. y mat. para la producción		\$ 232.61	
	2.1.07.05	Servicios por pagar		\$ 329.00	
	2.1.07.04	Impuesto por pagar		\$ 10.42	
		Ref. para registrar CIF reales			

Fecha	Código	Concepto	Parcial	Debe	Haber
30/06/2017		24			
	5.1.	Nómina de planta		\$ 3,240.67	
		Mano de obra directa			
		Operario 1	\$ 643.20		
		Operario 2	\$ 509.43		
		Operario 3	\$ 509.43		
		Aprendiz 1	\$ 440.35		
		Mano de obra indirecta			
		Maestro Mayor (Supervisor)	\$ 697.90		
		Aprendiz 2	\$ 440.35		
	1.1.01	Efectivo y equivalentes al efectivo			\$ 2,413.16
	2.1.07.01	IESS por pagar			\$ 575.64
		Aporte personal	\$ 251.84		
		Aporte patronal	\$ 323.80		
	2.1.06	Provisiones por pagar			\$ 251.88
		Ref. para registrar rol de pagos y provisiones			
30/06/2017		25			
	5.2.2	CIF reales		\$ 525.60	
	5.1.	Nómina de planta			\$ 525.60
		Ref. para registrar tiempo inactivo			
30/06/2017		26			
	5.2.1	CIF aplicados	\$ 2,045.22		
	5.2.4	Variación de presupuesto	\$ 379.57		
	5.2.3	Variación en la Capacidad	\$ 478.86		
	5.2.2	CIF reales			\$ 2,903.64
		Ref. para registrar variación de presupuesto			
30/06/2017		27			
	5.3.	Costo de ventas		\$ 379.57	
	5.4.2	Pérdidas Variación en la Capacidad		\$ 478.86	
	5.2.4	Variación de presupuesto			\$ 379.57
	5.2.3	Variación en la Capacidad			\$ 478.86
		Ref. para registrar cierre variación de presupuesto y la variación en la capacidad.			
30/06/2017		28			
	5.3.2	Ventas		\$12,277.25	
	5.3.	Costo de ventas			\$ 9,149.03
	3.4.02	Utilidad bruta en ventas			\$ 3,128.22
		Ref. para determinar el costo de			
		TOTAL		\$67,874.00	\$67,874.00

El Libro Mayor en formato de T se presenta como Anexo No 12.

ESTADOS DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS Y DE RESULTADOS

A continuación se presenta el estado de costo de producción y ventas de la Empresa Hospmetal, por el mes de Junio, así como el Estado de Resultado del mismo período.

Tabla 38: Estado de costo de producción y ventas



HOSPMETAL

ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS

Del 1ro al 30 de junio 2017

Inventario Inicial de Materia Prima Directa	4,904.45
(+) Compras Netas de Materia Prima Directa	1,967.66
(=) Materia prima directa disponible para la producción	6,872.11
(-) Inventario Final de Materia Prima Directa	-1,724.68
(=) Materia prima directa utilizada en la producción	5,147.43
(+) Mano de Obra Directa	1,576.81
(+) Costos Indirectos de Fabricación	2,045.22
(=) Costos de artículos producidos	8,769.46
(+) Inventario Inicial de Productos en Proceso	
(=) Costo de productos en proceso	8,769.46
(-) Inventario Final de Productos en Proceso	
(=) Costo de productos terminados	8,769.46
(+) Inventario Inicial de Productos Terminados	
(=) Costo de Ventas sin ajuste	8,769.46
Variación en el presupuesto de los CIF variables	379.57
(=) COSTO DE VENTAS AJUSTADO	9,149.03

EL CONTADOR

EL GERENTE

Cabe recordar que se manejaron solo las cuentas relativas a los costos de producción, se incluye la pérdida por la variación desfavorable de capacidad, constante dentro de los gastos de operación.

Tabla 39: Estado de Resultados



HOSPMETAL

ESTADO DE RESULTADOS

Del 1ro al 30 de junio 2017

Ventas	12,277.25
(-) Costo de ventas	-9,149.03
(=) MARGEN BRUTO EN VENTAS	3,128.22
GASTOS DE OPERACIÓN	
(-) Variación en la Capacidad CIF	-478.86
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	2,649.36

EL CONTADOR

EL GERENTE

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Para seleccionar un sistema de costos debe considerarse las características del modelo operativo y productivo de la empresa; es importante hacer una selección acertada pues de no diseñar el sistema adecuado, puede generarse información insuficiente o inexacta sobre el costo de producción, lo que lleva a una mala toma de decisiones y la afectación en la rentabilidad.
- Para el caso de la empresa productora de muebles Hospmetal, se decidió emplear como base de esta investigación el sistema de costos por órdenes de producción, porque es adecuado para el modelo productivo que desarrolla. No se consideró implementar un sistema de costos por procesos pues la producción no es continua y se fabrica en la misma línea y con el mismo proceso, artículos con diferentes características, cuyo precio varía en función de sus características; adicionalmente el sistema de costos propuesto es de fácil utilización.
- Con la implementación de esta propuesta del sistema por órdenes de producción en la empresa productora de muebles Hospmetal, los costos se estiman en base a datos históricos de producciones anteriores; estos datos podrían incluir un cierto nivel de sesgo porque los gastos indirectos de fabricación se calculan mediante tasas predeterminadas y para periodos relativamente cortos; por lo que la tasa de asignación deberá revisarse periódicamente a fin de mejorar el control de la producción.
- Al no contar con datos reales la empresa manufacturera de muebles metálicos con calificación artesanal no puede tomar decisiones oportunas; puesto que no considera en el costeo costos como depreciaciones, transporte y servicios básicos, al carecer de un adecuado manejo de los materiales directos no se toma en cuenta el desperdicio generado y no se reconoce el ingreso obtenido por la venta de ellos, por lo tanto, los costos que maneja actualmente son los siguientes:

Producto	Costo Hospmetal	Costo Propuesta
Chase Long de examen	\$ 68,61	\$ 80,64
Gradilla de un peldaño	\$ 8,00	\$ 16,38
Porta suero de 2 servicios	\$ 20,00	\$ 35,86
Coche de curaciones	\$ 20,00	\$ 52,80
Chase Long cosmetológico	\$ 70,00	\$ 97,94

Al compararlos con los costos obtenidos por la propuesta revelan que existe una diferencia significativa en cada uno de los productos.

- Al aplicar el sistema de costos por órdenes de producción puede tener un manejo adecuado de las actividades de la empresa manufacturera de muebles metálicos que serviría como base para que en un futuro se implemente un sistema contable.
- La importancia del sistema de costos por órdenes de producción, radica principalmente en el cumplimiento de los objetivos de dicho sistema; ya que el alcanzarlos implica el máximo rendimiento y eficacia del sistema. Llevar el registro y archivo de todas las órdenes de trabajo terminadas, lo que será de utilidad para cotizar futuros trabajos; calcular el costo de producción de cada orden, mantener el control integral del proceso productivo de cada artículo; analizar los costos de producción, para identificar falencias que hayan originado mayores costos, para implementar los correctivos adecuados.

5.2 Recomendaciones

- Implementar el sistema de costos por órdenes de producción para obtener datos reales y oportunos que ayudan a la toma de decisiones.
- Planificar la producción de una mejor manera para que no exista tiempo inactivo, y se pueda aumentar la producción de la empresa.
- Utilizar el detalle de materiales para los productos, para que la producción sea más eficiente y no existan errores en la fabricación de los productos o por la carencia de materiales. De este modo se puede seguir produciendo sin depender del dueño de

la empresa y tener un respaldo de todos los materiales que son utilizados en los productos estándar y en los personalizados.

- Mantener un control de los inventarios y una comunicación permanente del Supervisor y el Jefe de ventas para que tenga conocimiento de los productos en proceso y cuales están terminados.
- Definir una adecuada normativa de registro y control interno, para asegurar la integridad de los elementos del costo de producción y que su asignación a las unidades de producto sea razonable.
- Identificar claramente los costos de fabricación de los gastos operativos.
- Utilizar las equivalencias más adecuadas en la distribución de los gastos indirectos de fabricación.

REFERENCIAS

1. Anderson, H., & Mitchel, R. (2013). *Conceptos básicos de contabilidad de costos*. (3ra. ed.). México D.F.: Compañía Editorial Continental (CECSA).
2. Anthony, R. (2014). *La contabilidad en la administración de empresas, texto y casos*. (5ta. ed.). México D.F.: Limusa - Noriega Editores.
3. Arredondo González, M. M. (2015). *Contabilidad y análisis de costos*. México: Grupo Editorial Patria.
4. Backer, M., Jacobsen, L., & Ramirez, D. (2013). *Contabilidad de Costos*. (4ta. ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.
5. Barfield, J., Raiborn, C., & Kinney, M. R. (2014). *Contabilidad de costos: tradiciones e innovaciones*. (3ra. ed.). México D.F.: Thomson.
6. Cashin, J., & Polimeni, R. (2013). *Teoría y Problemas de Contabilidad de Costos*. (4ta. ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.
7. Cejas, Á., & Lanza, P. (2014). *Dirección Estratégica de Costos*. (3ra. ed.). Buenos Aires: Bibliográfica de Voros.
8. Congreso Nacional. (1997). Ley de Defensa del Artesano. *Registro Oficial 71*. Quito, Ecuador.
9. Cuatrecasas Arbós, L. (2012). *Organización de la producción y dirección de operaciones*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos S.A.
10. Cuatrecasas Arbós, L. (2012). *Planificación de la producción. Gestión de materiales: Organización de la producción y dirección de operaciones*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos. Obtenido de Books google: <https://books.google.com.ec/books?id=NMFH28s2MeQC&lpg=PA393&dq=detalle%20de%20materiales%20bom&pg=PA388#v=onepage&q=detalle%20de%20materiales%20bom&f=false>
11. De Arango, J. (2013). *Tratado de Contabilidad de Costos desde una perspectiva analítica*. Madrid: Espasa Calpe.
12. Del Río González, C. (2013). *Introducción al estudio de la contabilidad y control de los costos industriales* (3ra. ed.). México D.F.: Ediciones Contables, Administrativas y Fiscales.

13. Escuelapedia. (Julio de 2017). *BOM (Bill del Material)*. Obtenido de <http://www.escuelapedia.com/bom-bill-del-material/>
14. García, J. (2012). *Contabilidad de costos*. (3ra. ed.). México D:F.: McGraw Hill Interamericana.
15. Gómez, R. (2014). *Contabilidad de Costos Industriales* (5ta. ed.). Panamá: Ediciones Frigor.
16. Guzmán, D., & Castrillón, J. (2013). *Costos para Gerenciar Organizaciones Manufactureras, Comerciales y de Servicio*. (3ra. ed.). Barranquilla: Uninorte.
17. Hargadon, B., & Múnera Cárdenas, A. (2014). *Contabilidad de Costos, Desarrollo Gerencial*. Bogotá: Norma.
18. Horngren, C., Datar, S., & Foster, G. (2014). *Contabilidad de Costos. Un Enfoque Gerencial* (3ra. ed.). México D.F.: Pearson Educación.
19. Horngren, C., Srikant, M. D., & Foster, G. (2007). *Contabilidad de costos, un enfoque gerencial*. México D.F.: Editorial Pearson Educación.
20. International Accounting Standards Board, IASB. (2005). *Norma Internacional de contabilidad N° 2 (NIC 2)*. Londres.
21. International Accounting Standards Board, IASB. (2012). *Normas Internacionales de Información Financiera*. Londres.
22. International Accounting Standards Board, NIIF. (2009). *Norma Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Entidades (NIIF para las PYMES)*. Londres.
23. Kaplan, R., & Anderson, S. (2012). *Time-driven Activity-based Costing*. (3ra. ed.). Boston: Harvard Business School Press.
24. Lamas, R. (01 de julio de 2013). *Costos por órdenes de pedido, caso práctico*. Obtenido de Gestipolis: <https://www.gestipolis.com/costos-ordenes-pedido-caso-practico/>
25. Lawrence, M. (2014). *Estimación de los costos de producción*. (5ta. ed.). México D.F.: McGraw Hill.
26. Ministerio de Industrias y Productividad. (s.f.). *Ley de Fomento Artesanal. Decreto Ley de Emergencia 26*. Obtenido de Registro Oficial 446 de 29-may-1986: <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/A2-LEY-DE-FOMENTO-ARTESANAL.pdf>

27. Ortega, A. (2013). *Contabilidad de costos*. (8va. ed.). México D.F.: Limusa - Instituto Mexicano de Contadores Públicos.
28. Pabón, H. (2015). *Fundamentos de Costos*. (6ta. ed.). Bogotá: UDES - Universidad Industrial de Santander.
29. Pastrana Pastrana, A. J. (2012). *Contabilidad de costos*. El Cid Editor.
30. Player, S., & Lacaerda, R. (2014). *Gerencia Basada en Actividades*. (3ra. ed.). Bogotá: Mc Graw Hill.
31. Pyle, S., White, D., & Larson, B. (2014). *Principios Básicos de Contabilidad de Costos*. (4ta. ed.). México D.F.: Continental.
32. Reyes, E. (2014). *Contabilidad de costos* (7ma. ed.). México D.F.: Limusa.
33. Simisterra, G. (2014). *Contabilidad de Costos*. (3ra. ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
34. Sinisterra Valencia, G. (2011). *Contabilidad de costos*. Bogotá: Ecoe Ediciones .
35. Stickney, C. (2012). *Finantial and Cost Accounting, An introduction to concepts, methods and uses*. (5ta. ed.). Boston: Harcourt.
36. Suárez, F. (01 de julio de 2017). Gerente Hospmetal. (K. Suárez, Entrevistador)
37. Tai-Yuan. (2012). *The role of manufacturing practices mediating the impact of activity- based costing on plant performance. Accounting, Organizations and Society 3th. Ed.* New York: Pearson Eduication.
38. Universidad Nacional de Colombia. (2016). Los Sistemas de Costos. *Innovar*, 11-19.
39. Universidad Veracruzana. (2016). La administratción de los costos en las empresas. *Ciencia Administrativa*, 23-31.
40. Willkinson, D. (2014). *Administración de la producción y operaciones*. (3ra. ed.). México D.F.: Prentice Hall.
41. Zapata Sánchez, P. (2015). *Contabilidad de costos*. Bogotá: Alfaomega.

ANEXOS

Anexo 1: Órdenes de producción

 H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	ORDEN DE PRODUCCION		
	N° OP002 Pedido de Trabajo: PT001 Cliente: Stock HOSPMETAL	Fecha de Emisión: 05/06/2017 Fecha de Inicio: 06/06/2017 Fecha de Término: 09/06/2017 Fecha de Entrega: 12/06/2017	
REF.	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES	CANT.
GP001	GRADILLA DE UN PELDAÑO	LARGO 26cm X 36cm ANCHO	30
		FABRICADA EN TUBO REDONDO DE 7/8 Y 3/4	
		ACABADO EN PINTURA ELECTROSTATICA	
		PELDAÑOS DE MADERA FORRADOS CON MOQUETA	
		COLOR NEGRO.	
_____ JEFE DE PRODUCCIÓN			

 H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	ORDEN DE PRODUCCION		
	N° OP003 Pedido de Trabajo: PT001 Cliente: Stock HOSPMETAL	Fecha de Emisión: 05/06/2017 Fecha de Inicio: 06/06/2017 Fecha de Término: 09/06/2017 Fecha de Entrega: 12/06/2017	
REF.	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES	CANT.
PTS001	PORTA SUERO DE 2 SERVICIOS		10
_____ JEFE DE PRODUCCIÓN			

 H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	ORDEN DE PRODUCCION		
	N° OP004 Pedido de Trabajo: PT002 Cliente: Stock HOSPMETAL	Fecha de Emisión: 09/06/2017 Fecha de Inicio: 12/06/2017 Fecha de Término: 15/06/2017 Fecha de Entrega: 16/06/2017	
REF.	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES	CANT.
PTS001	PORTA SUERO DE 2 SERVICIOS		10
<hr/> JEFE DE PRODUCCIÓN			

 H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	ORDEN DE PRODUCCION		
	N° OP005 Pedido de Trabajo: PT002 Cliente: Stock HOSPMETAL	Fecha de Emisión: 09/06/2017 Fecha de Inicio: 12/06/2017 Fecha de Término: 15/06/2017 Fecha de Entrega: 16/06/2017	
REF.	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES	CANT.
COCH001	COCHE DE CURACIONES	ESTRUCTURA TUBULAR METÁLICA, LATERALES Y MARCOS PARA SOPORTE DE VIDRIOS. PANELES DE VIDRIO DE 4 MM. DE ESPESOR ADITAMENTOS: PORTA RECIPIENTE Y PORTA, RECIPIENTE DE ACERO INOXIDABLE.	20
<hr/> JEFE DE PRODUCCIÓN			



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

ORDEN DE PRODUCCION

N° OP006
Pedido de Trabajo: PT003
Cliente: Stock HOSPMETAL

Fecha de Emisión: 19/06/2017
Fecha de Inicio: 20/06/2017
Fecha de Término: 29/06/2017
Fecha de Entrega: 30/06/2017

REF.	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES	CANT.
CHG001	CHASE LONG COSMETOLOGICO	LARGO 1.80m X ANCHO 0.60m X ALTO 0.80m	50
		ESTRUCTURA TUBULAR EN TUBO REDONDO 1 1/4	
		CABEZAL REGULABLE CON MECANISMO MANUAL	
		TAPIZADO COLOR NEGRO	

JEFE DE PRODUCCIÓN

Anexo 2: Detalle de materiales

Detalle de materiales de la gradilla de un peldaño que corresponde al pedido de trabajo N° PT001

ORDEN DE PRODUCCIÓN: OPO02 **CANTIDAD:** 30
PADRE: GP001
DESCRIPCIÓN: GRADILLA DE UN PELDAÑO

REF.	COMPONENTE	CANTIDAD PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA	CANTIDAD BRUTA	MERMA %	CANTIDAD NETA	UNIDAD MEDIDA	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL
	CONJUNTO PINTADO								
	PINTURA ELECTROSTATICA		7.5	7.50		7.50	kilo	\$ 5.936	\$ 44.52
	ENSAMBLE ESTRUCTURA								
	A PATAS								
A1	TUBO RED 7/8 X 1.1	60	66	3,960.00	1.00%	3,999.60	cm	\$ 0.007	\$ 28.06
	B TRAVESAÑO								
B1	TUBO RED 3/4 X 1.1	60	32.5	1,950.00	2.50%	1,998.75	cm	\$ 0.007	\$ 14.66
	TABLERO DE 26CM X 36CM		30	30.00		30.00	unidad	\$ 1.337	\$ 40.12
	MOQUETA COLOR NEGRO		30	30.00		30.00	unidad	\$ 4.480	\$ 134.40
	COLEPATOS DE 1/2 X 10		120	120.00		120.00	unidad	\$ 0.088	\$ 10.53
	REGATONES RED EXTERIOR 7/8		120	120.00		120.00	unidad	\$ 0.050	\$ 6.00
	TOTAL								\$ 278.30

Detalle de materiales del Porta suero de 2 servicios que corresponde al pedido de trabajo
N° PT001

ORDEN DE PRODUCCIÓN: OPO03 **CANTIDAD:** 10
PADRE: PTS001
DESCRIPCIÓN: PORTA SUERO DE 2 SERVICIOS

REF.	COMPONENTE	CANTIDAD PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA	CANTIDAD BRUTA	MERMA %	CANTIDAD NETA	UNIDAD MEDIDA	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL
	CONJUNTO PINTADO								
	PINTURA ELECTROSTATICA		2.5	2.50		2.50	kilo	\$ 5.936	\$ 14.84
	ENSAMBLE ESTRUCTURA								
A	PATAS								
A1	TUBO CUAD 1 X 1.1	50	28.5	28.50	5.00%	29.93	cm	\$ 0.010	\$ 0.30
B	CUERPO								
B1	TUBO RED 1 X 1.1	10	100	1,000.00	16.67%	1,166.70	cm	\$ 0.008	\$ 9.55
C	REFUERZO BASE								
C1	TUBO RED 7/8 X 1.5	10	7	70.00	4.33%	73.03	cm	\$ 0.008	\$ 0.59
D	BOCIN								
D1	TUBO RED 1 1/4 X 1.5	10	4	40.00	7.33%	42.93	cm	\$ 0.013	\$ 0.54
E	T								
E1	TUBO RED ACERO INOX. 3/4 X 1.1	10	100	1,000.00	16.67%	1,166.70	cm	\$ 0.027	\$ 31.56
E2	VARILLA RED ACERO INOX 3/8	10	30	300.00	5.00%	315.00	cm	\$ 0.033	\$ 10.54
	REGATONES CUAD EXTERNO 1"		50	50.00		50.00	unidad	\$ 0.060	\$ 3.00
	GARRUCHAS 2" 40 KG		50	50.00		50.00	unidad	\$ 0.614	\$ 30.70
	PERNO AC. INOX 3/8 X 4"		10	10.00		10.00	unidad	\$ 0.830	\$ 8.30
	TUERCA 3/8 NEGRA		10	10.00		10.00	unidad	\$ 0.019	\$ 0.19
	TOTAL								\$ 110.11

Detalle de materiales del Porta suero de 2 servicios que corresponde al pedido de trabajo
N° PT002

ORDEN DE PRODUCCIÓN: OPO04 **CANTIDAD:** 10

PADRE: PTS001

DESCRIPCIÓN: PORTA SUERO DE 2 SERVICIOS

REF.	COMPONENTE	CANTIDAD PIEZAS	CANTIDA D X PIEZA	CANTIDAD BRUTA	MERMA %	CANTIDA D NETA	UNIDAD MEDIDA	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL
	CONJUNTO PINTADO								
	PINTURA ELECTROSTATICA		2.5	2.50		2.50	kilo	\$ 5.936	\$ 14.84
	ENSAMBLE ESTRUCTURA								
A	PATAS								
A1	TUBO CUAD 1 X 1.1	50	28.5	28.50	5.00%	29.93	cm	\$ 0.010	\$ 0.30
B	CUERPO								
B1	TUBO RED 1 X 1.1	10	100	1,000.00	16.67%	1,166.70	cm	\$ 0.008	\$ 9.55
C	REFUERZO BASE								
C1	TUBO RED 7/8 X 1.5	10	7	70.00	4.33%	73.03	cm	\$ 0.008	\$ 0.59
D	BOCIN								
D1	TUBO RED 1 1/4 X 1.5	10	4	40.00	7.33%	42.93	cm	\$ 0.012	\$ 0.53
E	T								
E1	TUBO RED ACERO INOX. 3/4 X 1.1	10	100	1,000.00	16.67%	1,166.70	cm	\$ 0.031	\$ 36.61
E2	VARILLA RED ACERO INOX 3/8	10	30	300.00	5.00%	315.00	cm	\$ 0.033	\$ 10.54
	REGATONES CUAD EXTERNO 1"		50	50.00		50.00	unidad	\$ 0.060	\$ 3.00
	GARRUCHAS 2" 40 KG		50	50.00		50.00	unidad	\$ 0.614	\$ 30.70
	PERNO AC. INOX 3/8 X 4"		10	10.00		10.00	unidad	\$ 0.830	\$ 8.30
	TUERCA 3/8 NEGRA		10	10.00		10.00	unidad	\$ 0.019	\$ 0.19
	TOTAL								\$ 115.14

Detalle de materiales del Coche de curaciones que corresponde al pedido de trabajo N° PT002

ORDEN DE PRODUCCIÓN: OPO05 CANTIDAD: 20
 PADRE: COCH001
 DESCRIPCIÓN: COCHE DE CURACIONES

REF.	COMPONENTE	CANTIDAD PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA	CANTIDAD BRUTA	MERMA %	CANTIDAD NETA	UNIDAD MEDIDA	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL
	CONJUNTO PINTADO								
	PINTURA ELECTROSTATICA		10	10.00		10.00	kilo	\$ 5.936	\$ 59.36
A	TUALLERO VARILLA								
A1	VARILLA RED 8mm 3/8	20	29	580.00	3.33%	599.31	cm	\$ 0.004	\$ 2.50
B	L PORTA TAZON PLATINA								
B1	VARILLA RED 8mm 3/8	20	7	140.00	4.33%	146.06	cm	\$ 0.004	\$ 0.61
C	CIRCULO PORTA PLATINA								
CI	PLATINA 1/2 X 1/8	20	49.7	994.00	0.60%	999.96	cm	\$ 0.009	\$ 9.38
	ENSAMBLADO ESTRUCTUCTURA								
D	JALADERA								
D1	TUBO RED 3/4 X 1.1	20	60	1,200.00	10.00%	1,320.00	cm	\$ 0.007	\$ 9.68
	SUBENSAMBLE DOS								
E	SOPORTE 1 DE 4 CM X 5CM								
E1	TOOL LAMINA 0.9 MM	40	0.0007	0.03		0.03	%	\$ 17.820	\$ 0.48
F	SOPORTE 2 DE 1.8CM X 5CM								
F1	TOOL LAMINA 0.9 MM	40	0.0003	0.01		0.01	%	\$ 17.820	\$ 0.22
	SUBENSAMBLE UNO								
G	PATAS								
G1	TUBO CUAD 3/4 X1.1	80	74.5	5,960.00	0.67%	5,999.93	cm	\$ 0.008	\$ 47.90
H	MARCOS CUADRADOS								
H1	TUBO CUAD 3/4 X1.1	80	50	4,000.00	8.33%	4,333.20	cm	\$ 0.008	\$ 34.59
H2	TUBO CUAD 3/4 X1.1	80	40	3,200.00	6.67%	3,413.44	cm	\$ 0.008	\$ 27.25
I	MARCOS REDONDOS								
I1	TUBO RED 1/2X0.9	40	181	7,240.00	9.50%	7,927.80	cm	\$ 0.003	\$ 27.62
J	CIRCULOS DE FOMIX DE 17MM								
J1	FOMIX ESPESOR 4MM	240	0.0003	0.08	35.00%	0.11	%	\$ 6.400	\$ 0.67
K	PIEZAS DE 2CM X 3.7CM								
K1	PLANCHA ACERO INOXI. 0.7MM	160	0.0002	0.04		0.04	%	\$ 65.000	\$ 2.59
	VIDRIO 4 MM 39.5 X 49.5cm		40	40.00		40.00	unidad	\$ 1.600	\$ 64.00
	TAZON A/C 15 CM HONDO		20	20.00		20.00	unidad	\$ 0.750	\$ 15.00
	GARRUCHAS 2" 40 KG		80	80.00		80.00	unidad	\$ 0.614	\$ 49.12
	COLEPATOS 3/8 X 6		160	160.00		160.00	unidad	\$ 0.982	\$ 157.12
	TOTAL								\$ 508.09

Detalle de materiales del Chase Long Cosmetológico que corresponde al pedido de trabajo N° PT003

ORDEN DE PRODUCCIÓN: OPO06 CANTIDAD: 50

PADRE: CHG001

DESCRIPCIÓN: CHASE LONG COSMETOLÓGICO

REF.	COMPONENTE	CANTIDAD PIEZAS	CANTIDAD X PIEZA	CANTIDAD BRUTA	MERMA %	CANTIDAD NETA	UNIDAD MEDIDA	COSTO UNIDAD	COSTO TOTAL
	CONJUNTO DE PINTADO								
	PINTURA ELECTROSTATICA		25	25.00		25.00	kilo	\$ 5.936	\$ 148.40
	ENSAMBLADO ESTRUCTURA								
	SUBENSAMBLE UNO								
	A PATAS								
A1	TUBO RED 1 1/4 X 1.5	100	300	30,000.00	0.00%	30,000.00	cm	\$ 0.012	\$ 368.36
	B TRAVESAÑO V								
B1	TUBO RED 1 X 1.2	100	70	7,000.00	6.67%	7,466.90	cm	\$ 0.008	\$ 62.72
	C TRAVESAÑO HORIZONTAL								
C1	TUBO RED 1 X 1.2	100	52.7	5,270.00	3.38%	5,448.13	cm	\$ 0.008	\$ 45.76
	D TRAVEZAÑO LARGO								
D1	TUBO RED 1 X 1.2	50	125	6,250.00	16.67%	7,291.88	cm	\$ 0.008	\$ 61.25
	SUBENSAMBLE DOS								
	E MECANISMO								
E1	TUBO RED 5/8 X 1.2	50	59	2,950.00	1.67%	2,999.27	cm	\$ 0.005	\$ 14.05
E2	PLATINA 2 X 3/16	50	5	250.00	5.83%	264.58	cm	\$ 0.014	\$ 3.71
	ENSAMBLADO BOSINES								
	F BOSINES								
F1	TUBO RED 1 X 1.2	100	3	300.00	9.50%	328.50	cm	\$ 0.008	\$ 2.76
	G REFUERZO BOSINES								
G1	TUBO RED 1/2 X 0.8	100	3	300.00	9.50%	328.50	cm	\$ 0.003	\$ 1.05
G2	VARILLA RED 10MM	100	11	1,100.00	2.83%	1,131.13	cm	\$ 0.006	\$ 7.03
	ENSAMBLADO CON TAPICERIA								
	VARILLA RED 5/8 LISA	50	39.5	1,975.00	1.25%	1,999.69	cm	\$ 0.014	\$ 28.80
	TAPICERIA	50	1	50.00		50.00	unidad	\$ 44.000	\$ 2,200.00
	H ANGULOS 6CM X 4CM								
H1	PLANCHA TOOL LAMINA ESPESOR 2MM	100	0.0008	0.08		0.08	%	\$ 28.380	\$ 2.29
	PERNOS 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO		50	50.00		50.00	unidad	\$ 0.053	\$ 2.67
	TUERCA 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO		50	50.00		50.00	unidad	\$ 0.012	\$ 0.62
	COLEPATOS 5/8 X 10		300	300.00		300.00	unidad	\$ 0.010	\$ 3.00
	REGATON RED 1 1/4		200	200.00		200.00	unidad	\$ 0.070	\$ 14.00
	REGATON RED 5/8		100	100.00		100.00	unidad	\$ 0.040	\$ 4.00
	COLEPATOS 2 1/2 x 10		300	300.00		300.00	unidad	\$ 0.030	\$ 9.00
	TOTAL								\$ 2,979.47

Anexo 3: Requisiciones de Materiales

REF.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	STOCK
GP001	TUBO RED 3/4 X 1.1	metros	19.99	\$ 0.73	\$ 14.66	✗
GP001	TUBO RED 7/8 X 1.1	metros	40.00	\$ 0.70	\$ 28.06	✓
GP001	PINTURA ELECTROSTATICA	kilos	7.50	\$ 5.94	\$ 44.52	✗
GP001	MOQUETA COLOR NEGRO	unidad	30.00	\$ 4.48	\$ 134.40	✗
GP001	COLEPATOS DE 1/2 X 10	unidad	120.00	\$ 0.09	\$ 10.53	✓
GP001	REGATONES RED EXTERIOR 7/8	unidad	120.00	\$ 0.05	\$ 6.00	✓
GP001	TABLERO DE 26CM X 36CM	unidad	30.00	\$ 1.34	\$ 40.12	✓
TOTAL					\$ 278.30	

N° RM002
 Fecha: 05/06/2017
 Creado por:

Area solicitante: Area de producción
 Orden de producción: OP002

SOLICITADO POR: _____ ENTREGADO POR: _____
 Area de bodega

RECIBIDO POR: _____
 Area de producción

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	STOCK
PTS001	TUBO CUAD 1 x 1.1	metros	0.30	\$ 1.02	\$ 0.30	✓
PTS001	TUBO RED 1 1/4 x 1.5	metros	0.43	\$ 1.27	\$ 0.54	✗
PTS001	TUBO RED 1 x 1.1	metros	11.67	\$ 0.82	\$ 9.55	✓
PTS001	TUBO RED 7/8 x 1.5	metros	0.73	\$ 0.81	\$ 0.59	✓
PTS001	TUBO RED ACERO INOX. 3/4 x 1.1	metros	11.67	\$ 2.71	\$ 31.56	✓
PTS001	VARILLA RED ACERO INOX 3/8	metros	3.15	\$ 3.35	\$ 10.54	✓
PTS001	PINTURA ELECTROSTATICA	kilos	2.50	\$ 5.94	\$ 14.84	✗
PTS001	REGATONES CUAD EXTERNO 1"	unidad	50.00	\$ 0.06	\$ 3.00	✓
PTS001	GARRUCHAS 2" 40 KG	unidad	50.00	\$ 0.61	\$ 30.70	✓
PTS001	PERNO AC. INOX 3/8 X 4"	unidad	10.00	\$ 0.83	\$ 8.30	✓
PTS001	TUERCA 3/8 NEGRA	unidad	10.00	\$ 0.02	\$ 0.19	✓
TOTAL					\$ 110.11	

N° RM003
 Fecha: 05/06/2017
 Creado por:

Area solicitante: Area de producción
 Orden de producción: OP003

SOLICITADO POR: _____ ENTREGADO POR: _____
 Area de bodega

RECIBIDO POR: _____
 Area de producción



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

REQUISICION DE MATERIALES

N° RM004

Fecha: 09/06/2017

Creado por:

Area solicitante: Area de producción

Orden de producción: OP004

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	STOCK
PTS001	TUBO CUAD 1 x 1.1	metros	0.30	\$ 1.02	\$ 0.30	✓
PTS001	TUBO RED 1 1/4 x 1.5	metros	0.43	\$ 1.23	\$ 0.53	✗
PTS001	TUBO RED 1 x 1.1	metros	11.67	\$ 0.82	\$ 9.55	✓
PTS001	TUBO RED 7/8 x 1.5	metros	0.73	\$ 0.81	\$ 0.59	✓
PTS001	TUBO RED ACERO INOX. 3/4 x 1.1	metros	11.67	\$ 3.14	\$ 36.61	✗
PTS001	VARILLA RED ACERO INOX 3/8	metros	3.15	\$ 3.35	\$ 10.54	✓
PTS001	PINTURA ELECTROSTATICA	kilo	2.50	\$ 5.94	\$ 14.84	✓
PTS001	REGATONES CUAD EXTERNO 1"	unidad	50.00	\$ 0.06	\$ 3.00	✓
PTS001	GARRUCHAS 2" 40 KG	unidad	50.00	\$ 0.61	\$ 30.70	✓
PTS001	PERNO AC. INOX 3/8 X 4"	unidad	10.00	\$ 0.83	\$ 8.30	✓
PTS001	TUERCA 3/8 NEGRA	unidad	10.00	\$ 0.02	\$ 0.19	✓
TOTAL					\$ 115.14	

SOLICITADO POR:

ENTREGADO POR:

Area de bodega

RECIBIDO POR:

Area de producción



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

REQUISICION DE MATERIALES

N° RM005

Fecha: 09/06/2017

Creado por:

Area solicitante: Area de producción

Orden de producción: OP005

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	STOCK
COCH001	PLATINA 1/2 X 1/8	metros	10.00	\$ 0.94	\$ 9.38	✓
COCH001	TUBO CUAD 3/4 X1.1	metros	137.47	\$ 0.80	\$ 109.74	✓
COCH001	TUBO RED 1/2X0.9	metros	79.28	\$ 0.35	\$ 27.62	✓
COCH001	TUBO RED 3/4 X 1.1	metros	13.20	\$ 0.73	\$ 9.68	✓
COCH001	VARILLA RED 8mm 3/8	metros	7.45	\$ 0.42	\$ 3.11	✓
COCH001	PINTURA ELECTROSTATICA	kilo	10.00	\$ 5.94	\$ 59.36	✓
COCH001	TOOL LAMINA 0.9 MM	plancha	0.04	\$ 17.82	\$ 0.69	✓
COCH001	PLANCHA ACERO INOXI. 0.7MM	plancha	0.04	\$ 65.00	\$ 2.59	✓
COCH001	FOMIX ESPESOR 4MM	plancha	0.11	\$ 6.40	\$ 0.67	✓
COCH001	VIDRIO 4 MM 39.5 X 49.5cm	unidad	40.00	\$ 1.60	\$ 64.00	✓
COCH001	TAZON A/C 15 CM HONDO	unidad	20.00	\$ 0.75	\$ 15.00	✓
COCH001	GARRUCHAS 2" 40 KG	unidad	80.00	\$ 0.61	\$ 49.12	✓
COCH001	COLEPATOS 3/8 X 6	unidad	160.00	\$ 0.98	\$ 157.12	✓
TOTAL					\$ 508.09	

SOLICITADO POR:

ENTREGADO POR:

Area de bodega

RECIBIDO POR:

Area de producción



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

REQUISICION DE MATERIALES

N° RM006
Fecha: 19/06/2017
Creado por:

Area solicitante: Area de producción
Orden de producción: OP006

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	STOCK
CHG001	TUBO RED 1 1/4 X 1.5	metros	300.00	\$ 1.23	\$ 368.36	✓
CHG001	TUBO RED 1 X 1.2	metros	205.35	\$ 0.84	\$ 172.50	✓
CHG001	TUBO RED 1/2 X 0.8	metros	3.29	\$ 0.32	\$ 1.05	✓
CHG001	TUBO RED 5/8 X 1.2	metros	29.99	\$ 0.47	\$ 14.05	✓
CHG001	VARILLA RED 10MM	metros	11.31	\$ 0.62	\$ 7.03	✓
CHG001	VARILLA RED 5/8 LISA	metros	20.00	\$ 1.44	\$ 28.80	✓
CHG001	PLATINA 2 X 3/16	metros	2.65	\$ 1.40	\$ 3.71	✓
CHG001	PINTURA ELECTROSTATICA	kilo	25.00	\$ 5.94	\$ 148.40	✓
CHG001	PLANCHA TOOL LAMINA ESPESOR 2MM	plancha	0.08	\$ 28.38	\$ 2.29	✓
CHG001	PERNOS 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO	unidad	50.00	\$ 0.05	\$ 2.67	✓
CHG001	REGATON RED 1 1/4	unidad	200.00	\$ 0.07	\$ 14.00	✓
CHG001	REGATON RED 5/8	unidad	100.00	\$ 0.04	\$ 4.00	✓
CHG001	TUERCA 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO	unidad	50.00	\$ 0.01	\$ 0.62	✓
CHG001	COLEPATOS 2 1/2 x 10	unidad	300.00	\$ 0.03	\$ 9.00	✓
CHG001	COLEPATOS 5/8 X 10	unidad	300.00	\$ 0.01	\$ 3.00	✓
CHE001	TAPICERIA	unidad	50.00	\$ 44.00	\$ 2,200.00	✓
TOTAL					\$ 2,979.47	

SOLICITADO POR:

ENTREGADO POR:

Area de bodega

RECIBIDO POR:

Area de producción



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

REQUISICION DE MATERIALES

N° RM007
Fecha:
Creado por:

Area solicitante: Area de producción
Orden de producción:

CODIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	STOCK
	DESOXIDANTE DESFOFATIZANTE	unidad	6.00	\$ 8.00	\$ 48.00	✗
	DISCO DE CORTE	unidad	5.00	\$ 5.42	\$ 27.10	✗
	ESTROPAJO MULTICOLOR	unidad	8.00	\$ 0.50	\$ 4.00	✗
	GUANTES	unidad	3.00	\$ 2.99	\$ 8.97	✗
	DISCO FLAT GRANO N°40 (LIJA)	unidad	10.00	\$ 3.39	\$ 33.90	✗
	CAJAS DE CARTÓN	unidad	35.00	\$ 0.80	\$ 28.00	✗
	CINTA DE EMBALAJE	unidad	17.00	\$ 0.84	\$ 14.28	✗
	PLÁSTICO STRECH	unidad	9.00	\$ 3.16	\$ 28.44	✗
	ROLLO DE ALAMBRE CONTINUO PARA SUELDA MIG	unidad	1.00	\$ 15.00	\$ 15.00	✗
TOTAL					\$ 207.69	

SOLICITADO POR:



ENTREGADO POR:

Area de bodega



RECIBIDO POR:

Area de producción


Anexo 4: Órdenes de Compras


 H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	Ruc: Dirección: Quito, Ecuador	Telf: Email:																																																																																															
	ORDEN DE COMPRA																																																																																																
N° OC002 Fecha: 09/06/2017 Forma de pago: Creado por:	DATOS DEL PROVEEDOR Nombre/Razón Social: Ruc/C.I.: Dirección: Telf: Email:																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>REQUISICIÓN N°</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>UNIDAD DE MEDIDA</th> <th>CANT.</th> <th>PRECIO</th> <th>SUBTOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RM004</td> <td>TUBO RED 1 1/4" X 1.5</td> <td>metros</td> <td>180</td> <td>\$ 1.07</td> <td>\$ 192.90</td> </tr> <tr> <td>RM004</td> <td>TUBO RED ACERO INOX. 3/4" x 1.1</td> <td>metros</td> <td>42</td> <td>\$ 2.97</td> <td>\$ 124.74</td> </tr> <tr> <td colspan="5">OBSERVACIONES</td> <td>SUBTOTAL</td> <td>\$ 317.64</td> </tr> <tr> <td colspan="5">AUTORIZADO POR:</td> <td>SUBTOTAL 12%</td> <td>\$ 317.64</td> </tr> <tr> <td colspan="5">PROVEEDOR:</td> <td>SUBTOTAL 0%</td> <td>\$ -</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td>IVA 12%</td> <td>\$ 38.12</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td>TOTAL</td> <td>\$ 355.76</td> </tr> </tbody> </table>	REQUISICIÓN N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO	SUBTOTAL	RM004	TUBO RED 1 1/4" X 1.5	metros	180	\$ 1.07	\$ 192.90	RM004	TUBO RED ACERO INOX. 3/4" x 1.1	metros	42	\$ 2.97	\$ 124.74	OBSERVACIONES					SUBTOTAL	\$ 317.64	AUTORIZADO POR:					SUBTOTAL 12%	\$ 317.64	PROVEEDOR:					SUBTOTAL 0%	\$ -						IVA 12%	\$ 38.12						TOTAL	\$ 355.76																																												
REQUISICIÓN N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO	SUBTOTAL																																																																																												
RM004	TUBO RED 1 1/4" X 1.5	metros	180	\$ 1.07	\$ 192.90																																																																																												
RM004	TUBO RED ACERO INOX. 3/4" x 1.1	metros	42	\$ 2.97	\$ 124.74																																																																																												
OBSERVACIONES					SUBTOTAL	\$ 317.64																																																																																											
AUTORIZADO POR:					SUBTOTAL 12%	\$ 317.64																																																																																											
PROVEEDOR:					SUBTOTAL 0%	\$ -																																																																																											
					IVA 12%	\$ 38.12																																																																																											
					TOTAL	\$ 355.76																																																																																											
 H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	Ruc: Dirección: Quito, Ecuador	Telf: Email:																																																																																															
	ORDEN DE COMPRA																																																																																																
N° OC003 Fecha: Forma de pago: Creado por:	DATOS DEL PROVEEDOR Nombre/Razón Social: Ruc/C.I.: Dirección: Telf: Email:																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>REQUISICIÓN N°</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> <th>UNIDAD DE MEDIDA</th> <th>CANT.</th> <th>PRECIO</th> <th>SUBTOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>DESOXIDANTE DESFOFATIZNATE</td> <td>unidad</td> <td>6</td> <td>\$ 8.00</td> <td>\$ 48.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DISCO DE CORTE</td> <td>unidad</td> <td>5</td> <td>\$ 5.42</td> <td>\$ 27.10</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ESTROPAJO MULTICOLOR</td> <td>unidad</td> <td>8</td> <td>\$ 0.50</td> <td>\$ 4.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>GUANTES</td> <td>unidad</td> <td>3</td> <td>\$ 2.99</td> <td>\$ 8.97</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DISCO FLAT GRANO N°40 (LIJA)</td> <td>unidad</td> <td>10</td> <td>\$ 3.39</td> <td>\$ 33.90</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CAJAS DE CARTÓN</td> <td>unidad</td> <td>35</td> <td>\$ 0.80</td> <td>\$ 28.00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>CINTA DE EMBALAJE</td> <td>unidad</td> <td>17</td> <td>\$ 0.84</td> <td>\$ 14.28</td> </tr> <tr> <td></td> <td>PLÁSTICO STRECH</td> <td>unidad</td> <td>9</td> <td>\$ 3.16</td> <td>\$ 28.44</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ROLLO DE ALAMBRE CONTINUO PARA SUELDA M</td> <td>unidad</td> <td>1</td> <td>\$ 15.00</td> <td>\$ 15.00</td> </tr> <tr> <td colspan="5">OBSERVACIONES</td> <td>SUBTOTAL</td> <td>\$ 207.69</td> </tr> <tr> <td colspan="5">AUTORIZADO POR:</td> <td>SUBTOTAL 12%</td> <td>\$ 207.69</td> </tr> <tr> <td colspan="5">PROVEEDOR:</td> <td>SUBTOTAL 0%</td> <td>\$ -</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td>IVA 12%</td> <td>\$ 24.92</td> </tr> <tr> <td colspan="5"></td> <td>TOTAL</td> <td>\$ 232.61</td> </tr> </tbody> </table>	REQUISICIÓN N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO	SUBTOTAL		DESOXIDANTE DESFOFATIZNATE	unidad	6	\$ 8.00	\$ 48.00		DISCO DE CORTE	unidad	5	\$ 5.42	\$ 27.10		ESTROPAJO MULTICOLOR	unidad	8	\$ 0.50	\$ 4.00		GUANTES	unidad	3	\$ 2.99	\$ 8.97		DISCO FLAT GRANO N°40 (LIJA)	unidad	10	\$ 3.39	\$ 33.90		CAJAS DE CARTÓN	unidad	35	\$ 0.80	\$ 28.00		CINTA DE EMBALAJE	unidad	17	\$ 0.84	\$ 14.28		PLÁSTICO STRECH	unidad	9	\$ 3.16	\$ 28.44		ROLLO DE ALAMBRE CONTINUO PARA SUELDA M	unidad	1	\$ 15.00	\$ 15.00	OBSERVACIONES					SUBTOTAL	\$ 207.69	AUTORIZADO POR:					SUBTOTAL 12%	\$ 207.69	PROVEEDOR:					SUBTOTAL 0%	\$ -						IVA 12%	\$ 24.92						TOTAL	\$ 232.61		
REQUISICIÓN N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	PRECIO	SUBTOTAL																																																																																												
	DESOXIDANTE DESFOFATIZNATE	unidad	6	\$ 8.00	\$ 48.00																																																																																												
	DISCO DE CORTE	unidad	5	\$ 5.42	\$ 27.10																																																																																												
	ESTROPAJO MULTICOLOR	unidad	8	\$ 0.50	\$ 4.00																																																																																												
	GUANTES	unidad	3	\$ 2.99	\$ 8.97																																																																																												
	DISCO FLAT GRANO N°40 (LIJA)	unidad	10	\$ 3.39	\$ 33.90																																																																																												
	CAJAS DE CARTÓN	unidad	35	\$ 0.80	\$ 28.00																																																																																												
	CINTA DE EMBALAJE	unidad	17	\$ 0.84	\$ 14.28																																																																																												
	PLÁSTICO STRECH	unidad	9	\$ 3.16	\$ 28.44																																																																																												
	ROLLO DE ALAMBRE CONTINUO PARA SUELDA M	unidad	1	\$ 15.00	\$ 15.00																																																																																												
OBSERVACIONES					SUBTOTAL	\$ 207.69																																																																																											
AUTORIZADO POR:					SUBTOTAL 12%	\$ 207.69																																																																																											
PROVEEDOR:					SUBTOTAL 0%	\$ -																																																																																											
					IVA 12%	\$ 24.92																																																																																											
					TOTAL	\$ 232.61																																																																																											

Anexo 5: Notas de Ingreso

	H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	<h3 style="margin: 0;">NOTA DE INGRESO</h3>			
N° NI002 Fecha: 09/06/2017 Creado por: Bodeguero					
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTO	ORDEN DE COMPRA	COSTOS	
				V. UNITARIO	V. TOTAL
180	metros	TUBO RED 1 1/4" X 1.5	OC002	\$ 1.20	\$ 216.05
42	metros	TUBO RED ACERO INOX. 3/4" x 1.1	OC002	\$ 3.33	\$ 139.71
TOTAL					\$ 355.76
ENTREGA			RECIBE		
Nombre:			Nombre:		
C.I.:			C.I.:		
	H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	<h3 style="margin: 0;">NOTA DE INGRESO</h3>			
N° NI003 Fecha: Creado por: Bodeguero					
CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	PRODUCTO	ORDEN DE COMPRA	COSTOS	
				V. UNITARIO	V. TOTAL
6	unidad	DESOXIDANTE DESFOFATIZNATE	OC003	\$ 8.96	\$ 53.76
5	unidad	DISCO DE CORTE	OC003	\$ 6.07	\$ 30.35
8	unidad	ESTROPAJO MULTICOLOR	OC003	\$ 0.56	\$ 4.48
3	unidad	GUANTES	OC003	\$ 3.35	\$ 10.05
10	unidad	DISCO FLAT GRANO N°40 (LIJA)	OC003	\$ 3.80	\$ 37.97
35	unidad	CAJAS DE CARTÓN	OC003	\$ 0.90	\$ 31.36
17	unidad	CINTA DE EMBALAJE	OC003	\$ 0.94	\$ 15.99
9	unidad	PLÁSTICO STRECH	OC003	\$ 3.54	\$ 31.85
1	unidad	ROLLO DE ALAMBRE CONTINUO PARA SUELO	OC003	\$ 16.80	\$ 16.80
TOTAL					\$ 232.61
ENTREGA			RECIBE		
Nombre:			Nombre:		
C.I.:			C.I.:		

Anexo 6: Notas de Despacho

	H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	NOTA DE DESPACHO			
N° ND002 Fecha: 07/06/2017 Creado por: Bodeguero		Orden de producción OP002 Responsable: Area: Producción			
REQUISICIÓN N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
GP001	TUBO RED 3/4 X 1.1	metros	19.9875	\$ 0.73	\$ 14.66
GP001	TUBO RED 7/8 X 1.1	metros	40.00	\$ 0.70	\$ 28.06
GP001	PINTURA ELECTROSTATICA	kilos	7.50	\$ 5.94	\$ 44.52
GP001	MOQUETA COLOR NEGRO	unidad	30.00	\$ 4.48	\$ 134.40
GP001	COLEPATOS DE 1/2 X 10	unidad	120.00	\$ 0.09	\$ 10.53
GP001	REGATONES RED EXTERIOR 7/8	unidad	120.00	\$ 0.05	\$ 6.00
GP001	TABLERO DE 26CM X 36CM	unidad	30.00	\$ 1.34	\$ 40.12
TOTAL					\$ 278.30
RECIBIDO POR:			ENTREGADO POR:		
			Bodeguero		

	H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	NOTA DE DESPACHO			
N° ND003 Fecha: 08/06/2017 Creado por: Bodeguero		Orden de producción OP003 Responsable: Area: Producción			
REQUISICIÓN N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PTS001	TUBO CUAD 1 x 1.1	metros	0.29925	\$ 1.02	\$ 0.30
PTS001	TUBO RED 1 1/4 x 1.5	metros	0.43	\$ 1.27	\$ 0.54
PTS001	TUBO RED 1 x 1.1	metros	11.67	\$ 0.82	\$ 9.55
PTS001	TUBO RED 7/8 x 1.5	metros	0.73	\$ 0.81	\$ 0.59
PTS001	TUBO RED ACERO INOX. 3/4 x 1.1	metros	11.67	\$ 2.71	\$ 31.56
PTS001	VARILLA RED ACERO INOX 3/8	metros	3.15	\$ 3.35	\$ 10.54
PTS001	PINTURA ELECTROSTATICA	kilos	2.50	\$ 5.94	\$ 14.84
PTS001	REGATONES CUAD EXTERNO 1"	unidad	50.00	\$ 0.06	\$ 3.00
PTS001	GARRUCHAS 2" 40 KG	unidad	50.00	\$ 0.61	\$ 30.70
PTS001	PERNO AC. INOX 3/8 X 4"	unidad	10.00	\$ 0.83	\$ 8.30
PTS001	TUERCA 3/8 NEGRA	unidad	10.00	\$ 0.02	\$ 0.19
TOTAL					\$ 110.11
RECIBIDO POR:			ENTREGADO POR:		
			Bodeguero		



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

NOTA DE DESPACHO

N° ND004
Fecha: 12/06/2017
Creado por: Bodeguero

Orden de producción OP004
Responsable:
Area: Producción

REQUISICIÓN N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PTS001	TUBO CUAD 1 x 1.1	metros	0.29925	\$ 1.02	\$ 0.30
PTS001	TUBO RED 1 1/4 x 1.5	metros	0.43	\$ 1.23	\$ 0.53
PTS001	TUBO RED 1 x 1.1	metros	11.67	\$ 0.82	\$ 9.55
PTS001	TUBO RED 7/8 x 1.5	metros	0.73	\$ 0.81	\$ 0.59
PTS001	TUBO RED ACERO INOX. 3/4 x 1.1	metros	11.67	\$ 3.14	\$ 36.61
PTS001	VARILLA RED ACERO INOX 3/8	metros	3.15	\$ 3.35	\$ 10.54
PTS001	PINTURA ELECTROSTATICA	kilo	2.50	\$ 5.94	\$ 14.84
PTS001	REGATONES CUAD EXTERNO 1"	unidad	50.00	\$ 0.06	\$ 3.00
PTS001	GARRUCHAS 2" 40 KG	unidad	50.00	\$ 0.61	\$ 30.70
PTS001	PERNO AC. INOX 3/8 X 4"	unidad	10.00	\$ 0.83	\$ 8.30
PTS001	TUERCA 3/8 NEGRA	unidad	10.00	\$ 0.02	\$ 0.19
TOTAL					\$ 115.14
RECIBIDO POR:			ENTREGADO POR:		
			Bodeguero		



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

NOTA DE DESPACHO

N° ND005
Fecha: 12/06/2017
Creado por: Bodeguero

Orden de producción OP005
Responsable:
Area: Producción

REQUISICIÓN N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
COCH001	PLATINA 1/2 X 1/8	metros	9.99964	\$ 0.94	\$ 9.38
COCH001	TUBO CUAD 3/4 X1.1	metros	137.47	\$ 0.80	\$ 109.74
COCH001	TUBO RED 1/2X0.9	metros	79.28	\$ 0.35	\$ 27.62
COCH001	TUBO RED 3/4 X 1.1	metros	13.20	\$ 0.73	\$ 9.68
COCH001	VARILLA RED 8mm 3/8	metros	7.45	\$ 0.42	\$ 3.11
COCH001	PINTURA ELECTROSTATICA	kilo	10.00	\$ 5.94	\$ 59.36
COCH001	TOOL LAMINA 0.9 MM	plancha	0.04	\$ 17.82	\$ 0.69
COCH001	PLANCHA ACERO INOXI. 0.7MM	plancha	0.04	\$ 65.00	\$ 2.59
COCH001	FOMIX ESPESOR 4MM	plancha	0.11	\$ 6.40	\$ 0.67
COCH001	VIDRIO 4 MM 39.5 X 49.5cm	unidad	40.00	\$ 1.60	\$ 64.00
COCH001	TAZON A/C 15 CM HONDO	unidad	20.00	\$ 0.75	\$ 15.00
COCH001	GARRUCHAS 2" 40 KG	unidad	80.00	\$ 0.61	\$ 49.12
COCH001	COLEPATOS 3/8 X 6	unidad	160.00	\$ 0.98	\$ 157.12
TOTAL					\$ 508.09
RECIBIDO POR:			ENTREGADO POR:		
			Bodeguero		



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

NOTA DE DESPACHO

N° ND006
Fecha: 20/06/2017
Creado por: Bodeguero

Orden de producción OP006
Responsable:
Area: Producción

REQUISICIÓN N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
CHG001	TUBO RED 1 1/4 X 1.5	metros	300	\$ 1.23	\$ 368.36
CHG001	TUBO RED 1 X 1.2	metros	205.35	\$ 0.84	\$ 172.50
CHG001	TUBO RED 1/2 X 0.8	metros	3.29	\$ 0.32	\$ 1.05
CHG001	TUBO RED 5/8 X 1.2	metros	29.99	\$ 0.47	\$ 14.05
CHG001	VARILLA RED 10MM	metros	11.31	\$ 0.62	\$ 7.03
CHG001	VARILLA RED 5/8 LISA	metros	20.00	\$ 1.44	\$ 28.80
CHG001	PLATINA 2 X 3/16	metros	2.65	\$ 1.40	\$ 3.71
CHG001	PINTURA ELECTROSTATICA	kilo	25.00	\$ 5.94	\$ 148.40
CHG001	PLANCHA TOOL LAMINA ESPESOR 2MM	plancha	0.08	\$ 28.38	\$ 2.29
CHG001	PERNOS 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO	unidad	50.00	\$ 0.05	\$ 2.67
CHG001	REGATON RED 1 1/4	unidad	200.00	\$ 0.07	\$ 14.00
CHG001	REGATON RED 5/8	unidad	100.00	\$ 0.04	\$ 4.00
CHG001	TUERCA 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO	unidad	50.00	\$ 0.01	\$ 0.62
CHG001	COLEPATOS 2 1/2 x 10	unidad	300.00	\$ 0.03	\$ 9.00
CHG001	COLEPATOS 5/8 X 10	unidad	300.00	\$ 0.01	\$ 3.00
CHE001	TAPICERIA	unidad	50.00	\$ 44.00	\$ 2,200.00
TOTAL					\$ 2,979.47

RECIBIDO POR:

ENTREGADO POR:

Bodeguero



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

NOTA DE DESPACHO

N° ND007
Fecha:
Creado por: Bodeguero

Orden de producción:
Responsable:
Area: Producción


REQUISICIÓN N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	DESOXIDANTE DESFOFATIZANTE	unidad	6	\$ 8.96	\$ 53.76
	DISCO DE CORTE	unidad	5.00	\$ 6.07	\$ 30.35
	ESTROPAJO MULTICOLOR	unidad	8.00	\$ 0.56	\$ 4.48
	GUANTES	unidad	3.00	\$ 3.35	\$ 10.05
	DISCO FLAT GRANO N°40 (LIJA)	unidad	10.00	\$ 3.80	\$ 37.97
	CAJAS DE CARTÓN	unidad	35.00	\$ 0.90	\$ 31.36
	CINTA DE EMBALAJE	unidad	17.00	\$ 0.94	\$ 15.99
	PLÁSTICO STRECH	unidad	9.00	\$ 3.54	\$ 31.85
	ROLLO DE ALAMBRE CONTINUO PARA SUELDA MIG	unidad	1.00	\$ 16.80	\$ 16.80
TOTAL					\$ 232.61


RECIBIDO POR:


ENTREGADO POR:


Bodeguero


Anexo 7: Kárdex


 KARDEX										
Período: 2017 Código: xxx Artículo: PLATINA 2 X 3/16"			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros			Existencia Mínima: 24 metros Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							30	\$ 1.40	\$ 42.10
06-jun	Nota de despacho N° ND001				1.06	\$ 1.40	\$ 1.49	28.9417	\$ 1.40	\$ 40.61
20-jun	Nota de despacho N° ND006				2.65	\$ 1.40	\$ 3.71	26.2958	\$ 1.40	\$ 36.90


 KARDEX										
Período: 2017 Código: xxx Artículo: PLATINA 1/2 X 1/8"			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros			Existencia Mínima: 60 metros Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							60	\$ 0.94	\$ 56.30
12-jun	Nota de despacho N° ND005				10.00	\$ 0.94	\$ 9.38	50.0004	\$ 0.94	\$ 46.92


 KARDEX										
Período: 2017 Código: xxx Artículo: TUBO RED 1 1/4" X 1.5			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros			Existencia Mínima: 120 metros Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							66.00	\$ 1.27	\$ 83.53
05-jun	Nota de Ingreso N° NI001	186.0	\$ 1.27	\$ 235.40				252.00	\$ 1.27	\$ 318.93
06-jun	Nota de despacho N° ND001				120.00	\$ 1.27	\$ 151.87	132.00	\$ 1.27	\$ 167.06
08-jun	Nota de despacho N° ND003				0.43	\$ 1.27	\$ 0.54	131.57	\$ 1.27	\$ 166.52
09-jun	Nota de Ingreso N° NI002	180.0	\$ 1.20	\$ 216.05				311.57	\$ 1.23	\$ 382.56
12-jun	Nota de despacho N° ND004				0.43	\$ 1.23	\$ 0.53	311.14	\$ 1.23	\$ 382.04
20-jun	Nota de despacho N° ND006				300.00	\$ 1.23	\$ 368.36	11.14	\$ 1.23	\$ 13.68


 KARDEX										
Período: 2017 Código: xxx Artículo: TUBO RED 1" X 1.2			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros			Existencia Mínima: 210 metros Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							294	\$ 0.84	\$ 246.96
06-jun	Nota de despacho N° ND001				82.1416	\$ 0.84	\$ 69.00	211.858	\$ 0.84	\$ 177.96
20-jun	Nota de despacho N° ND006				205.35	\$ 0.84	\$ 172.50	6.50	\$ 0.84	\$ 5.46






 KARDEX											
Período: 2017 Código: xxx Artículo: TUBO RED 1/2" X 0.8			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros				Existencia Mínima: 12 metros Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	
	Saldo anterior							18	\$ 0.32	\$ 5.78	
05-jun	Nota de Ingreso N° NI001	6	\$ 0.32	\$ 1.93				24	\$ 0.32	\$ 7.71	
06-jun	Nota de despacho N° ND001				1.31	\$ 0.32	\$ 0.42	22.686	\$ 0.32	\$ 7.28	
20-jun	Nota de despacho N° ND006				3.29	\$ 0.32	\$ 1.05	19.401	\$ 0.32	\$ 6.23	





 KARDEX											
Período: 2017 Código: xxx Artículo: TUBO RED 1/2" X 0.9			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros				Existencia Mínima: 60 metros Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	
	Saldo anterior							90	\$ 0.35	\$ 31.35	
12-jun	Nota de despacho N° ND005				79.28	\$ 0.35	\$ 27.62	10.72	\$ 0.35	\$ 3.73	

 KARDEX											
Período: 2017 Código: xxx Artículo: TUBO RED 5/8" X 1.2			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros				Existencia Mínima: 60 metros Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	
	Saldo anterior							60	\$ 0.47	\$ 28.10	
06-jun	Nota de despacho N° ND001				12.00	\$ 0.47	\$ 5.62	48.0029	\$ 0.47	\$ 22.48	
20-jun	Nota de despacho N° ND006				29.99	\$ 0.47	\$ 14.05	18.0103	\$ 0.47	\$ 8.43	

 KARDEX											
Período: 2017 Código: xxx Artículo: VARILLA RED 10MM			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros				Existencia Mínima: 24 metros Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	
	Saldo anterior							24	\$ 0.62	\$ 14.92	
06-jun	Nota de despacho N° ND001				4.52	\$ 0.62	\$ 2.81	19.48	\$ 0.62	\$ 12.11	
20-jun	Nota de despacho N° ND006				11.31	\$ 0.62	\$ 7.03	8.16418	\$ 0.62	\$ 5.08	

 KARDEX											
Período: 2017 Código: xxx Artículo: VARILLA RED 5/8"			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros				Existencia Mínima: 30 metros Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	
	Saldo anterior							36	\$ 1.44	\$ 51.84	
06-jun	Nota de despacho N° ND001				8.00	\$ 1.44	\$ 11.52	28.0013	\$ 1.44	\$ 40.32	
20-jun	Nota de despacho N° ND006				20.00	\$ 1.44	\$ 28.80	8.00438	\$ 1.44	\$ 11.53	

 KARDEX										
Período: 2017 Código: xxx Artículo: VARILLA RED 8mm 3/8			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros			Existencia Mínima: 42 metros Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							42	\$ 0.42	\$ 17.50
12-jun	Nota de despacho N° ND005				7.45	\$ 0.42	\$ 3.11	34.5462	\$ 0.42	\$ 14.39
 KARDEX										
Período: 2017 Código: xxx Artículo: TUBO RED 3/4" X 1.1			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros			Existencia Mínima: 60 metros Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
05-jun	Nota de Ingreso N° NI001	60	\$ 0.73	\$ 44.02				60	\$ 0.73	\$ 44.02
07-jun	Nota de despacho N° ND002				19.99	\$ 0.73	\$ 14.66	40.0125	\$ 0.73	\$ 29.35
12-jun	Nota de despacho N° ND005				13.20	\$ 0.73	\$ 9.68	26.8125	\$ 0.73	\$ 19.67
 KARDEX										
Período: 2017 Código: xxx Artículo: TUBO RED 7/8" X 1.1			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros			Existencia Mínima: 60 metros Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							60	\$ 0.70	\$ 42.10
07-jun	Nota de despacho N° ND002				40.00	\$ 0.70	\$ 28.06	20.004	\$ 0.70	\$ 14.04
 KARDEX										
Período: 2017 Código: xxx Artículo: TUBO CUAD 1" x 1.1			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros			Existencia Mínima: 12 metros Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							12	\$ 1.02	\$ 12.22
08-jun	Nota de despacho N° ND003				0.30	\$ 1.02	\$ 0.30	11.7008	\$ 1.02	\$ 11.92
12-jun	Nota de despacho N° ND004				0.30	\$ 1.02	\$ 0.30	11.4015	\$ 1.02	\$ 11.61
 KARDEX										
Período: 2017 Código: xxx Artículo: TUBO CUAD 3/4" X 1.1			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros			Existencia Mínima: 60 metros Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							150	\$ 0.80	\$ 119.75
12-jun	Nota de despacho N° ND005				137.47	\$ 0.80	\$ 109.74	12.5343	\$ 0.80	\$ 10.01

 KARDEX											
Período: 2017 Código: xxx Artículo: TUBO RED 1" X 1.1			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros			Existencia Mínima: 36 metros Existencia Máxima: -					
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	
	Saldo anterior							36	\$ 0.82	\$ 29.46	
08-jun	Nota de despacho N° ND003				11.67	\$ 0.82	\$ 9.55	24.333	\$ 0.82	\$ 19.91	
12-jun	Nota de despacho N° ND004				11.67	\$ 0.82	\$ 9.55	12.666	\$ 0.82	\$ 10.37	
 KARDEX											
Período: 2017 Código: xxx Artículo: TUBO RED 7/8" x 1.5			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros			Existencia Mínima: 18 metros Existencia Máxima: -					
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	
	Saldo anterior							18	\$ 0.81	\$ 14.55	
08-jun	Nota de despacho N° ND003				0.73	\$ 0.81	\$ 0.59	17.2697	\$ 0.81	\$ 13.96	
12-jun	Nota de despacho N° ND004				0.73	\$ 0.81	\$ 0.59	16.54	\$ 0.81	\$ 13.37	
 KARDEX											
Período: 2017 Código: xxx Artículo: TUBO RED ACERO INOX. 3/4" x 1.1			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros			Existencia Mínima: 60 metros Existencia Máxima: -					
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	
	Saldo anterior							30	\$ 2.71	\$ 81.15	
08-jun	Nota de despacho N° ND003				11.67	\$ 2.71	\$ 31.56	18.333	\$ 2.71	\$ 49.59	
09-jun	Nota de Ingreso N° NI002	42	\$ 3.33	\$ 139.71				60.333	\$ 3.14	\$ 189.30	
12-jun	Nota de despacho N° ND004				11.67	\$ 3.14	\$ 36.61	48.666	\$ 3.14	\$ 152.69	
 KARDEX											
Período: 2017 Código: xxx Artículo: VARILLA RED ACERO INOX 3/8"			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: metros			Existencia Mínima: 24 metros Existencia Máxima: -					
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	
	Saldo anterior							24	\$ 3.35	\$ 80.32	
08-jun	Nota de despacho N° ND003				3.15	\$ 3.35	\$ 10.54	21	\$ 3.35	\$ 69.78	
12-jun	Nota de despacho N° ND004				3.15	\$ 3.35	\$ 10.54	18	\$ 3.35	\$ 59.24	



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: PINTURA ELECTROSTATICA

Metodo: Promedio Ponderado

Unidad de Medida: kilos

Existencia Mínima: -

Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
05-jun	Nota de Ingreso N° NI001	60	\$ 5.94	\$ 356.16				60	\$ 5.94	\$ 356.16
06-jun	Nota de despacho N° ND001				10.00	\$ 5.94	\$ 59.36	50	\$ 5.94	\$ 296.80
07-jun	Nota de despacho N° ND002				7.50	\$ 5.94	\$ 44.52	42.5	\$ 5.94	\$ 252.28
08-jun	Nota de despacho N° ND003				2.50	\$ 5.94	\$ 14.84	40	\$ 5.94	\$ 237.44
12-jun	Nota de despacho N° ND004				2.50	\$ 5.94	\$ 14.84	37.5	\$ 5.94	\$ 222.60
12-jun	Nota de despacho N° ND005				10.00	\$ 5.94	\$ 59.36	27.5	\$ 5.94	\$ 163.24
20-jun	Nota de despacho N° ND006				25.00	\$ 5.94	\$ 148.40	2.5	\$ 5.94	\$ 14.84



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: PLANCHA TOOL LAMINA ESPESOR 2mm

Metodo: Promedio Ponderado

Unidad de Medida: plancha

Existencia Mínima: 3 planchas

Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							5.000	\$ 28.38	\$ 141.90
06-jun	Nota de despacho N° ND001				0.032	\$ 28.38	\$ 0.92	4.968	\$ 28.38	\$ 140.98
20-jun	Nota de despacho N° ND006				0.081	\$ 28.38	\$ 2.29	4.887	\$ 28.38	\$ 138.70



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: PLANCHA TOOL LAMINA ESPESOR 9mm

Metodo: Promedio Ponderado

Unidad de Medida: plancha

Existencia Mínima: 3 planchas

Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							5.000	\$ 17.82	\$ 89.10
12-jun	Nota de despacho N° ND005				0.039	\$ 17.82	\$ 0.69	4.961	\$ 17.82	\$ 88.41



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: PLANCHA TOOL LAMINA INOX






Metodo: Promedio Ponderado






Unidad de Medida: plancha

Existencia Mínima: 1 plancha

Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							1.000	\$ 65.00	\$ 65.00
12-jun	Nota de despacho N° ND005				0.040	\$ 65.00	\$ 2.59	0.960	\$ 65.00	\$ 62.41

 KARDEX										
Período: 2017 Código: xxx Artículo: FOMIX 70cm X 100 cm			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: plancha			Existencia Mínima: 1 plancha Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							1.000	\$ 6.40	\$ 6.40
12-jun	Nota de despacho N° ND005				0.105	\$ 6.40	\$ 0.67	0.895	\$ 6.40	\$ 5.73
 KARDEX										
Período: 2017 Código: xxx Artículo: PERNOS GALVANIZADO 1/4 X 1 1/2"			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: unidades			Existencia Mínima: 100 unidades Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							360	\$ 0.05	\$ 19.20
06-jun	Nota de despacho N° ND001				20	\$ 0.05	\$ 1.07	340	\$ 0.05	\$ 18.13
20-jun	Nota de despacho N° ND006				50	\$ 0.05	\$ 2.67	290	\$ 0.05	\$ 15.47
 KARDEX										
Período: 2017 Código: xxx Artículo: REGATON RED 1 1/4"			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: unidades			Existencia Mínima: 100 unidades Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							400	\$ 0.07	\$ 28.00
06-jun	Nota de despacho N° ND001				80	\$ 0.07	\$ 5.60	320	\$ 0.07	\$ 22.40
20-jun	Nota de despacho N° ND006				200	\$ 0.07	\$ 14.00	120	\$ 0.07	\$ 8.40
 KARDEX										
Período: 2017 Código: xxx Artículo: REGATON RED 5/8"			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: unidades			Existencia Mínima: 100 unidades Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							200	\$ 0.04	\$ 8.00
06-jun	Nota de despacho N° ND001				40	\$ 0.04	\$ 1.60	160	\$ 0.04	\$ 6.40
20-jun	Nota de despacho N° ND006				100	\$ 0.04	\$ 4.00	60	\$ 0.04	\$ 2.40
 KARDEX										
Período: 2017 Código: xxx Artículo: TUERCA GALVANIZADO 1/4 X 1 1/2"			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: unidades			Existencia Mínima: 100 unidades Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							400	\$ 0.01	\$ 4.98
06-jun	Nota de despacho N° ND001				20	\$ 0.01	\$ 0.25	380	\$ 0.01	\$ 4.73
20-jun	Nota de despacho N° ND006				50	\$ 0.01	\$ 0.62	330	\$ 0.01	\$ 4.11

 KARDEX											
Período: 2017 Código: xxx Artículo: COLEPATOS 2 1/2 x 10"			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: unidades				Existencia Mínima: 400 unidades Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	
	Saldo anterior							500	\$ 0.03	\$ 15.00	
06-jun	Nota de despacho N° ND001				120	\$ 0.03	\$ 3.60	380	\$ 0.03	\$ 11.40	
20-jun	Nota de despacho N° ND006				300	\$ 0.03	\$ 9.00	80	\$ 0.03	\$ 2.40	
 KARDEX											
Período: 2017 Código: xxx Artículo: COLEPATOS 5/8 X 10"			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: unidades				Existencia Mínima: 400 unidades Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	
	Saldo anterior							500	\$ 0.01	\$ 5.00	
06-jun	Nota de despacho N° ND001				120	\$ 0.01	\$ 1.20	380	\$ 0.01	\$ 3.80	
20-jun	Nota de despacho N° ND006				300	\$ 0.01	\$ 3.00	80	\$ 0.01	\$ 0.80	
 KARDEX											
Período: 2017 Código: xxx Artículo: TAPICERIA CAMILLA DE EXAMEN			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: unidades				Existencia Mínima: 20 unidades Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	
	Saldo anterior							15	\$ 42.00	\$ 630.00	
05-jun	Nota de Ingreso N° NI001	20	\$ 42.00	\$ 840.00				35	\$ 42.00	\$ 1,470.00	
06-jun	Nota de despacho N° ND001				20	\$ 42.00	\$ 840.00	15	\$ 42.00	\$ 630.00	
 KARDEX											
Período: 2017 Código: xxx Artículo: TAPICERIA COSMETOLOGICA			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: unidades				Existencia Mínima: 40 unidades Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	
	Saldo anterior							50	\$ 44.00	\$ 2,200.00	
20-jun	Nota de despacho N° ND006				50.00	\$ 44.00	\$ 2,200.00	0.00	\$ -	\$ -	
 KARDEX											
Período: 2017 Código: xxx Artículo: MOQUETAS			Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: unidades				Existencia Mínima: 30 unidades Existencia Máxima: -				
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	
	Saldo anterior							20	\$ 4.48	\$ 89.60	
05-jun	Nota de Ingreso N° NI001	30	\$ 4.48	\$ 134.40				50	\$ 4.48	\$ 224.00	
07-jun	Nota de despacho N° ND002				30	\$ 4.48	\$ 134.40	20	\$ 4.48	\$ 89.60	



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: COLEPATOS DE 1/2 X 10

Metodo: Promedio Ponderado

Unidad de Medida: unidades

Existencia Mínima: 100 unidades

Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS		EXISTENCIAS				
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							300	\$ 0.09	\$ 26.32
07-jun	Nota de despacho N° ND002				120	\$ 0.09	\$ 10.53	180	\$ 0.09	\$ 15.79



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: REGATONES RED EXTERIOR 7/8

Metodo: Promedio Ponderado

Unidad de Medida: unidades

Existencia Mínima: 100 unidades

Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS		EXISTENCIAS				
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							400	\$ 0.05	\$ 20.00
07-jun	Nota de despacho N° ND002				120	\$ 0.05	\$ 6.00	280	\$ 0.05	\$ 14.00



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: TABLERO DE 26CM X 36CM

Metodo: Promedio Ponderado

Unidad de Medida: unidades

Existencia Mínima: 54 unidades

Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS		EXISTENCIAS				
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							70	\$ 1.34	\$ 93.62
07-jun	Nota de despacho N° ND002				30	\$ 1.34	\$ 40.12	40	\$ 1.34	\$ 53.50



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: REGATONES CUAD EXTERNO 1"

Metodo: Promedio Ponderado

Unidad de Medida: unidades

Existencia Mínima: 100 unidades

Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS		EXISTENCIAS				
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							200	\$ 0.06	\$ 12.00
08-jun	Nota de despacho N° ND003				50.00	\$ 0.06	\$ 3.00	150	\$ 0.06	\$ 9.00
12-jun	Nota de despacho N° ND004				50.00	\$ 0.06	\$ 3.00	100	\$ 0.06	\$ 6.00



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: GARRUCHAS 2" 40 KG

Metodo: Promedio Ponderado
Unidad de Medida: unidades

Existencia Mínima: 100 unidades
Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							200	\$ 0.61	\$ 122.81
08-jun	Nota de despacho N° ND003				50.00	\$ 0.61	\$ 30.70	150	\$ 0.61	\$ 92.11
12-jun	Nota de despacho N° ND004				50.00	\$ 0.61	\$ 30.70	100	\$ 0.61	\$ 61.40
12-jun	Nota de despacho N° ND005				80.00	\$ 0.61	\$ 49.12	20	\$ 0.61	\$ 12.28



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: PERNO AC. INOX 3/8 X 4"

Metodo: Promedio Ponderado
Unidad de Medida: unidades

Existencia Mínima: 50 unidades
Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							70	\$ 0.83	\$ 58.10
08-jun	Nota de despacho N° ND003				10	\$ 0.83	\$ 8.30	60	\$ 0.83	\$ 49.80
12-jun	Nota de despacho N° ND004				10	\$ 0.83	\$ 8.30	50	\$ 0.83	\$ 41.50



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: TUERCA 3/8 NEGRA

Metodo: Promedio Ponderado
Unidad de Medida: unidades

Existencia Mínima: 100 unidades
Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							100	\$ 0.02	\$ 1.85
08-jun	Nota de despacho N° ND003				10	\$ 0.02	\$ 0.19	90	\$ 0.02	\$ 1.67
12-jun	Nota de despacho N° ND004				10	\$ 0.02	\$ 0.19	80	\$ 0.02	\$ 1.48



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: VIDRIO 4 MM 39.5 X 49.5 cm

Metodo: Promedio Ponderado
Unidad de Medida: unidades

Existencia Mínima: 50 unidades
Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS			EXISTENCIAS			
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Saldo anterior							60	\$ 1.60	\$ 96.00
12-jun	Nota de despacho N° ND005				40	\$ 1.60	\$ 64.00	20	\$ 1.60	\$ 32.00



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: TAZON A/C 15 CM HONDO

Metodo: Promedio Ponderado
Unidad de Medida: unidades

Existencia Mínima: 20 unidades
Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS		EXISTENCIAS				
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total			
	Saldo anterior					23	\$ 0.75	\$ 17.25		
12-jun	Nota de despacho N° ND005				20	\$ 0.75	\$ 15.00	3	\$ 0.75	\$ 2.25



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: COLEPATOS DE 3/8 X 6"

Metodo: Promedio Ponderado
Unidad de Medida: unidades

Existencia Mínima: 200 unidades
Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS		EXISTENCIAS				
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total			
	Saldo anterior					200	\$ 0.98	\$ 196.40		
12-jun	Nota de despacho N° ND005				160	\$ 0.98	\$ 157.12	40	\$ 0.98	\$ 39.28



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: DESOXIDANTE DESFOFATIZNATE

Metodo: Promedio Ponderado
Unidad de Medida: unidades

Existencia Mínima: -
Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS		EXISTENCIAS				
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total			
	Nota de ingreso N° NI003	6	\$ 8.96	\$ 53.76			6	\$ 8.96	\$ 53.76	
	Nota de despacho N° ND007				6	\$ 8.96	\$ 53.76	0	\$ -	\$ -



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: DISCO DE CORTE

Metodo: Promedio Ponderado
Unidad de Medida: unidades

Existencia Mínima: -
Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS		EXISTENCIAS				
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total			
	Nota de ingreso N° NI003	5	\$ 6.07	\$ 30.35			5	\$ 6.07	\$ 30.35	
	Nota de despacho N° ND007				5	\$ 6.07	\$ 30.35	0	\$ -	\$ -



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: ESTROPAJO MULTICOLOR

Metodo: Promedio Ponderado
Unidad de Medida: unidades

Existencia Mínima: -
Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS		SALIDAS		EXISTENCIAS				
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total			
	Nota de ingreso N° NI003	8	\$ 0.56	\$ 4.48			8	\$ 0.56	\$ 4.48	
	Nota de despacho N° ND007				8	\$ 0.56	\$ 4.48	0	\$ -	\$ -



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

KARDEX

Periodo: 2017

Codigo: xxx

Artículo: ROLLO DE ALAMBRE CONTINUO PARA SUELD, Unidad de Medida: unidades

Metodo: Promedio Ponderado

Existencia Mínima: -

Existencia Máxima: -

FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
	Nota de ingreso N° NI003	1	\$ 16.80	\$ 16.80				1	\$ 16.80	\$ 16.80
	Nota de despacho N° ND007				1	\$ 16.80	\$ 16.80	0	\$ -	\$ -

Anexo 8: Boletas de Tiempo

	H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	<h3>BOLETA DE TIEMPO</h3>						
Nombre: OPERARIO 2 Desde 07/06/2017 hasta 29/06/2017								
FECHA	TIEMPO		HORAS PRODUCTIVAS	TARIFA	COSTO TOTAL	ORDENES DE PRODUCCION		
	INICIO	FIN				OP002	OP005	OP006
07/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	\$ 26.50		
08/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	\$ 26.50		
09/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	\$ 26.50		
12/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50		\$ 26.50	
13/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50		\$ 26.50	
14/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50		\$ 26.50	
15/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50		\$ 26.50	
20/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50
21/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50
22/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50
23/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50
26/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50
27/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50
28/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50
29/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50
TOTAL			105.00		\$ 397.52	\$ 79.50	\$ 106.00	\$ 212.01



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

BOLETA DE TIEMPO

Nombre: OPERARIO 3
Desde 06/06/2017 hasta 29/06/2017

FECHA	TIEMPO		HORAS PRODUCTIVAS	TARIFA	COSTO TOTAL	ORDENES DE PRODUCCION		
	INICIO	FIN				OP003	OP004	OP006
06/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	\$ 26.50		
07/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	\$ 26.50		
08/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	\$ 26.50		
09/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	\$ 26.50		
12/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50		\$ 26.50	
13/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50		\$ 26.50	
14/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50		\$ 26.50	
15/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50		\$ 26.50	
20/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50
21/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50
22/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50
23/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50
26/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50
27/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50
28/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50
29/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50
TOTAL			112.00		\$ 424.02	\$ 106.00	\$ 106.00	\$ 212.01




H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

BOLETA DE TIEMPO

Nombre: APRENDIZ 1
Desde 06/06/2017 hasta 29/06/2017

FECHA	TIEMPO		HORAS PRODUCTIVAS	TARIFA	COSTO TOTAL	ORDENES DE PRODUCCION			
	INICIO	FIN				OP001	OP002	OP005	OP006
06/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	\$ 26.50			
07/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	\$ 26.50			
08/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	\$ 26.50			
09/06/2017	8:30	12:00	3.50	\$ 3.79	\$ 13.25	\$ 13.25			
09/06/2017	13:00	16:30	3.50	\$ 3.79	\$ 13.25		\$ 13.25		
12/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50	
13/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50	
14/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50			\$ 26.50	
15/06/2017	13:00	16:30	3.50	\$ 3.79	\$ 13.25			\$ 13.25	
20/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50				\$ 26.50
21/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50				\$ 26.50
22/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50				\$ 26.50
23/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50				\$ 26.50
26/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50				\$ 26.50
27/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50				\$ 26.50
28/06/2017	8:30	16:30	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50				\$ 26.50
29/06/2017	8:30	12:00	3.50	\$ 3.79	\$ 13.25				\$ 13.25
TOTAL			105.00		\$ 397.52	\$ 92.75	\$ 13.25	\$ 92.75	\$ 198.76

Anexo 9: Hojas De Costos

	H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	HOJA DE COSTOS									
Cliente: HOSPMETAL Artículo: GRADILLA DE UN PELDAÑO Referencia: GP001 Cantidad: 30				Orden producción N°: OP002 Fecha Inicio: 06/06/2017 Fecha de Término: 09/06/2017 Fecha de Entrega: 12/06/2017							
Materia Prima Directa				Mano de Obra Directa				Costos Indirectos de fabricación			
Fecha	Doc. N°	Descripción	Valor	Fecha	N° Horas	V/Hora	Valor	Fecha	Tasa	Parámetro	Valor
05/06/2017	002	TUBO RED 3/4 X 1.1	\$ 14.66	07/06/2017	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	07/06/2017	\$ 4.91	7.00	\$ 34.37
		TUBO RED 7/8 X 1.1	\$ 28.06	08/06/2017	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	08/06/2017	\$ 4.91	7.00	\$ 34.37
		PINTURA ELECTROSTATICA	\$ 44.52	09/06/2017	10.50	\$ 3.79	\$ 39.75	09/06/2017	\$ 4.91	10.50	\$ 51.56
		MOQUETA COLOR NEGRO	\$ 134.40								
		COLEPATOS DE 1/2 X 10	\$ 10.53								
		REGATONES RED EXTERIOR 7/8	\$ 6.00								
		TABLERO DE 26CM X 36CM	\$ 40.12								
SUMA			\$ 278.30	SUMA			\$ 92.75	SUMA			\$ 120.31
RESUMEN		VALOR									
Materia Prima Directa		\$ 278.30									
Mano de Obra Directa		\$ 92.75									
Costo Primo Directo		\$ 371.05									
CIF Aplicado		\$ 120.31									
Costo de Fabricación		\$ 491.36									
Costo de Fabricación Unitaria		\$ 16.38									
Utilidad Bruta 40%		\$ 6.55									
Precio de Venta		\$ 22.93									



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

HOJA DE COSTOS

Cliente: HOSPMETAL
Artículo: PORTA SUERO DE 2 SERVICIOS
Referencia: PTS001
Cantidad: 10

Orden producción N°: OP003
Fecha Inicio: 06/06/2017
Fecha de Término: 09/06/2017
Fecha de Entrega: 12/06/2017

Materia Prima Directa				Mano de Obra Directa				Costos Indirectos de fabricación			
Fecha	Doc. N°	Descripción	Valor	Fecha	N° Horas	V/Hora	Valor	Fecha	Tasa	Parámetro	Valor
05/06/2017	003	TUBO CUAD 1 x 1.1	\$ 0.30	06/06/2017	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	06/06/2017	\$ 4.91	7.00	\$ 34.37
		TUBO RED 1 1/4 x 1.5	\$ 0.54	07/06/2017	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	07/06/2017	\$ 4.91	7.00	\$ 34.37
		TUBO RED 1 x 1.1	\$ 9.55	08/06/2017	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	08/06/2017	\$ 4.91	7.00	\$ 34.37
		TUBO RED 7/8 x 1.5	\$ 0.59	09/06/2017	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	09/06/2017	\$ 4.91	7.00	\$ 34.37
		TUBO RED ACERO INOX. 3/4 x 1.1	\$ 31.56								
		VARILLA RED ACERO INOX 3/8	\$ 10.54								
		PINTURA ELECTROSTATICA	\$ 14.84								
		REGATONES CUAD EXTERNO 1"	\$ 3.00								
		GARRUCHAS 2" 40 KG	\$ 30.70								
		PERNO AC. INOX 3/8 X 4"	\$ 8.30								
		TUERCA 3/8 NEGRA	\$ 0.19								
SUMA			\$ 110.11	SUMA			\$ 106.00	SUMA			\$ 137.49

RESUMEN	VALOR
Materia Prima Directa	\$ 110.11
Mano de Obra Directa	\$ 106.00
Costo Primo Directo	\$ 216.12
CIF Aplicado	\$ 137.49
Costo de Fabricación	\$ 353.61
Costo de Fabricación Unitaria	\$ 35.36
Utilidad Bruta 40%	\$ 14.14
Precio de Venta	\$ 49.51



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

HOJA DE COSTOS

Cliente: HOSPMETAL
Artículo: PORTA SUERO DE 2 SERVICIOS
Referencia: PTS001
Cantidad: 10

Orden producción N°: OP004
Fecha Inicio: 12/06/2017
Fecha de Término: 15/06/2017
Fecha de Entrega: 16/06/2017

Materia Prima Directa				Mano de Obra Directa				Costos Indirectos de fabricación			
Fecha	Doc. N°	Descripción	Valor	Fecha	N° Horas	V/Hora	Valor	Fecha	Tasa	Parámetro	Valor
09/06/2017	004	TUBO CUAD 1 x 1.1	\$ 0.30	12/06/2017	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	12/06/2017	\$ 4.91	7.00	\$ 34.37
		TUBO RED 1 1/4 x 1.5	\$ 0.53	13/06/2017	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	13/06/2017	\$ 4.91	7.00	\$ 34.37
		TUBO RED 1 x 1.1	\$ 9.55	14/06/2017	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	14/06/2017	\$ 4.91	7.00	\$ 34.37
		TUBO RED 7/8 x 1.5	\$ 0.59	15/06/2017	7.00	\$ 3.79	\$ 26.50	15/06/2017	\$ 4.91	7.00	\$ 34.37
		TUBO RED ACERO INOX. 3/4 x 1.1	\$ 36.61								
		VARILLA RED ACERO INOX 3/8	\$ 10.54								
		PINTURA ELECTROSTATICA	\$ 14.84								
		REGATONES CUAD EXTERNO 1"	\$ 3.00								
		GARRUCHAS 2" 40 KG	\$ 30.70								
		PERNO AC. INOX 3/8 X 4"	\$ 8.30								
		TUERCA 3/8 NEGRA	\$ 0.19								
SUMA			\$ 115.14	SUMA			\$ 106.00	SUMA			\$ 137.49

RESUMEN	VALOR
Materia Prima Directa	\$ 115.14
Mano de Obra Directa	\$ 106.00
Costo Primo Directo	\$ 221.15
CIF Aplicado	\$ 137.49
Costo de Fabricación	\$ 358.64
Costo de Fabricación Unitaria	\$ 35.86
Utilidad Bruta 40%	\$ 14.35
Precio de Venta	\$ 50.21



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

HOJA DE COSTOS

Cliente: HOSPMETAL
Artículo: COCHE DE CURACIONES
Referencia: COCH001
Cantidad: 20

Orden producción N°: OP005
Fecha Inicio: 12/06/2017
Fecha de Término: 15/06/2017
Fecha de Entrega: 16/06/2017

Materia Prima Directa				Mano de Obra Directa				Costos Indirectos de fabricación			
Fecha	Doc. N°	Descripción	Valor	Fecha	N° Horas	V/Hora	Valor	Fecha	Tasa	Parámetro	Valor
09/06/2017	005	PLATINA 1/2 X 1/8	\$ 9.38	12/06/2017	14.00	\$ 3.79	\$ 53.00	12/06/2017	\$ 4.91	14.00	\$ 68.75
		TUBO CUAD 3/4 X1.1	\$ 109.74	13/06/2017	14.00	\$ 3.79	\$ 53.00	13/06/2017	\$ 4.91	14.00	\$ 68.75
		TUBO RED 1/2X0.9	\$ 27.62	14/06/2017	21.00	\$ 3.79	\$ 79.50	14/06/2017	\$ 4.91	21.00	\$ 103.12
		TUBO RED 3/4 X 1.1	\$ 9.68	15/06/2017	14.00	\$ 3.79	\$ 53.00	15/06/2017	\$ 4.91	14.00	\$ 68.75
		VARILLA RED 8mm 3/8	\$ 3.11								
		PINTURA ELECTROSTATICA	\$ 59.36								
		TOOL LAMINA 0.9 MM	\$ 0.69								
		PLANCHA ACERO INOXI. 0.7MM	\$ 2.59								
		FOMIX ESPESOR 4MM	\$ 0.67								
		VIDRIO 4 MM 39.5 X 49.5cm	\$ 64.00								
		TAZON A/C 15 CM HONDO	\$ 15.00								
		GARRUCHAS 2" 40 KG	\$ 49.12								
		COLEPATOS 3/8 X 6	\$ 157.12								
SUMA			\$ 508.09	SUMA			\$ 238.51	SUMA			\$ 309.36

RESUMEN	VALOR
Materia Prima Directa	\$ 508.09
Mano de Obra Directa	\$ 238.51
Costo Primo Directo	\$ 746.60
CIF Aplicado	\$ 309.36
Costo de Fabricación	\$ 1,055.96
Costo de Fabricación Unitaria	\$ 52.80
Utilidad Bruta 40%	\$ 21.12
Precio de Venta	\$ 73.92



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

HOJA DE COSTOS

Cliente: HOSPMETAL
Artículo: COCHE DE CURACIONES
Referencia: COCH001
Cantidad: 20

Orden producción N°: OP005
Fecha Inicio: 12/06/2017
Fecha de Término: 15/06/2017
Fecha de Entrega: 16/06/2017

Materia Prima Directa				Mano de Obra Directa				Costos Indirectos de fabricación			
Fecha	Doc. N°	Descripción	Valor	Fecha	N° Horas	V/Hora	Valor	Fecha	Tasa	Parámetro	Valor
09/06/2017	005	PLATINA 1/2 X 1/8	\$ 9.38	12/06/2017	14.00	\$ 3.79	\$ 53.00	12/06/2017	\$ 4.91	14.00	\$ 68.75
		TUBO CUAD 3/4 X1.1	\$ 109.74	13/06/2017	14.00	\$ 3.79	\$ 53.00	13/06/2017	\$ 4.91	14.00	\$ 68.75
		TUBO RED 1/2X0.9	\$ 27.62	14/06/2017	21.00	\$ 3.79	\$ 79.50	14/06/2017	\$ 4.91	21.00	\$ 103.12
		TUBO RED 3/4 X 1.1	\$ 9.68	15/06/2017	14.00	\$ 3.79	\$ 53.00	15/06/2017	\$ 4.91	14.00	\$ 68.75
		VARILLA RED 8mm 3/8	\$ 3.11								
		PINTURA ELECTROSTATICA	\$ 59.36								
		TOOL LAMINA 0.9 MM	\$ 0.69								
		PLANCHA ACERO INOXI. 0.7MM	\$ 2.59								
		FOMIX ESPESOR 4MM	\$ 0.67								
		VIDRIO 4 MM 39.5 X 49.5cm	\$ 64.00								
		TAZON A/C 15 CM HONDO	\$ 15.00								
		GARRUCHAS 2" 40 KG	\$ 49.12								
		COLEPATOS 3/8 X 6	\$ 157.12								
SUMA			\$ 508.09	SUMA			\$ 238.51	SUMA			\$ 309.36

RESUMEN	VALOR
Materia Prima Directa	\$ 508.09
Mano de Obra Directa	\$ 238.51
Costo Primo Directo	\$ 746.60
CIF Aplicado	\$ 309.36
Costo de Fabricación	\$ 1,055.96
Costo de Fabricación Unitaria	\$ 52.80
Utilidad Bruta 40%	\$ 21.12
Precio de Venta	\$ 73.92



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

HOJA DE COSTOS


Cliente: HOSPMETAL
Artículo: CHASE LONG COSMETOLOGICO
Referencia: CHG001
Cantidad: 50


Orden producción N°: OP006
Fecha Inicio: 20/06/2017
Fecha de Término: 29/06/2017
Fecha de Entrega: 30/06/2017

Materia Prima Directa				Mano de Obra Directa				Costos Indirectos de fabricación			
Fecha	Doc. N°	Descripción	Valor	Fecha	N° Horas	V/Hora	Valor	Fecha	Tasa	Parámetro	Valor
19/06/2017	006	TUBO RED 1 1/4 X 1.5	\$ 368.36	20/06/2017	28.00	\$ 3.79	\$ 106.00	20/06/2017	\$ 4.91	28.00	\$ 137.49
		TUBO RED 1 X 1.2	\$ 172.50	21/06/2017	28.00	\$ 3.79	\$ 106.00	21/06/2017	\$ 4.91	28.00	\$ 137.49
		TUBO RED 1/2 X 0.8	\$ 1.05	22/06/2017	28.00	\$ 3.79	\$ 106.00	22/06/2017	\$ 4.91	28.00	\$ 137.49
		TUBO RED 5/8 X 1.2	\$ 14.05	23/06/2017	28.00	\$ 3.79	\$ 106.00	23/06/2017	\$ 4.91	28.00	\$ 137.49
		VARILLA RED 10MM	\$ 7.03	26/06/2017	28.00	\$ 3.79	\$ 106.00	26/06/2017	\$ 4.91	28.00	\$ 137.49
		VARILLA RED 5/8 LISA	\$ 28.80	27/06/2017	28.00	\$ 3.79	\$ 106.00	27/06/2017	\$ 4.91	28.00	\$ 137.49
		PLATINA 2 X 3/16	\$ 3.71	28/06/2017	28.00	\$ 3.79	\$ 106.00	28/06/2017	\$ 4.91	28.00	\$ 137.49
		PINTURA ELECTROSTATICA	\$ 148.40	29/06/2017	24.50	\$ 3.79	\$ 92.75	29/06/2017	\$ 4.91	24.50	\$ 120.31
		PLANCHA TOOL LAMINA ESPESOR 2M	\$ 2.29								
		PERNOS 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO	\$ 2.67								
		REGATON RED 1 1/4	\$ 14.00								
		REGATON RED 5/8	\$ 4.00								
		TUERCA 1/4 X 1 1/2 GALVANIZADO	\$ 0.62								
		COLEPATOS 2 1/2 x 10	\$ 9.00								
		COLEPATOS 5/8 x 10	\$ 3.00								
		TAPICERIA	\$ 2,200.00								
SUMA			\$ 2,979.47	SUMA			\$ 834.78	SUMA			\$ 1,082.76


RESUMEN	VALOR
Materia Prima Directa	\$ 2,979.47
Mano de Obra Directa	\$ 834.78
Costo Primo Directo	\$ 3,814.26
CIF Aplicado	\$ 1,082.76
Costo de Fabricación	\$ 4,897.02
Costo de Fabricación Unitaria	\$ 97.94
Utilidad Bruta 40%	\$ 39.18
Precio de Venta	\$ 137.12


Anexo 10: Notas de Ingreso de Productos Terminados


	H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	NOTA DE INGRESO DE PRODUCTOS TERMINADOS			
	N° NIT002 Fecha: 16/06/2017 Creado por: Bodeguero				
CANT.	REF.	PRODUCTO	OP N°	COSTOS	
				V. UNITARIO	V. TOTAL
10	PT001	PORTA SUERO DE 2 SERVICIOS	OP004	\$ 35.86	\$ 358.64
20	COCH001	COCHE DE CURACIONES	OP005	\$ 52.80	\$ 1,055.96
TOTAL					\$ 1,414.60
ENTREGA			RECIBE		
Nombre:			Nombre:		
C.I.:			C.I.:		


	H Infraestructura y Mobiliario Médico desde 1984	NOTA DE INGRESO DE PRODUCTOS TERMINADOS			
	N° NIT003 Fecha: 30/06/2017 Creado por: Bodeguero				
CANT.	REF.	PRODUCTO	OP N°	COSTOS	
				V. UNITARIO	V. TOTAL
50	CHG001	CHASE LONG COSMETOLOGICO	OP006	\$ 97.94	\$ 4,897.02
TOTAL					\$ 4,897.02
ENTREGA			RECIBE		
Nombre:			Nombre:		
C.I.:			C.I.:		

Anexo 11: Kárdex Productos Terminados

		KARDEX								
Período: 2017 Código: xxx Artículo: CHASE LONG COSMETOLOGICO		Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: unidades			Existencia Mínima: 40 unidades Existencia Máxima: -					
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
16-jun	NOTA DE INGRESO N°002	50	\$ 97.94	\$ 4,897.02				50	\$ 97.94	\$ 4,897.02
30-jun	VENTA				50	\$ 97.94	\$ 4,897.02	0	\$ -	\$ -

		KARDEX								
Período: 2017 Código: xxx Artículo: GRADILLA DE UN PELDAÑO		Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: unidades			Existencia Mínima: 30 unidades Existencia Máxima: -					
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
12-jun	NOTA DE INGRESO N°001	30	\$ 16.38	\$ 491.36				30	\$ 16.38	\$ 491.36
19-jun	VENTA				30	\$ 16.38	\$ 491.36	0	\$ -	\$ -

		KARDEX								
Período: 2017 Código: xxx Artículo: PORTA SUERO DE 2 SERVICIOS		Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: unidades			Existencia Mínima: 10 unidades Existencia Máxima: -					
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
12-jun	NOTA DE INGRESO N°001	10	\$ 35.36	\$ 353.61				10	\$ 35.36	\$ 353.61
19-jun	VENTA				10	\$ 35.36	\$ 353.61	0	\$ -	\$ -
16-jun	NOTA DE INGRESO N°002	10	\$ 35.86	\$ 358.64				10	\$ 35.86	\$ 358.64
30-jun	VENTA				10	\$ 35.86	\$ 358.64	0	\$ -	\$ -

		KARDEX								
Período: 2017 Código: xxx Artículo: COCHE DE CURACIONES		Método: Promedio Ponderado Unidad de Medida: unidades			Existencia Mínima: 10 unidades Existencia Máxima: -					
FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total	Cantidad	P. Unitario	Total
16-jun	NOTA DE INGRESO N°002	20	\$ 52.80	\$ 1,055.96				20	\$ 52.80	\$ 1,055.96
30-jun	VENTA				20	\$ 52.80	\$ 1,055.96	0	\$ -	\$ -

Anexo 12: Mayorización

Inv. materia prima directa			
1	\$ 4,904.45	\$ 1,156.32	3
2	\$ 1,611.90	\$ 278.30	4
6	\$ 355.76	\$ 110.11	5
		\$ 623.23	10
		\$ 2,979.47	16
<hr/>			
	\$ 6,872.11	\$ 5,147.43	
<hr/>			
	\$ 1,724.68		

Capital	
	\$ 4,904.45 1
	\$ 4,904.45
<hr/>	

Inv. de productos terminados			
9	\$ 2,457.85	\$ 2,457.85	15
13	\$ 1,414.60	\$ 6,311.62	22
20	\$ 4,897.02		
<hr/>			
	\$ 8,769.46	\$ 8,769.46	
<hr/>			

Efectivo y equivalentes al efectivo			
14	\$ 3,440.98	\$ 1,611.90	2
		\$ 355.76	6
21	\$ 8,836.27	\$ 232.61	17
		\$ 2,413.16	24
<hr/>			
	\$ 12,277.25	\$ 4,613.43	
<hr/>			
	\$ 7,663.82		

Inv. productos en proceso			
3	\$ 1,156.32	\$ 2,457.85	9
4	\$ 278.30	\$ 1,414.60	13
5	\$ 110.11	\$ 4,897.02	20
7	\$ 515.60		
8	\$ 397.52		
10	\$ 623.23		
11	\$ 446.85		
12	\$ 344.51		
16	\$ 2,979.47		
18	\$ 1,082.76		
19	\$ 834.78		
<hr/>			
	\$ 8,769.46	\$ 8,769.46	
<hr/>			

CIF aplicados			
26	\$ 2,045.22	\$ 515.60	7
		\$ 446.85	11
		\$ 1,082.76	18
<hr/>			
	\$ 2,045.22	\$ 2,045.22	
<hr/>			

Inv. de suministros y materiales para la producción			
17	\$ 232.61	\$ 232.61	23
	\$ 232.61	\$ 232.61	
<hr/>			

CIF reales			
19	\$ 1,138.25	\$ 2,903.64	26
23	\$ 1,239.79		
25	525.60		
<hr/>			
	\$ 2,903.64	\$ 2,903.64	
<hr/>			

Depreciación acumulada infraestructura	
	\$ 511.36
	\$ 511.36

23

Depreciación Acumulada maquinaria y equipo	
	\$ 156.39
	\$ 156.39

23

Provisiones por pagar	
	\$ 251.88
	\$ 251.88

24

Servicios por pagar	
	\$ 329.00
	\$ 329.00

23

Nómina de planta			
24	\$ 3,240.67	\$ 397.52	8
		\$ 344.51	12
		\$ 1,973.04	19
		\$ 525.60	25
	\$ 3,240.67	\$ 2,715.07	

IESS por pagar	
	\$ 575.64
	\$ 575.64

24

Utilidad Bruta en Ventas	
	\$ 3,128.22
	\$ 3,128.22

28

Costo de ventas			
15	\$ 2,457.85	\$ 9,149.03	28
22	\$ 6,311.62		
27	\$ 379.57		
	\$ 9,149.03	\$ 9,149.03	

Ventas			
28	\$ 12,277.25	\$ 3,440.98	14
		\$ 8,836.27	21
	\$ 12,277.25	\$ 12,277.25	

Variación de presupuesto			
26	\$ 379.57	\$ 379.57	27
	\$ 379.57	\$ 379.57	

Pérdida Var. Capacidad	
27	\$ 478.86
	\$ 478.86

27

Impuesto por pagar	
	\$ 10.42
	\$ 10.42

23

Variación de Capacidad			
24	\$ 478.86	\$ 478.86	27
	\$ 478.86	\$ 478.86	

Anexo 13: Inventario Final de Materia Prima Directa

MATERIAL	EXISTENCIAS		
	Cantidad	P. Unitario	Total
PLATINA 2 X 3/16"	26.30	\$ 1.40	\$ 36.90
PLATINA 1/2 X 1/8"	50.00	\$ 0.94	\$ 46.92
TUBO RED 1 1/4" X 1.5	11.14	\$ 1.23	\$ 13.68
TUBO RED 1" X 1.2	6.50	\$ 0.84	\$ 5.46
TUBO RED 1/2" X 0.8	19.40	\$ 0.32	\$ 6.23
TUBO RED 1/2" X 0.9	10.72	\$ 0.35	\$ 3.73
TUBO RED 5/8" X 1.2	18.01	\$ 0.47	\$ 8.43
VARILLA RED 10MM	8.16	\$ 0.62	\$ 5.08
VARILLA RED 5/8"	8.00	\$ 1.44	\$ 11.53
VARILLA RED 8mm 3/8	34.55	\$ 0.42	\$ 14.39
TUBO RED 3/4" X 1.1	26.81	\$ 0.73	\$ 19.67
TUBO RED 7/8" X 1.1	20.00	\$ 0.70	\$ 14.04
TUBO CUAD 1" x 1.1	11.40	\$ 1.02	\$ 11.61
TUBO CUAD 3/4" X 1.1	12.53	\$ 0.80	\$ 10.01
TUBO RED 1" X 1.1	12.67	\$ 0.82	\$ 10.37
TUBO RED 7/8" x 1.5	16.54	\$ 0.81	\$ 13.37
TUBO RED ACERO INOX. 3/4" x 1.1	48.67	\$ 3.14	\$ 152.69
VARILLA RED ACERO INOX 3/8"	17.70	\$ 3.35	\$ 59.24
PINTURA ELECTROSTATICA	2.50	\$ 5.94	\$ 14.84
PLANCHA TOOL LAMINA ESPESOR 2mm	4.89	\$ 28.38	\$ 138.70
PLANCHA TOOL LAMINA ESPESOR 9mm	4.96	\$ 17.82	\$ 88.41
PLANCHA TOOL LAMINA INOX	0.96	\$ 65.00	\$ 62.41
FOMIX 70cm X 100 cm	0.89	\$ 6.40	\$ 5.73
PERNOS GALVANIZADO 1/4 X 1 1/2"	290.00	\$ 0.05	\$ 15.47
REGATON RED 1 1/4"	120.00	\$ 0.07	\$ 8.40
REGATON RED 5/8"	60.00	\$ 0.04	\$ 2.40
TUERCA GALVANIZADO 1/4 X 1 1/2"	330.00	\$ 0.01	\$ 4.11
COLEPATOS 2 1/2 x 10"	80.00	\$ 0.03	\$ 2.40
COLEPATOS 5/8 X 10"	80.00	\$ 0.01	\$ 0.80
TAPICERIA CAMILLA DE EXAMEN	15.00	\$ 42.00	\$ 630.00
MOQUETAS	20.00	\$ 4.48	\$ 89.60
COLEPATOS DE 1/2 X 10	180.00	\$ 0.09	\$ 15.79
REGATONES RED EXTERIOR 7/8	280.00	\$ 0.05	\$ 14.00
TABLERO DE 26CM X 36CM	40.00	\$ 1.34	\$ 53.50
REGATONES CUAD EXTERNO 1"	100.00	\$ 0.06	\$ 6.00
GARRUCHAS 2" 40 KG	20.00	\$ 0.61	\$ 12.28
PERNO AC. INOX 3/8 X 4"	50.00	\$ 0.83	\$ 41.50
TUERCA 3/8 NEGRA	80.00	\$ 0.02	\$ 1.48
VIDRIO 4 MM 39.5 X 49.5 cm	20.00	\$ 1.60	\$ 32.00
TAZON A/C 15 CM HONDO	3.00	\$ 0.75	\$ 2.25
COLEPATOS DE 3/8 X 6"	40.00	\$ 0.98	\$ 39.28
TOTAL			\$ 1,724.68



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

ANÁLISIS DE FUNCIONES

ÁREA: Administrativa

CARGO: Jefe de ventas

JEFE INMEDIATO	Gerente General
SUPERVISA	Ninguno
DELEGACIONES	En caso de ausencia por vacaciones, enfermedad o por viaje, será remplazado por la persona que designe el gerente general.

DESCRIPCIÓN

Es la persona que planifica, hace seguimiento y controla las actividades de ventas, su responsabilidad es el cumplimiento de los objetivos que se le han marcado.

FUNCIONES

1. Coordinar y aumentar el porcentaje de ventas en función del plan estratégico.
2. Coordinar y supervisar las actividades de ventas.
3. Mantener la buena imagen de la empresa y la satisfacción de ventas.
4. Responsable por el cumplimiento de los objetivos de ventas.
5. Impulsar la apertura a nuevos mercados.
6. Reclutamiento, selección y entrenamiento de los vendedores.
7. Conocer las necesidades de diferentes tipos de clientes.

REQUISITOS

TITULO	Profesional o estudios superiores en administración y carreras afines.
EDAD	Entre 35 a 45 años.
EXPERIENCIA	Mínimo dos años en actividades similares
ESTADO CIVIL	Indistinto
SEXO	Indistinto
RESIDENCIA	Quito
APTITUD	Conocimientos básicos en el área contable, atención a clientes, marketing, elaboración de estrategias comerciales
ACTITUD	Trabajo bajo presión, actitud de líder, iniciativa propia, responsable, dinámico.

CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS

- Tener excelente presentación personal.

RECLUTAMIENTO

- Selección por aptitud, capacidad y experiencia.



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

ANÁLISIS DE FUNCIONES

ÁREA: Administrativa

CARGO: Auxiliar contable

JEFE INMEDIATO	Gerente General
SUPERVISA	Ninguno
DELEGACIONES	En caso de ausencia por vacaciones, enfermedad o por viaje, será remplazado por el jefe de ventas

DESCRIPCIÓN

Encargado de registrar con precisión y sistemáticamente las transacciones contables que se produce a diario, manejo y control de inventarios, cartera, elaboración de informes contables y declaraciones tributarias.

FUNCIONES

1. Clasificar, preparar y realiza el registro contable de cuentas, facturas.
2. Archivar documentos contables para uso y control interno.
3. Revisar y verificar documentos de retención de impuestos.
4. Revisar y realizar la codificación de las diferentes cuentas bancarias.
5. Totaliza las cuentas de ingreso y egresos y emite informes.
6. Manejar y controlar inventarios.
7. Recibe los ingresos y órdenes de pago asignándole el número de comprobante.
8. Revisar y llenar documentos contables.
9. Realiza cualquier otra tarea a fin que le sea asignada.

REQUISITOS

TITULO	Profesional o estudios superiores en contabilidad y carreras afines.
EDAD	Entre 21 a 40 años.
EXPERIENCIA	Mínimo un año en actividades similares
ESTADO CIVIL	Indistinto
SEXO	Indistinto
RESIDENCIA	Quito
APTITUD	Conocimientos actualizados en tributación, relaciones laborales, NIIFs.
ACTITUD	Responsable, disciplinado, criterio definido, trabajo en equipo

CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS

- Ser persona con principios y ética que no revele la información de la empresa.
- Ser comunicativo de manera efectiva tanto de manera oral como escrita.

RECLUTAMIENTO

- Selección por aptitud, capacidad y experiencia.



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

ANÁLISIS DE FUNCIONES

ÁREA: Administrativa

CARGO: Supervisor

JEFE INMEDIATO	Gerente General
SUPERVISA	Operarios
DELEGACIONES	En caso de ausencia por vacaciones, enfermedad, será reemplazado por la persona que designe el gerente general.

DESCRIPCIÓN

Supervisar todo el proceso productivo de la empresa.

FUNCIONES

1. Establecer los horarios de trabajo del personal operativo.
2. Supervisar al personal en sus labores diarias.
3. Reclutar al personal necesario para la producción.
4. Mantener permanente coordinación con la auxiliar contable, a quien reportará un informe del personal a su cargo, para efectos de la nómina.
5. Mantener comunicación directa con gerencia.
6. Elaborar órdenes de producción de acuerdo a los pedidos de trabajo.
7. Elaborar requisiciones de materiales a utilizar en el proceso productivo, verificar la necesidad y de ser necesario solicita la adquisición.

REQUISITOS

TITULO	Estudios superiores en metalmecánica o carrera a fines.
EDAD	25 años en adelante
EXPERIENCIA	Mínimo de 3 años de experiencia.
ESTADO CIVIL	Indistinto
SEXO	Indistinto
RESIDENCIA	Quito
APTITUD	Conocimientos de metalmecánica, manejo de personal y planificación de producción
ACTITUD	Responsable, disciplinado, criterio defino, trabajo en equipo.

CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS

- Tener principios y ética.
- Ser proactiva.
- Capacidad para tomar decisiones.

RECLUTAMIENTO

- Selección mediante concurso de ofertas por aptitud, capacidad y experiencia.



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

ANÁLISIS DE FUNCIONES

ÁREA: Planta

CARGO: Aprendiz

JEFE INMEDIATO	Operario
SUPERVISA	Ninguno
DELEGACIONES	En caso de ausencia por vacaciones, enfermedad, será reemplazado por la persona que designe el Supervisor

DESCRIPCIÓN

Es la persona que entra a realizar por primera vez tareas ordenas por el Maestro de Taller u Operarios.

FUNCIONES

1. Lavar y preparar el material.
2. Limpiar y armar de productos terminados.
3. Embalar productos terminados
4. Asistir al Maestro de Taller u Operario.

REQUISITOS

TITULO	Bachiller.
EDAD	18 años en adelante
EXPERIENCIA	No requiere de experiencia.
ESTADO CIVIL	Indistinto
SEXO	Indistinto
RESIDENCIA	Quito
APTITUD	Ninguno
ACTITUD	Responsable, disciplinado, trabajo en equipo.

CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS

- Tener principios y ética.
- Ser proactiva

RECLUTAMIENTO

- Aspirante recomendado por terceras personas.



H
Infraestructura y
Mobiliario Médico
desde 1984

ANÁLISIS DE FUNCIONES

ÁREA: Planta

CARGO: Bodeguero

JEFE INMEDIATO	Supervisor
SUPERVISA	Ninguno
DELEGACIONES	En caso de ausencia por vacaciones, enfermedad, será reemplazado por la persona que designe el Supervisor

DESCRIPCIÓN

Encargado de custodiar y proteger los materiales a utilizar en el proceso productivo

FUNCIONES

1. Proporcionar materiales y suministro mediante formularios (Ingresos y Despachos de materiales)
2. Llevar los registros necesarios
3. Controlar los materiales fabricados
4. Mantener la bodega limpia y ordenada
5. Realizar la constatación física del inventario de los materiales y suministros conjuntamente con la auxiliar contable.

REQUISITOS

TITULO	Bachiller.
EDAD	18 años en adelante
EXPERIENCIA	No requiere de experiencia.
ESTADO CIVIL	Indistinto
SEXO	Indistinto
RESIDENCIA	Quito
APTITUD	Ninguno
ACTITUD	Responsable, disciplinado.

CARACTERÍSTICAS REQUERIDAS

- Tener principios y ética.

RECLUTAMIENTO

- Aspirante recomendado por terceras personas.