

*XXXIII CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES
UNIVERSITARIOS DE COSTOS*

*APLICACIÓN DE LA GESTIÓN DE COSTOS EN ACTIVIDADES
ESPECÍFICAS*

COMUNICACIÓN DE EXPERIENCIAS PROFESIONALES

MA. LIC. MIRNA HEIDI PELUC (socio adherente)

C.P.N. JULIO CESAR AVENDAÑO

SAN JUAN, AGOSTO DE 2010

ÍNDICE	
RESUMEN	2
CAPÍTULO I ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA	3
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	4
II. 1. LAS EMPRESAS DE MANUFACTURA	4
II. 2. ANÁLISIS SITUACIONAL	5
CAPÍTULO III. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE LA EMPRESA	6
III. 1. ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS	6
III. 1. 1. Sector Financiero y Contable	6
III. 1. 2. Sector de Recursos Humanos	6
III. 1. 3. Sector Compras	6
III. 2. Ingeniería fabricación y montaje de estructuras metálicas para la minería y la industria	7
III. 2. 1. Departamento de Presupuesto y Contratos	7
III. 2. 2. Departamento de Producción	8
III. 2. 2. 1. Sector de Ingeniería y Proyectos	8
III. 2. 2. 2. Sector de producción	8
III. 2. 2. 2. 1. Centro de Tornería Mecánica	8
III. 2. 2. 2. 2. Centro de Corte y Plegado	9
III. 2. 2. 2. 3. Centro Industrial para Fabricación y Montaje de Grandes Estructuras	9
III. 2. 2. 2. 4. Almacén de Materiales	10
III. 2. 2. 2.5. Mantenimiento	10
CAPITULO IV IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE COSTOS	10
IV. 1. Objetivos	10
IV. 2. Planillas y Formularios	11
IV. 2. 1. Hoja de Ruta	11
IV. 2. 2. Codificación de Actividades y Tareas	11
IV. 2. 3. Informe Diario de Horas Trabajadas	11
IV. 2. 4. Hoja de Costo para cada Item	11
CONCLUSION	11
ANEXOS	13
1. HOJA DE RUTA	13
2. MAPA DE PROCESOS	14
3. INFORME DIARIO DE HORAS TRABAJADAS	15
4. HOJA DE COSTOS RESUMEN POR ITEM	16
5. HOJA DE COSTOS PARA UN ITEM	22
6. GLOSARIO	24
7. BIBLIOGRAFIA	29

RESUMEN

Este trabajo tiene por finalidad diseñar e implantar un sistema de gestión de costos en una empresa de manufactura, perteneciente a la industria siderometalúrgica, dedicada a la ingeniería, fabricación y montaje de estructuras para la minería y la industria.

Se procedió al relevamiento de la empresa profundizando el análisis en el sistema de producción y de administración que utiliza.

Se presentan un marco teórico de las empresas de manufactura y análisis situacional –FODA–.

Se describe la empresa, su estructura, evolución, cambios en la organización y el sistema de producción; y la reciente implementación de un sistema de gestión de calidad para la certificación de Normas ISO 9001-2008.

Se analizan el sistema de producción y los departamentos que la componen, la metodología de trabajo y la recolección de los datos para la determinación de los costos. Se diseñan hojas de ruta que describen la totalidad de las tareas a realizar, detallando los recursos humanos y materiales a utilizar; y un modelo de hojas de costos que resuman los valores incurridos, a imputar a las órdenes de producción.

Se observan las dificultades propias de la implantación del sistema de gestión de costos, que requiere de sensibilización del personal, capacitación y entrenamiento para la recolección de los datos, clasificación, ordenamiento y generación de informes, para lograr la identificación de los costos para cada orden de producción. La información generada con esta propuesta será una herramienta útil para la toma de decisiones y para la elaboración de nuevos presupuestos con mayor precisión y celeridad.

El trabajo no se agota en esta etapa, es el inicio de una nueva experiencia de implementar un sistema de gestión de costos, en el que intervienen las áreas de producción y de administración, para generar la información necesaria acorde a los objetivos de la determinación de los costos.

CAPÍTULO I. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA EMPRESA

La firma inicia sus actividades como una empresa familiar haciendo trabajos de metalúrgica liviana destinada principalmente a la industria agrícola y vitivinícola. Tuvo su esplendor en esa actividad, hasta la década del 80, en la que la vitivinicultura sufre una gran crisis económica, afectando la demanda de bienes y servicios metalúrgicos de la empresa. En esa época la empresa ya había iniciado la prestación de servicios de mantenimiento de plantas fabriles y fabricación de estructuras metalúrgicas, orientadas a empresas que utilizan materia prima de la zona, tales como fábricas de cemento, cerámicas, caleras y la industria electrometalúrgica, para las que fabricó estructuras metálicas tales como: tolvas, silos, ductos, cintas transportadoras, sinfines, tanques de diversas dimensiones con fines variados y hornos.

Posteriormente emprendió nuevas obras desarrollando diversos trabajos en distintos lugares del país asumiendo compromisos de largo plazo con calidad, confiabilidad y bondad respecto de la fabricación y montaje de sus productos, en obras de ingeniería hidráulicas, en represas, fabricando compuertas de toma a gran profundidad y en tubos de aspiración subterráneos. Realizó la construcción y montaje de naves industriales, entre pisos divisorios, techos metálicos, escaleras metálicas, etc., en empresas de mediana envergadura, iniciándose entonces un periodo de recesión en la que la empresa no tuvo contratos significativos, reduciendo significativamente los recursos humanos en su planta permanente.

A partir del año 2003 se revierte la crisis por la que habían atravesado, se inician las grandes inversiones de las compañías mineras internacionales, que comienzan la construcción de sus plantas en San Juan y en el resto del país. Como consecuencia se demanda la fabricación y montaje de las estructuras metálicas a gran escala y la empresa se organiza bajo la forma legal de una Sociedad Anónima.

Consecuentemente se generan grandes cambios dentro de la empresa por los nuevos requerimientos de las compañías internacionales demandantes, referidos a la implementación de normas de seguridad, higiene industrial, normas ambientales, control de calidad: radiografías de soldaduras, etc.; a los que la firma se adapta para poder ser adjudicataria y contratista de las obras, cambiando así de modo radical la metodología de trabajo.

Esta reingeniería requirió de importantes recursos financieros, los que fueron provistos por entidades bancarias como créditos para el sector productivo y compañías especializadas en créditos bajo la modalidad de leasing financiero, para poder hacer frente a las grandes inversiones.

Dentro de los cambios operados la empresa se obliga a que sus productos cumplan con los estándares acordados, aplicables especificados o implícitos en la performance de calidad y confiabilidad, de acuerdo con los requerimientos de los clientes y la legislación vigente, realizando un sistemático esfuerzo de mejora continua en la calidad. En este sentido se ha iniciado el proceso de implementación de un Sistema de Gestión de Calidad, para la certificación de NORMAS ISO 9001: 2008; que asegure la calidad de los procesos productivos que realiza la empresa y para las áreas de administración; para lo cual se está trabajando en la sensibilización del personal y elaborando manuales de procedimiento, formularios, planillas, hojas de ruta.

Asimismo, establece la necesidad de contar con costos precisos de los productos que elabora para lo cual ha iniciado la implementación de un sistema de gestión de costos que le sirva para comparar lo presupuestado con lo realmente incurrido para conocer y corregir en tiempo real los desvíos; los centros de costos afectados y sus

responsables, tener nuevas herramientas para la generación de los próximos presupuestos y para la toma de decisiones.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

II. 1. LAS EMPRESAS DE MANUFACTURA

Las empresas de manufactura, en contraposición a las empresas de servicios, implican la conjunción de materiales directos, de mano de obra directa y de los costos indirectos para elaborar el producto. Los productos elaborados son tangibles, se pueden inventariar y transportar desde la planta al cliente. Se debe dar un seguimiento a los costos de los artículos fabricados de una manera precisa a fin de que el contralor de la empresa pueda costear los artículos, ya que los administradores se enfocan como clientes internos; poner atención en la contabilización del costo de los inventarios, trabajar con técnicas de planeación y de control, medición de la productividad y control de calidad, entre otros.

Si bien, el caso analizado trata de una empresa de manufactura, también se da un componente de servicio que es imprescindible costear. En relación a los servicios difieren de los elaboración de productos en cuatro áreas: la intangibilidad se refiere a la naturaleza no física de los servicios en comparación con los productos; la inseparabilidad significa que la producción y el consumo son inseparables para los servicios, la heterogeneidad se refiere a la existencia de mayores probabilidades de variación en el desempeño de los servicios que en la elaboración de productos y la condición perecedera significa que los servicios no pueden ser inventariados pero que deben consumirse cuando se prestan. Estas diferencias con las empresas de manufactura pura afectan a los tipos de información que se necesitan para la planeación, el control y la toma de decisiones en la producción de servicios y su interfase con el sistema de administración de costos.

La firma opera en una industria que se basa en un sistema por órdenes de trabajo, en la que en general, los productos son distintos entre sí y aunque un proceso de producción parezca elaborar productos similares se incurre en costos diferentes, por lo que la empresa debe dar seguimiento continuo a los costos de cada producto. En este tipo de producción los costos se acumulan por trabajo y para la asignación de costos se utiliza el sistema de costeo por órdenes de trabajo, en la que la recopilación de costos por trabajo proporciona una información vital para la administración.

El sistema de contabilidad de costos a utilizar debe ser flexible y confiable de manera que genere información para varios propósitos. Sirve para la acumulación de los costos: reconocimiento y registro de los mismos; la medición: implica la determinación de los importes monetarios de los materiales directos, de la mano de obra directa y de los costos indirectos utilizados en la producción y la asignación de costos: la asociación de los costos de producción con las unidades producidas.

El documento que identifica cada trabajo y que acumula sus costos de manufactura es la hoja de costos de la orden de trabajo. El departamento de contabilidad de costos crea la hoja de costos en el momento de la iniciación de la orden de producción, originada como respuesta a una orden específica de un cliente.

Con la finalidad de asignar los costos se debe identificar cada trabajo con los materiales directos y la mano de obra directa asociados al mismo, y asignar los costos indirectos de fabricación a través de una tasa predeterminada.

El proceso de producción tiene un impacto sobre la contabilidad de costos dado por la naturaleza tangible del producto y el grado de condición única de un producto o servicio.

El sistema de contabilidad de costos debe establecerse de modo tal que sirva a las necesidades de la empresa en cuanto a la acumulación, la medición y la asignación de costos.

Finalmente, el costeo por órdenes de trabajo se utiliza tanto para empresas de manufactura como para empresas de servicios que producen productos únicos o heterogéneos.

II. 2. ANALISIS SITUACIONAL

“El análisis situacional es el fundamento de la definición del planeamiento, dado que mediante el mismo se produce la vinculación de la empresa con su contexto y su competencia” (Héctor Faga – Mariano Ramos Mejía). El análisis situacional también denominado Análisis FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, consiste en el estudio meditado y detallado de:

a. Fortalezas y Debilidades: factores positivos y negativos respectivamente, determinados por la empresa y su operación.

Constituyen el análisis del interior de la empresa, consistente en una reflexión detallada a fin de reconocer, aprovechar y potenciar los aspectos positivos; y también reconocer, modificar y superar los negativos. El análisis continuo de los mismos constituye la base del mejoramiento de la empresa y es también el fundamento de los procesos de mejora continua.

b. Oportunidades y Amenazas: es la identificación de los factores positivos y negativos que surgen de una mirada hacia afuera: el contexto. Es el reconocimiento del entorno en el que se desenvuelve la empresa donde desarrolla su actividad, adaptándose al mismo y planteándose objetivos posibles.

El análisis situacional implica un análisis general de la situación de la empresa sobre sus aspectos fuertes y débiles; y el reconocimiento del entorno en el que está se inserta para completar una visión global de la misma, lo que le servirá a la empresa para aprovechar las oportunidades y defenderse de las amenazas.

Fortalezas

- *Es líder en la fabricación de productos siderometalúrgicos en la provincia.*
- *Posee Recursos Humanos Técnicos comprometidos con los objetivos de la empresa.*
- *Invierte en maquinarias, tecnología de última generación para responder a la demanda del sector minero.*
- *Posee el know how de los procesos productivos para la elaboración de los productos.*
- *Ventaja competitiva basada en la diferenciación consistente en descubrir nichos de demanda que la competencia no cubre y penetrarlos, según Michael Porter – Ventaja Competitiva, Editorial Rei Argentina S.A., 1991.*

Debilidades

- *Falta de coordinación entre las distintas áreas de la empresa.*
- *Ausencia de delegación de autoridad en el área de producción.*
- *No existe proyección financiera a corto y mediano plazo.*
- *Capacitación técnica en desarrollo.*

- *No posee un sistema de gestión de costos que permita determinar con exactitud el costo de cada orden de producción y determinar las diferencias entre lo presupuestado y lo realmente incurrido.*

Oportunidades

- *Desarrollo de inversiones mineras en la provincia y en el país.*
- *Nuevas políticas públicas que permitan a la empresa obtener financiamiento accesible para el sector productivo.*

Amenazas

- *La instalación en la provincia de empresas con experiencia en este sector productivo con capacidad económica, financiera y técnica que provean al sector minero de los productos que demanda.*
- *Inestabilidad económico-financiera y cambio de políticas públicas, que no permiten planificar para el mediano y largo plazo.*

CAPÍTULO III. ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DE LA EMPRESA

Según el relevamiento realizado en la empresa, se observan las siguientes áreas:

III. 1. ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

La empresa cuenta con una organización administrativa que comprende:

III. 1. 1. Sector Financiero y Contable

Tiene la función de realizar la registración contable de las operaciones de la empresa, entender en la relación con el sector bancario y financiero del medio, pagar a los proveedores de la empresa, cumplir con las obligaciones contraídas, liquidar los haberes y pagar al personal.

En relación a los Contratos de Obra celebrados con sus clientes, este sector tiene a su cargo, cuando se inicia la ejecución de un contrato, la facturación de anticipos financieros, contratación de pólizas de seguros de caución para anticipos financieros, de cumplimiento de contrato, fondo de reparo, seguros civiles para cobertura de personas y bienes. A medida que se va ejecutando la obra se certifican los avances de obra dando lugar a que esta área realice la facturación de los avances parciales de obra y finales al concluir la totalidad del contrato.

III. 1. 2. Sector de Recursos Humanos

Tiene la función de definir los puestos de trabajo; realizar el reclutamiento y selección del personal; efectuar la inducción al puesto de trabajo; definir programas de capacitación, ejecución y evaluación; proceder al desarrollo de los RRHH potenciándolos y la desvinculación con la empresa.

III. 1. 3. Sector Compras

Realiza la compra de materias primas, insumos o servicios requeridos para el funcionamiento de la empresa. Para determinados materiales la empresa utiliza la política de compra justo a tiempo –JIT-, ya que no puede mantener en su Almacén de Materiales elementos que signifiquen capital inmovilizado y que corran el riesgo de obsolescencia, roturas, pérdidas entre otros.

El instrumento para realizar la compra es la Orden de Compra emitida por este sector. Cuando llegan a la empresa los materiales y materias primas solicitados al proveedor, acompañados por el remito correspondiente, se realiza un Control de Recepción para verificar si se ajustan a la Orden de Compra, inspeccionando visualmente el producto respecto de la orden emitida para ese lote de materiales. Si se acepta se informa al Sector

Financiero y Contable para dar inicio al proceso de pago al proveedor; y al Sector de Producción a fin de informarle que ya se encuentran disponibles los materiales solicitados. Otra función importante de esta área es seleccionar, evaluar y monitorear a los proveedores críticos; mantenerse informado acerca de nuevos proveedores y productos disponibles en el mercado.

III. 2. INGENIERÍA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS PARA LA MINERÍA Y LA INDUSTRIA

La empresa en su estructura cuenta con los siguientes Departamentos:

III. 2. 1. Departamento de Presupuesto y Contratos

Este departamento tiene como objetivo analizar y revisar los pedidos del Cliente ante una licitación o pedido de presupuesto. Cumple una función de marketing, ya que es la que mantiene el contacto con los clientes, recibe los pedidos e interpreta las necesidades de los productos según vaya a ser el uso que el cliente le dé. Asimismo atiende las licitaciones públicas o privadas que se presentan en el mercado relacionadas con la actividad que desarrolla y que son de su interés.

En los presupuestos de fabricación de bienes, un elemento primordial es el costo del tipo de material a utilizar, espesores y medidas de chapas de acero, si se trata de estructura liviana o pesada, ya que guarda íntima relación el producto terminado con la materia prima procesada en el mismo. A estos valores se le adiciona el cómputo de la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación en forma estimada; teniendo en cuenta las experiencias anteriores.

Otro aspecto a considerar en el presupuesto es la totalidad de la obra, ya que las estructuras metálicas suelen apoyarse sobre obras civiles y la empresa cuenta en su planta permanente con personal capacitado para realizar la obra civil, mecánica, eléctrica y la instrumentación -control de equipos de medición automatizado, logística, utilización de sensores, etc.-. En general la parte metalúrgica comprende el mayor porcentaje de la obra y el resto las otras áreas, no obstante cuando el proyecto incluye también una obra civil, ésta se trata como un anexo de la parte metalúrgica, objeto de la empresa; para lo cual se contratan los servicios de la Ingeniería de Cálculo y de Detalle. Cuando el presupuesto contempla la fabricación y montaje, éste último ítem es de significativa importancia al momento de presupuestar ya que se deben tener en cuenta las características topográficas y fundacionales del terreno, y el factor climático del sector geográfico donde se realice el montaje.

En relación a los presupuestos las experiencias no han sido satisfactorias por falta de coordinación con el Departamento de Producción, que no siempre ha sido consultado sobre la factibilidad, la capacidad operativa, el cálculo de los recursos humanos necesarios para la realización de la obra, no ajustándose lo presupuestado con los costos que luego demanda la realización del proyecto.

La información provista por el Cliente al ser consultada con el Departamento de Ingeniería, permite contemplar los aspectos técnicos que no hayan sido tenidos en cuenta y consecuentemente valorarlos a la hora de presupuestar. El análisis por todas las áreas pertinentes de la factibilidad técnica y la documentación provista permite determinar todos los alcances de la Obra, previstos o no por el Cliente, y determinar los requisitos no establecidos pero que son necesarios para que el producto o servicio cumpla con el pedido del Cliente.

Luego de haber precisado los alcances del pedido del Cliente y haber quedado claramente registrado en la Solicitud de Pedido y ser incorporado a la documentación entregada por el Cliente por ejemplo: planos de las estructuras, de los proyectos y definido

su viabilidad, se generan los cálculos estructurales y los cómputos necesarios en base a lo cual se elaborará

el presupuesto. Asimismo se deben evaluar requisitos legales y/o reglamentarios aplicables a la obra en cuanto a seguridad e higiene industrial, calidad, logística, pólizas de seguro exigidas y cualquier otro aspecto determinado por la organización.

Una vez adjudicada la obra se suscribe a) La Orden de Compra: formulario de notificación que contiene las especificaciones técnicas, el precio y la forma de pago; y b) El Contrato de Obra: que contiene las cláusulas contractuales generales de producción y/o servicio. Copia de estos documentos se envían a las Áreas de Administración y de Producción.

III. 2. 2. Departamento de Producción

Este departamento está compuesto por dos áreas principales: Sector de Ingeniería y Proyectos y el Sector de Producción propiamente dicho.

III. 2. 2. 1. Sector de Ingeniería y Proyectos

Cuando el departamento de Producción recibe copia de la Orden de Compra del Cliente y demás documentación, procede a realizar las siguientes actividades y generación de documentación:

- *Análisis del proyecto.*
- *Estudio de las especificaciones técnicas en relación a las normas.*
- *Verificación de ingeniería.*
- *Definición del proyecto y ajuste en relación a las especificaciones.*
- *Conformación de planos.*
- *Elaboración de memoria de cálculo de estructura propiamente dicha y auxiliares para el proceso de producción.*
- *Análisis de los cómputos de materiales.*
- *Solicitud de los materiales al sector Almacenes o Compras según corresponda y notifica al Departamento de Recursos Humanos las necesidades para el desarrollo del Contrato.*

III. 2. 2. 2. Sector de producción

El proceso productivo depende del tipo de producto que se fabrique, es un sistema por Órdenes de Producción, no es un proceso seriado, pero habitualmente involucra a los Centros de Corte y Soldadura. Este Sector una vez que recibe la Orden de Compra, efectúa la programación cronológica para la realización del producto o servicio.

La empresa asume un compromiso de largo plazo con la calidad, confiabilidad y bondad de sus productos, trabaja con una Política de Seguridad y Salud Ocupacional - PSySO- y Política Ambiental.

Se pueden distinguir los siguientes Centros Productivos

III. 2. 2. 2. 1. Centro de Tornería Mecánica

En este sector se realiza el agujereado, desvaste y distintos tipos de corte. Cuenta con mano de obra especializada: operarios de tornos para el centro de mecanizado. Los insumos que utiliza son: energía eléctrica, grasas, aceites, lubricantes, poleas, etc.

Respecto de la maquinaria se realiza mantenimiento en forma permanente de tipo preventivo, mecánico, limpiezas, lubricación y de reparación de según sean las necesidades. Es realizado por los mismos operarios los que se encuentran capacitados para este tipo de mantenimiento.

Las máquinas que se utilizan son:

Tornos: un total de cuatro: (1980) que fue uno de los primeros, dos (2000) y otro (2008). Centros de Mecanizado: son máquinas que trabajan con multifunción para distintos tipos de corte, para piezas que requieren de un operador determinado. Se manejan por computadora y a través de un software se realiza la operación que puede ser por ejemplo para conformado de piezas. (Años 2000 y 2009)

Taladro Radial o de Pie: (1995).

Prensas Hidráulicas: una grande (1995) y otra (2008).

Herramientas Manuales Varias.

Herramientas de Corte de corta vida útil.

III. 2. 2. 2. Centro de Corte y Plegado

En este sector se realiza corte de los distintos tipos de chapa según sea el producto que se esté fabricando La mano de obra es especializada compuesta por operarios calificados. Los insumos que el sector utiliza son: energía eléctrica, oxígeno, gas, electrodos, discos de corte de desvastes y herramientas propias de los equipos.

Se trabaja con mantenimiento mecánico preventivo para lo que se utiliza: grasas, aceites, correas, poleas, y se realiza el rodamiento pertinente por parte del personal que utiliza la maquinaria.

Las máquinas principales son:

Cizalla o guillotina: origen nacional. (1985)

Plegadora: origen nacional. (1985)

Taladro Radial.

Herramientas Manuales: amoladoras, máquinas de soldar, esmeriles, equipos de oxicorte.

III. 2. 2. 3. Centro Industrial para Fabricación y Montaje de Grandes Estructuras

Es el área principal en la que se realizan las operaciones de:

- *Trazado y corte: cada pieza para ser cortada debe ser previamente trazada, esto significa una marcación que indica los puntos exactos por donde se debe cortar.*
- *Montaje: proceso posterior al corte que comprende el ensamble de las piezas.*
- *Soldadura.*
- *Rolado de chapas: para este proceso se utiliza una Cilindradora, para lo cual se cuadra el material, se corta, se cilindra realizando un control dimensional. Cuando está lista se une con las otras chapas para formar una virola o cilindro conformado por una o varias chapas.*

Se trabaja con mantenimiento mecánico preventivo para lo que se utiliza: grasas, aceites, correas, poleas, y se realiza el rodamiento pertinente por parte del personal que utiliza la maquinaria.

Las máquinas que se utilizan en ésta área son:

1 Pantógrafo (año 2008): es una cama en la que se porta las herramientas de corte en forma robotizada. Se trabaja con un software, y es operado por personal especializado. Consume energía eléctrica, gas, oxígeno, picos de corte.

Se le realiza mantenimiento eléctrico y mecánico en forma preventiva.

1 Cilindradora (año 1990) de origen nacional. Se le realiza mantenimiento mecánico y consume energía eléctrica para mover la central hidráulica.

1 Sierra sin fin (año 2010) origen Taiwan: se utiliza para cortar perfiles.

1 Puente Guía (año 2009) origen nacional: se utiliza para transportar cargas pesadas y tiene una capacidad de 50 Tn.

4 Autoelevadores: 2 año 2005 y 2 año 2006.

3 Manipuladores Telescópicos: 2 año 2007 y 1 año 2009: se utiliza para elevar cosas o personas, ya que poseen un brazo con una canasta en la punta.

5 Grúas: 1 año 2009 con capacidad de 70 y 30 Tn., 1 año 2008 de 60 Tn. y 2 año 1990 con capacidad de 40 y 20 Tn.

4 Compresores: 1 año 2003, motriz (nave 6); 1 portátil año 2004 para arenado y 2 año 2008 para pintura.

1 Plataforma de Elevación: año 2009, robotizada para elevar sólo personas con la finalidad de tener acceso a alturas.

La empresa para el normal desenvolvimiento de sus operaciones posee además 6 generadores de energía, ya que éste constituye uno de sus principales insumos en todas las etapas del proceso productivo

Rodados

2 camiones doble tracción, año 2007, con brazo hidráulico y semirremolque

1 camión con tolva de volcado, año 1985.

8 camionetas 4 x 4: años 2007, 2008, 2009 y 2010 (2)

III. 2. 2. 4. Almacén de Materiales

Se encarga de la guarda, custodia y entrega de los Materiales al sector de producción. Entender en su conservación e identificación y de mantener actualizado un listado de productos críticos con su stock mínimo necesario, con el propósito de evitar paradas inesperadas de la producción por falta de recursos. La entrega de materiales se realiza a través del Vale de Materiales, siendo éste firmado por quien autoriza y está vinculado a una Hoja de Ruta de Producción.

III. 2. 2. 5. Mantenimiento

Este sector se ocupa del mantenimiento preventivo y correctivo de movilidades. Es realizado en forma permanente que comprende aspectos mecánicos, limpiezas, lubricación y de reparación de según sean las necesidades.

IV IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE COSTOS

IV. 1. Objetivos

El sistema de información de administración de costos está focalizado a la producción de resultados finales para los usuarios internos que utilizan los insumos y los procesos necesarios para satisfacer los objetivos de la administración. Los criterios y los procesos han sido establecidos teniendo en cuenta los siguientes objetivos:

- **El costeo de los productos, el montaje y los servicios de los productos que elabora la empresa.** El costo de los productos calculados, de acuerdo con los principios de la contabilidad son necesarios para valuar los inventarios en el balance general y para calcular el costo de ventas en el estado de resultados. Este costo del producto incluye el de los materiales, la mano de obra y los costos indirectos. También es importante conocer todos los costos relacionados con el diseño, el desarrollo y la comercialización del producto
- **La planeación y el control.** Es útil para decidir qué, por qué, cómo debería hacerse y qué tan bien se está haciendo. Por ejemplo información sobre los costos esperados para un cada nuevo producto que elabora la empresa.
- **La toma de decisiones.** La información de los costos es un insumo básico para muchas decisiones gerenciales; para lo cual deberá conocer necesariamente el

costo de los materiales, de la mano de obra y de otros insumos productivos asociados con la manufactura del producto a elaborar

IV. 2. Planillas y Formularios

A los efectos de la determinación de los costos se diseñaron formularios a implementar por la empresa, los que se presentan a continuación:

IV. 2. 1. Hoja de Ruta

Cuando un Presupuesto es aprobado y firmado el Contrato de Obra, Ingeniería recibe copia del Contrato suscripto por la Empresa y el Cliente, acompañado de la documentación pertinente tal como: planos, anexos con especificaciones generales y particulares de cada obra. En esta oportunidad se define quién será el responsable de la Obra, la que habitualmente está a cargo de un ingeniero.

Para dar inicio a la Obra se genera la Hoja de Ruta la que debe contener los siguientes datos: N° Hoja de Ruta, fecha, Cliente, responsable de fábrica (identificado por código), Orden de Compra, Presupuesto N°, fecha de entrega de la Obra. En este formulario se detalla la planificación de las actividades y los recursos necesarios, codificados por Ítem con descripción de actividades y tareas; y el tiempo estimado de producción.

IV. 2. 2. Codificación de Actividades y Tareas

Es una planilla que contiene la totalidad de las actividades y tareas a realizar en la Obra, identificadas y codificadas teniendo en cuenta el proceso de producción. Esta codificación numérica sirve para homogeneizar la denominación de las actividades a realizar y dentro de ellas las posibles tareas y facilitar su identificación en los formularios utilizados.

IV. 2. 3. Informe Diario de Horas Trabajadas

Tiene por finalidad recabar la totalidad de las horas trabajadas; identificadas por tarea, por operario y por categoría. El informe debe contener la orden de compra del cliente, con sus especificaciones, el ítem: que se identifica con un código el cual a su vez describe las actividades discriminadas por tareas; y el responsable: el supervisor. Los datos obtenidos son volcados a la Hoja de Costo para cada Ítem.

IV. 2. 4. Hoja de Costo para cada Ítem

Agrupar los costos de cada uno de los elementos del costo. Para la mano de obra se toma como base el informe diario de horas trabajadas, discriminado por categoría, cantidad de horas, tarifa (valor unitario) y el importe total en la moneda especificada en el Contrato.

Para los materiales e insumos se describen los materiales y materias primas e insumos directos a cargar a la hoja de costo. La base para su determinación es el Parte Diario de Producción en el que se describen los recursos utilizados

CONCLUSIÓN

El presente trabajo, cuya finalidad es el diseño e implantación de un sistema de gestión de costos en una empresa de manufactura, ha sido realizado teniendo en cuenta la realidad de la empresa, en su nueva etapa de desarrollo.

En base al relevamiento de la información en la empresa y los objetivos propuestos, se han diseñado una serie de formularios a utilizar para poder obtener los datos necesarios a fin de determinar los costos asociados a cada producto.

Se observa la dificultad de la implementación del sistema en relación a dos aspectos, el primero es que la empresa trabaja por pedido de sus clientes, debiendo interpretar sus requerimientos, los que incluyen actividades de complejidad, y obliga en cada pedido a generar un nuevo presupuesto. En segundo lugar que la firma debe modificar su sistema de generación de la información, a través del llenado de planillas y formularios que implican cambios en las tareas administrativas, para poder lograr una determinación certera de los costos. Esto involucra a todos los sectores de la empresa e implica una nueva modalidad de trabajo respecto de cómo se ha venido trabajando hasta la fecha.

Consideramos que esta presentación constituye una primera etapa, que implica realizar conjuntamente con el personal de la empresa, actores principales, un análisis profundo de los objetivos de la empresa, lograr su involucración personal e impulsarlos al cambio, mejorar la comunicación y el diálogo, reflexionar sobre las políticas y estrategias de la empresa entre otros, a fin de comprender qué se quiere lograr con la implementación del sistema de gestión de costos y qué hay que hacer para obtenerlo.

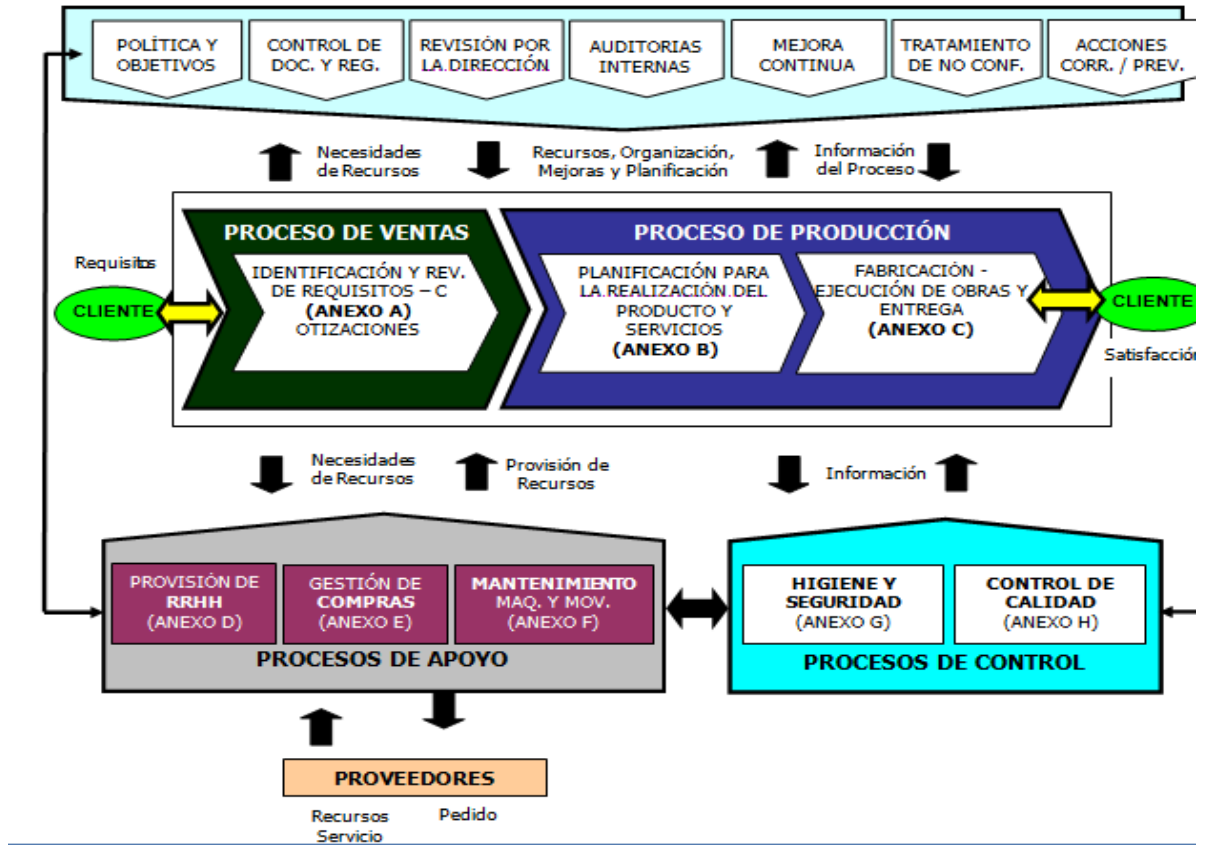
Esta implementación del sistema, comprenderá un análisis del resultado de los procesos implementados, los que con el transcurso del tiempo van a mostrar sus fortalezas y debilidades, los que darán lugar a la elaboración de propuestas y plan de mejora, con un feed back oportuno, que indique los ajustes necesarios, hasta lograr obtener una información que cumpla con los objetivos propuestos y que enuncia la contabilidad de costos.

IV BIBLIOGRAFIA

- 1. Administración de Costos – Contabilidad y Control – Don R.Hansen –Maryanne M. Mowen; CENGAGE Learning, México Junio - 2009.-*
- 2. Contabilidad y Gestión – Costos – Mariela B. Fernández; Ed. ERREPAR, 2° Ed. Buenos Aires - 2004.*
- 3. COMO PROFUNDIZAR EN EL ANÁLISIS DE SUS COSTOS PARA TOMAR MEJORES DECISIONES EMPRESARIALES – Héctor Alberto Faga – Enrique Ramos Mejía – Ed. GRANICA – 2°Ed.; Buenos Aires - 2006.*
- 4. ELEMENTOS BÁSICOS DE COSTOS INDUSTRIALES – Roberto Ricardo Carro – Ediciones MACCHI – Buenos Aires – 1998.*

2. MAPA DE PROCESOS

MAPA DE PROCESOS



3. PLANILLA DE CÓDIGO DE ACTIVIDADES Y TAREAS

CODIFICACION DE ACTIVIDADES Y TAREAS		EP-01
CODIGO ACTIVIDAD	TAREAS	
1000	TRAZADO Y CORTE	
1100	GUILLOTINA	
1200	SENSITIVA/AMOLADORA	
1300	CORTE MANUAL OXICORTE/PLASMA	
1400	CORTE PANTOGRAFOS OXICORTE/PLASMA	
1500	SERRUCHO	
2000	ARMADO	
3000	PREPARACION BORDES	
3100	AMOLADO	
3200	REPELADO	
3300	BISELADO P/MAQUINA	
4000	SOLDADURA	
4100	SOLDADURA POR ELECTRODO (SMAW)	
4200	SOLDADURA SEMIAUTOMATICA (FCAW/GMAW)	
4300	SOLDADURA AUTOMATICA (SAW)	
4400	SOLDADURA TIG	
5000	MECANIZADO	
5100	TORNERIA	
5200	CENTRO DE MECANIZADO	
5300	AGUJEREADO RADIAL	
5400	FRESA	
5500	CEPILLO	
6000	PINTURA	
6100	ARENADO	
6200	GRANALLADO	
6300	LIJADO	
6400	APLICACION PINTURA POR SOPLETE	
6500	APLICACION PINTURA POR AIRLESS	
6600	APLICACION PINTURA POR RODILLO/PINCEL	
7000	OTROS/VAIOS	
7100		
7200		
7300		
7400		
7500		
8000	CONTROL DE CALIDAD	
8100	Control dimensional	
8200	Ensayos UT	
8300	Ensayos RT	
8400	Ensayos TP	
8500		
9000	RETRABAJOS	
9100		
9200		
9300		
9400		
9500		
10000	SERVICIOS	
10100	Montaje	
10200	Reparación	
10300	Mantenimiento	
10400	Traslado	

4. INFORME DIARIO DE HORAS TRABAJADAS

INFORME DIARIO DE HORAS TRABAJADAS

RESPONSABLE:
CONTRATO

ITEM			B.17.4.4 Tanques de Almacenamiento de Combustible. Recipientes horizontales ASME								TOTAL HORAS		
APELLIDO Y NOMBRE	CATEGORIA		HORAS EN CADA TAREA POR EMPLEADO (CODIFICADO)								10000	EXTRAS	
			1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000			9000
ITEM			B.17.4.5 Mangueras para descarga de Combustible de camiones										

3. HOJA DE COSTOS RESUMEN POR ÍTEM

ESTACION DE COMBUSTIBLE DIESEL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS

ITEM N°	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD	P. TOTAL USD
A COSTO DIRECTO INSTALACIONES DE FAENA					
A.1	Movilizacion	Gl	1		
A.2	Instalaciones de Faena y Obras Provisionales	Gl	1		
A.3	Desmovilizacion	Gl	1		
A.4	Plan de cierre y restitución de condiciones Iniciales	Gl	1		
	SUBTOTAL A				
B COSTOS DIRECTOS DE OBRA (Suma Alzada- en base a detalle de precios unitarios)					
B,1 Completamiento ingeniería de detalle					
B,1,1	Completamiento de la ingeniería de detalle para la Planta de Combustible	GL	1		
B,1,2	Completamiento de la ingeniería de detalle para el Sistema de Combustible para los Generadores de Emergencia	GL	1		
	SUBTOTAL ITEM B1				
B,2 Documentación para Permisos Sectoriales					
B.2.1	Trámite y obtención de los Permisos Sectoriales necesarios para ejecutar toda la obra	GL	1		
	SUBTOTAL ITEM B2				
B.3 Completamiento del Terreno y accesos					
B.3.1	Todos los trabajos y materiales necesarios para completar el terreno y accesos	GL	1		
	SUBTOTAL ITEM B3				
B.4 Construcción del Recinto de Contención para Tanques de almacenamiento Diesel					
B.4.1	Ejecución y provisión de materiales para la construcción del Recinto para contención derrames para la Planta de Combustible	GL	1		
B.4.2	Ejecución y provisión de materiales para la construcción del Recinto para contención derrames para el Sistema de Combustible para Generadores de Emergencia	GL	1		

	SUBTOTAL ITEM B4				
Montaje membrana Geodésica (HDPE) de protección contra derrames en Recinto de Contención					
B.5					
B.5,1	<i>Provisión y colocación de membrana Geodésica (HDPE) para protección de derrames en Planta de Combustible</i>	GL	1		
B.5,2	<i>Provisión y colocación de membrana Geodésica (HDPE) para protección de derrames en Sistema de Combustible para Generadores de Emergencia</i>	GL	1		
	SUBTOTAL ITEM B5				
Construcción de Fundaciones Tanques, Skid Bombas, Surtidores de Combustibles, Soportes de Pasarelas, Sala Eléctrica					
B.6					
B.6,1	<i>Ejecución y provisión de materiales para la construcción de fundaciones de H°A °para la Planta de Combustible</i>	m3	575		
B.6,2	<i>Ejecución y provisión de materiales para la construcción de fundaciones de H° A ° para el resto de las Obras Complementarias</i>	GL	1		
B.6,3	<i>Estructura Metálicas, pasarelas, soportes, etc., para la Planta de Combustible</i>	Ton	3		
B.6,4	<i>Estructura Metálicas, soportes, etc., para el resto de las Obras Complementarias</i>	GL	1		
	SUBTOTAL ITEM B6				
Montaje de los Tanques de combustible Diesel					
B.7					
B.7,1	<i>Montaje de los Tanques de combustible para la Planta de Combustible</i>	GL	1		
B.7,2	<i>Montaje de los Tanques de combustible para el Sistema de combustible para Generadores de Emergencia</i>	GL	1		
	SUBTOTAL ITEM B7				
Montaje de Skid de Bombas y Pasarelas					
B.8					
B.8,1	<i>Montaje de Skid de Bombas y pasarelas para la Planta de Combustible</i>	GL	1		
B.8,2	<i>Montaje de Skid de Bombas para el Sistema de Combustible para los Generadores de Emergencia</i>	GL	1		
	SUBTOTAL ITEM B8				
Montaje de la Sala Eléctrica					
B.9					
B.9,1	<i>Montaje de la Sala Eléctrica</i>	GL	1		
	SUBTOTAL ITEM B9				

B.10 Montaje de Spools de Cañerías, Accesorios, Válvulas y Soportes					
B.10,1	Montaje de Spools de cañerías, Accesorios, Válvulas y Soportes para la Planta de Combustible	GL	1		
B.10,2	Montaje de Spools de cañerías, Accesorios, Válvulas y Soportes para el Sis Comb. Generadores de Emergencia	GL	1		
SUBTOTAL ITEM B10					
B.11 Terminaciones de pintura de las instalaciones					
B.11,1	Terminaciones de pintura de las instalaciones para la Planta de Combustible	GL	1		
B.11,2	Terminaciones de pintura de las instalaciones para el Sistema de Comb para Generadores de Emergencia	GL	1		
SUBTOTAL ITEM B11					
B.12 Montaje del Traceado eléctrico en las cañerías de combustible					
B.12,1	Montaje del traceado eléctrico en las cañerías de combustible para la Planta de Combustible	GL	1		
B.12,2	Montaje del traceado eléctrico en las cañerías de combustible para el Sistema de Comb para Generadores de Emergencia	GL	1		
SUBTOTAL ITEM B12					
B.13 Montaje de la Aislación Térmica en las cañerías de combustible					
B.13,1	Montaje de la Aislación Térmica en las cañerías de combustible Planta de Combustible	GL	1		
B.13,2	Montaje de la Aislación Térmica en las cañerías de combustible Sistema de comb para Generadores Emergencia	GL	1		
SUBTOTAL ITEM B13					
B.14 Terminaciones Arquitectónicas en Terreno					
B.14,1	Terminaciones arquitectónicas en Terreno Planta de Combustible y Obras complementarias	GL	1		
SUBTOTAL ITEM B14					
B.15 Pruebas y puesta en marcha de todos los sistemas					
B.15,1	Pruebas y puesta en marcha de todos los sistemas	GL	1		
SUBTOTAL ITEM B15					
B.16 Documentación As Built					

B.16,1	Provisión de la documentación AS BUILT de la Ingeniería del ítem B,1	GL	1		
	SUBTOTAL ITEM B16				
B.17	Provisiones de Equipos				
B,17,1	Sistema de Bombeo agua contra incendio (NFPA)				
B.17,1,1	N/A				
	SUBTOTAL ITEM B17,1				
B.17,2	Tanque de Agua contra Incendio V=480 m3				
B.17,2,1	N/A				
	SUBTOTAL ITEM B17,2				
B.17,3	Tanque de Combustible para generadores de emergencia V= 100m3				
B.17,3,1	Recipiente horizontal - ASME V= 100m3 para combustible	Un	1		
	SUBTOTAL ITEM B17,3				
B.17,4	Skid para 3 bombas de combustible				
B.17,4,1	Bombas engranaje completas (incluyen motor eléctrico, acopl., etc. Para distribución de combustible	Un	2		
B.17,4,2	Bomba centrífuga para descarga de Combustible, desde camiones a Tanques de almacenamiento	Un	1		
B.17,4,3	Dispensadores de combustible con sistema de control	Un	2		
B.17,4,4	Tanques de Almacenamiento de Combustible. Recipientes horizontales ASME	Un	4		
B.17,4,5	Mangueras para descarga de Combustible de camiones	GL	1		
	SUBTOTAL ITEM B17,4				
	SUBTOTAL ITEM B17				
B.18	Provisiones de Materiales (Bulk Material)				
B,18,1	Sistema agua-espuma Contra incendio				
B,18,1,1	Elementos fijos: Monitores, válvulas con indicador, Hidrantes, etc.				
B.18,1,1,1	N/A				
B.18,1,1,2					
	SUBTOTAL ITEM B18,1,1				
B,18,1,2	Piping Bulk Material:Cañerías, válvulas, soportes, aislación, etc.				
B.18,1,2,1	Cañerías y fittings para Planta Combustible y obras complementarias	GL	1		

B.18,1,2,2	Válvulas para Planta Combustible y obras complementarias	GL	1		
B.18,1,2,3	Soportes para Planta Combustible y obras complementarias	GL	1		
B.18,1,2,4	Aislación para Planta Combustible y obras complementarias	GL	1		
B.18,1,2,5	Misceláneos	GL	1		
	SUBTOTAL ITEM B18,1,2				
Instr./Electr. Bulk Material:					
B,18,1,3 Detectores, alarmas, avisadores, cables, escalerillas, conduits Soportes, Selladores, Cable de Tracing eléctrico,					
Cajas de Potencia, etc.					
B.18,1,3,1	Instrumentos para Planta de Combustible	GL	1		
B.18,1,3,2	Instrumentos para Sistema de combustible para generadores de emergencia	GL	1		
B.18,1,3,3	Cable de Potencia	GL	1		
B.18,1,3,4	Cable de Señal	GL	1		
B.18,1,3,5	Cable Tracing	GL	1		
B.18,1,3,6	Cable puesta a tierra (PAT)	GL	1		
B.18,1,3,7	Escalerillas	GL	1		
B.18,1,3,8	Conduits	GL	1		
B.18,1,3,9	Iluminación	GL	1		
B.18,1,3,10	Selladores, accesorios, soportes, etc.	GL	1		
	SUBTOTAL ITEM B18,1,3				
	SUBTOTAL ITEM B18,1				
B,18,2 Banco de ductos					
B,18,2,1 Conduits Area Planta de Combustible					
B.18,2,1,1	Conduits: Mano de Obra y Materiales	M	607		
B.18,2,1,2	Cámaras y accesorios	GL	1		
B.18,2,1,3	Cable de control, clase 600 V, de 1x12/C # 16 AWG	M	325		
B.18,2,1,4	Escalerillas y accesorios	GL	1		
B.18,2,1,5	Malla Puesta a Tierra	GL	1		
	SUBTOTAL ITEM B18,2,1				
B,18,2,2 Materiales para banco de ductos: Arena / Concreto / Etc.					
B.18,2,2,1	Materiales para la construcción de los banco de ductos	GL	1		
B.18,2,2,2	Excavación	GL	1		
B.18,2,2,3	Colocación de cañerías	GL	1		
B.18,2,2,4	Tapado de cañería	GL	1		
B.18,2,2,5	Compactación	GL	1		
	SUBTOTAL ITEM B18,2,2				

Cables Interconexión Planta de Combustible					
B,18,2,3					
<i>B.18,2,3,1</i>	<i>Armado de Ductos - Cable monoconductor, clase 600 V, 1/C 500 MCM</i>	<i>M</i>	<i>1.020</i>		
<i>B.18,2,3,2</i>	<i>Cable 1x3c + T #2 AWG</i>	<i>M</i>	<i>400</i>		
	SUBTOTAL ITEM B18,2,3				
	SUBTOTAL ITEM B18,2				
	SUBTOTAL ITEM B18				
	SUBTOTAL B COSTO DIRECTO (B1+.....al B18)				
C	GASTOS GENERALES (Suma Alzada)				
<i>C.1</i>	<i>Costos Financieros</i>	<i>Gl</i>	<i>1</i>		
<i>C.2</i>	<i>Costos Administrativos</i>	<i>Gl</i>	<i>1</i>		
<i>C.3</i>	<i>Costos Indirectos del Proyecto</i>	<i>Gl</i>	<i>1</i>		
	SUBTOTAL ITEM C				
D	UTILIDADES (Suma Alzada)	<i>Gl</i>	<i>1</i>		
	Valor Total (A+B+C+D)				

5. MODELO DE HOJA DE COSTOS PARA UN ITEM					
ITEM /Partida	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	
B,17,4,4	Tanques de Almacenamiento de Combustible. Recipientes horizontales ASME	GL	4	0,00	
1.- MANO DE OBRA (MO)					
	CATEGORIAS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD	TOTAL USD
1.1					0,00
1.2					0,00
1.3					0,00
1.4					0,00
1.5					0,00
TOTAL MO			0		
	RENDIMIENTO HH/cantidad	#DIV/0!			
				TOTAL COSTO (M.O.) USD	0,00
				TOTAL COSTO (M.O.) USD/cantidad	0,00
2.- MATERIALES E INSUMOS (MI)					
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD	TOTAL USD
2.1					0,00
2.2					0,00
2.3					0,00
2.4					0,00
2.5					0,00
2.6					0,00
2.7					0,00
2.8					0,00
2.9					0,00
				TOTAL COSTO (MI) USD	0,00
				TOTAL COSTO (MI) USD/cantidad	0,00
COSTOS INDIRECTOS DE FABRIC.					
3.- EQUIPOS Y MAQUINARIAS (E. y M.)					
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD	TOTAL USD
3.1					0,00
3.2					0,00
3.3					0,00
3.4					0,00
3.5					0,00
3.6					0,00
				TOTAL COSTO (E Y M) USD	0,00
				TOTAL COSTO (E Y M) USD/cantidad	0,00
4.- TRANSPORTE Y LOGISTICA (TyL)					
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD	TOTAL USD
4.1					0,00
4.2					0,00
				TOTAL COSTO (T Y L) USD	0,00
				TOTAL COSTO (T Y L) USD/cantidad	0,00
5.- COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES (CyL)					
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD	TOTAL USD
5.1					0,00
5.2					0,00
5.3					0,00
				TOTAL COSTO (C Y L) USD	0,00
				TOTAL COSTO (C Y L) USD/cantidad	0,00
6.- SUBCONTRATACIÓN (SC)					
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD	TOTAL USD
6.1					0,00
6.2					0,00
6.3					0,00
6.4					0,00
6.5					0,00
				TOTAL COSTO (SC) USD	0,00
				TOTAL COSTO (SC) USD/cantidad	0,00
7.- OTROS					
	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO USD	TOTAL USD
7.1	Tanques de Almacenamiento de	Unidad	4,00		0,00
7.2					0,00
7.3					0,00
				TOTAL COSTO (OTROS) USD	0,00
				TOTAL COSTO (OTROS) USD/cantidad	
TOTAL PRECIO UNITARIO O GLOBAL DE LA PARTIDA USD					0,00

