



UNIVERSIDAD
TECNOLÓGICA
DEL PERÚ

FACULTAD DE ADMINISTRACION Y NEGOCIOS

CARRERA DE CONTABILIDAD

**PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CONTADOR PÚBLICO**

**IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR
ÓRDENES PARA MEJORAR EL COSTEO DE LOS
CONTRATOS EN LA EMPRESA RPD CONSTRUCCIONES
METÁLICAS S.A.C. EN EL PERIODO 2016**

TÍTULO por el cual se opta:

Contador Público

TITULANDOS:

LOVÓN GRANADOS, Priscilla Cecilia

ARBAÑIL GARCIA, Ronald Fernando

IDROGO DELGADO, Dilmer

Lima - Perú

2017

DEDICATORIA

A Emilia mi madre quien ha sido un gran ejemplo en mi vida, siempre entregándome un amor incondicional, a Oscar mi esposo que ha sido el impulso durante toda mi carrera y el pilar principal para la culminación de la misma, a Thiago mi hijito precioso quien es mi motivación para seguir adelante y llegar a ser un ejemplo para él.

Priscilla

A Gabrielita, mi pequeña princesita, porque a sus cortos cuatro añitos se merece que le dedique todo lo que yo pueda hacer.

Ronald

A José, mi padre que desde el cielo me sigue dando fuerzas para continuar, a Brenilda, mi madre por su gran apoyo incondicional y su grandeza de guiarme a escoger el camino correcto.

Dilmer

AGRADECIMIENTO

A nuestro asesor temático, el profesor Agustín Rodríguez Chávez, quien ha contribuido con sus enseñanzas y exigencia en el desarrollo de nuestra investigación.

Al gerente general de la empresa RPD SAC, Carlos Velásquez por su aporte con los datos específicos de la empresa para desarrollar la investigación.

A nuestras familias porque nos dieron la fuerza y soporte durante todos estos años en la universidad.

LOS ALUMNOS

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue determinar de qué manera la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en la empresa RPD Construcciones Metálicas S.A.C. debido a que se observó que no realizaba el costeo de cada contrato producido y por lo tanto no tenía información del costo real en que se incurría para producir dichos contratos.

La metodología aplicada fue no experimental descriptiva, observándose las variables y describiendo los resultados obtenidos. Apreciándose que no desarrollaba algún sistema de costos en el proceso de producción de cada contrato. Como herramienta se aplicó el cuestionario exponiendo sus resultados.

Los resultados mostraron que no se realizaba el costeo de las órdenes de producción debido a que no se había implementado un sistema de costos, tampoco se aplicaba la NIC 2 en el manejo de inventarios ni la NIIF 15 para el reconocimiento de los ingresos. Más del 80% de la muestra indicó tener conocimientos sobre sistemas de costos, pero solo el 60% sabía de la importancia de la elaboración de estados de costos por cada orden producida y de la relevancia de los resultados que estos estados podían arrojar.

INDICE

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Resumen	iv
Índice	v
Introducción	ix

CAPÍTULO 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. Descripción de la realidad problemática	11
1.2. Delimitación de la investigación	12
1.3. Formulación del problema de la investigación	12
1.3.1 Problema principal	12
1.3.2 Problemas secundarios	13
1.4 Objetivos de la investigación	13
1.4.1 Objetivo general	13
1.4.2 Objetivos específicos	13
1.5 Indicadores de logros	13
1.6. Justificación e importancia	14
1.7 Limitaciones	14

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

2. 1 Fundamentación del caso	16
2.1.1 Sistema de Costos	17
2.1.2 Sistema de Costos por Órdenes	18
2.1.2.1 Características del Sistema	18
2.1.2.2 Método General del Costeo por Órdenes	19
2.1.2.3 Fases del Sistema	19

2.1.3 Costos Incurridos en la Producción de una Orden	20
2.1.3.1 Costos Directos	21
2.1.3.1.1 Costo de los materiales directos	21
2.1.3.1.2 Costo de la mano de obra directa	21
2.1.3.2 Costos Indirectos de Fabricación	22
2.1.3.2.1 Partidas de Costos Indirectos	22
2.1.3.2.2 Costos Estimados	23
2.1.4 Tratamiento de los Contratos según la NIIF 15 ingresos de actividades Ordinarias procedentes de contratos con clientes	23
2.1.5 Tratamiento de las Existencias según NIC 2 Inventarios	25
2.1.6 Evaluación de la Gestión	26
2.2 Antecedentes históricos	26
2.3 Definición conceptual de términos contables	27

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

3.1. Diseño de la Investigación.	30
3.2. Población.	30
3.2.1 Muestra	30
3.3. Método de la Investigación	30
3.4. Tipo de Investigación	31
3.5. Técnicas e Instrumentos	31
3.6. Matriz de operacionalización de las variables	32
3.7. Instrumento de recolección de datos	33

CAPÍTULO 4

RESULTADOS

4.1. Descripción e Interpretación de Resultados	35
4.2. Propuestas de solución.	40

CAPÍTULO 5

CASO PRÁCTICO

5.1 Caso Práctico.	41
--------------------	----

CAPÍTULO 6

ESTANDARIZACIÓN

6.1.	Normas legales.	60
6.2.	Normas Técnicas	61
	Conclusiones	65
	Recomendaciones	67
	Bibliografía	68
	Anexos	
-	Matriz de consistencia.	69
-	Flujo de procesos	70
-	Instrumentos aplicados	72
-	modelo de contrato	74
-	Validaciones de instrumento	78

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N° 1.	Costos de producción de una orden	20
FIGURA N° 2.	Costos de transformación	23
FIGURA N° 3.	Etapas del reconocimiento de ingresos	25

INDICE DE CUADROS

CUADRO N°1.	Resultados generales obtenidos de la aplicación del cuestionario para precisar de qué manera la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en la empresa RPD construcciones metálicas S.A.C- 2016	36
CUADRO N°2.	Resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario para precisar en qué medida la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en el sector de la fabricación en la empresa RPD construcciones metálicas S.A.C.-2016	38
CUADRO N°3.	Resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario para precisar en qué medida la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en el sector de la instalación en la empresa RPD construcciones metálicas S.A.C.- 2016	39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1. Resultados generales obtenidos de la aplicación del cuestionario para precisar de qué manera la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en la empresa RPD construcciones metálicas S.A.C.- 2016	37
GRÁFICO N°2. Resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario para precisar en qué medida la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en el sector de la fabricación en la empresa RPD construcciones metálicas S.A.C.-2016	38
GRÁFICO N°3. Resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario para precisar en qué medida la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en el sector de la instalación en la empresa RPD construcciones metálicas S.A.C.- 2016	39

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se desarrolló en la empresa RPD construcciones metálicas SAC y se observó que no costeaba cada contrato que producía, solamente hacia una acumulación simple de todos los costos y gastos en que se incurría al final de todo el ejercicio, es por eso que la investigación se centra en la implementación del sistema de costos por órdenes, así como también en la aplicación de la NIC 2 Inventarios para el tratamiento de los mismos, para que así la empresa pueda controlar y registrar los elementos del costo en que se incurre para producir y obtener el costo real de producción por cada uno, aportando datos objetivos para la gestión de la gerencia y para contratos futuros; así también, la aplicación de la NIIF 15 ingresos provenientes de contratos con clientes es una herramienta para poder tratar contablemente los ingresos provenientes de cada contrato producido.

Se realizó observaciones en el taller de fabricaciones y en el lugar de la instalación, lo cual nos permitió entender el desarrollo de las actividades diarias en la producción de los contratos. Además se conversó con el personal administrativo, ingenieros y obreros, pudiéndose conocer que el personal del área contable, muy reducido por cierto, sí tenía conocimiento sobre sistemas y métodos de costeo, pero la gerencia por desconocimiento de los beneficios que se obtendría al desarrollar un sistema y además porque no estaba obligado a llevar registro de costos, no aplicaba ningún sistema ni método de costeo que le hubiese permitido obtener el costo real de cada contrato trabajado.

La investigación está estructurada en los siguientes capítulos:

Capítulo 1: Planteamiento del problema, se describe la problemática de la empresa, indicándose que no desarrolla algún sistema de costos y por lo cual no determina el costo real de cada contrato producido que permita hacer la comparación con lo presupuestado, y así mismo sirva como información objetiva para el futuro.

Capítulo 2: Marco teórico, comprende el desarrollo del sistema de costeo por órdenes, se muestra la estructura y los pasos a seguir en el costeo de cada contrato.

Capítulo 3: Metodología, fue una investigación no experimental-descriptiva, porque se observó y describió el trabajo y los resultados obtenidos en función a un cuestionario que fue el instrumento de investigación.

Capítulo 4: Caso práctico, se realizó el procedimiento para costear una orden de producción. Se muestra también la importancia de la aplicación del sistema de costos por órdenes, determinando al final el estado de costos de producción obteniendo el costo real y comparándolo con el costo estimado.

Capítulo 5: Resultados, en este capítulo se muestra los resultados obtenidos durante la investigación. Se muestra los resultados obtenidos por la aplicación del cuestionario y se utiliza a la estadística como técnica para la formulación de nuestras propuestas de solución en base a los resultados.

Capítulo 6: Estandarización, se muestran las normas tributarias y contables en las cuales se basó la investigación.

Finalmente se indican las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó según lo desarrollado en la investigación, con el fin de costear de cada contrato producido y controlar correctamente los costos en que se incurren, pudiendo así preparar el estado de costo de producción y determinando el costo real de cada orden producida.

Los titulandos

CAPÍTULO 1

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA

De acuerdo a la observación realizada a la empresa RPD Construcciones Metálicas S.A.C. dedicada a la fabricación y montaje de estructuras metálicas, se apreció que no desarrollaba ningún sistema para costear sus contratos, y por lo cual no podía controlar ni registrar objetivamente los elementos del costo en que incurría para producir, imposibilitándose la obtención del costo real de producción de cada uno. Se observó también la no existencia de áreas de trabajo apropiadas en la empresa como un área en contabilidad que trabaje los costos de cada contrato.

Si continúa esta situación en la empresa realizando procedimientos subjetivos como la acumulación simple de todos los desembolsos incurridos en la fabricación y montaje, no se podrá determinar el costo real de cada contrato y por lo tanto no se podrá confrontar con lo estimado al comienzo, tampoco se tendrá información precisa de los costos en la elaboración de presupuesto futuros. Además, en el sector de las construcciones metálicas en el país, existe el factor de referencia de los precios de mercado, y es por eso que los concursos y licitaciones los ganan las empresas con mayor capacidad de reducción de costos o que tienen mejor gestión de los mismos en beneficio de los clientes.

En muchas ocasiones el Gerente General optaba por presupuestar de acuerdo a su experiencia y no lograba obtener la buena pro, dándose cuenta que al no analizar el factor de referencia del precio de mercado lo llevaba a esa situación. En metalmecánica los proyectos son distintos unos de otros y eso hace que cada uno de ellos sea analizado independientemente dando precios variables y comparándolos con empresas del mismo rubro.

Frente a esta problemática observada es conveniente que la empresa implemente el sistema de costos por órdenes, que es el más adecuado debido a como desarrolla sus actividades productivas y aplique la NIC 2 inventarios en el tratamiento de los mismos. Adicionalmente deberá mejorar el área de contabilidad para que coordine con el almacén y producción y se encargue del correcto costeo de los contratos. La inducción al personal encargado de elaborar los presupuestos y posterior costeo es también básico para poder mejorar el desempeño en las gestiones encargadas.

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- ❖ **DELIMITACIÓN TEMPORAL:** La investigación estuvo en función de la orden que fue de 40 días calendarios comprendidos entre los meses de junio a julio del 2016.
- ❖ **DELIMITACIÓN ESPACIAL:** La investigación se desarrolló en las áreas administrativas y de producción de la empresa, ubicada en la urbanización Oquendo – Provincia constitucional del Callao así como también en Huachipa donde se instaló la estructura objeto de la orden.
- ❖ **DELIMITACIÓN TEMÁTICA:** se enmarcó dentro de la contabilidad de costos debido a que se hace el costeo de una orden para producir una estructura metálica.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 PROBLEMA PRINCIPAL

¿De qué manera la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en la empresa RPD Construcciones Metálicas S.A.C.2016?

1.3.2 PROBLEMAS SECUNDARIOS

- ¿En qué medida la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en el sector de la fabricación en la empresa RPD Construcciones Metálicas S.A.C.2016?
- ¿En qué medida la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en el sector de la instalación en la empresa RPD Construcciones Metálicas S.A.C.2016?

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar de qué manera la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en la empresa RPD Construcciones Metálicas 2016

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Precisar en qué medida la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en el sector de la fabricación en la empresa RPD Construcciones Metálicas S.A.C.2016.
- Determinar en qué medida la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en el sector de la instalación en la empresa RPD Construcciones Metálicas S.A.C.2016.

1.5. INDICADORES DEL LOGRO

- Aplica sistema de costos por órdenes para costear los contratos
- Aplica normas de contabilidad en el tratamiento de los inventarios en la empresa.
- Aplica NIIF para reconocer los ingresos de los contratos en la empresa.
- Realiza estados de costos de producción de cada contrato producido.

- Realiza seguimiento de los costos directos de la producción.
- Realiza asignación adecuada de los costos indirectos.
- Elabora hojas de costos para cada contrato.
- Identifica los elementos del costo en que se incurren en la instalación.
- Identifica que el costo de la instalación es parte del costo de producción

1.6. JUSTIFICACION E IMPORTANCIA

La investigación permite demostrar que la implementación del sistema de costos por órdenes es lo más adecuado para que la empresa costee sus contratos, controle los costos incurridos y determine el costo real de producción de cada uno, así también la aplicación de la NIC 2 Inventarios en el tratamiento de los mismos en el proceso productivo.

De esta manera la gerencia de la empresa RPD Construcciones Metálicas S.A.C, así como el área contable, se beneficiarán directamente al implementar el sistema de costos antes mencionado, ya que podrán obtener el costo real de producción, controlando los costos en que se incurre y así poder contrastar con los costos estimados; y así mismo, las demás empresas del mismo rubro que trabajan de manera similar, podrán aplicar estos procedimientos de este sistema en el desarrollo de sus actividades.

1.7. LIMITACIONES

Respecto al tiempo, se tuvo dificultades con los funcionarios de la empresa con los que conversamos para recolectar la información y solicitar los documentos necesarios, ya que solo nos brindaban lapsos de tiempo muy cortos.

Esta limitación se vio superada ayudándonos de la información que nos podían brindar los asistentes de los funcionarios e ingenieros de la empresa.

Respecto a la recolección de la información básica necesaria respecto a los datos de la empresa no fue proporcionada en la cantidad adecuada, porque los encargados de brindárnosla se encontraban en sus labores permanentemente. Este se superó gestionando reuniones anticipadas con el gerente, haciéndole mención de los avances que tendríamos con la información que se iba requiriendo.

Respecto a las normas técnicas, se tuvo que recurrir a normas contables y financieras actuales, por lo que se tuvo que buscar la información actual y analizar la mejor.

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO

2.1. FUNDAMENTACION DEL CASO

Toda organización en su desarrollo empresarial, necesita de herramientas técnicas para su evolución económica y operativa, una importante herramienta en las empresas industriales cuya actividad económica está en función a contratos o pedidos para producir es la utilización del sistema de costos por órdenes para costear dichos contratos, controlando de esta manera los costos y gastos en que se incurren para producirlos, obteniendo al final el costo de producción real que sirva como información oportuna y relevante a la gerencia para el control; y para el reconocimiento de los ingresos provenientes de dichos contratos, la aplicación de la NIIF 15 ingresos de actividades ordinarias provenientes de contratos con clientes. Para Daniel Francisco García Moreno el conocimiento de los costos permite:

“Saber cuánto cuesta producir un bien o servicio, establecer el precio de venta, comparar costos y precios, saber medir la ganancia o pérdida del negocio para luego poder negociar contratos de producción con los clientes, identificar los productos que producen ganancias o pérdidas, etc.”¹

La implementación del sistema de costos por órdenes en la empresa permitirá realizar el seguimiento y asignación objetivo a cada uno de los elementos del costo de producción del contrato, teniendo como fin la obtención del costo real de producción, permitiendo así la comparación de dicho costo con los índices o costos estimados usados para realizar el presupuesto en un inicio, siendo esto beneficioso para el control de la gerencia y por ende en elaboración de presupuestos en contratos futuros.

Comenzamos definiendo al **SISTEMA DE CONTABILIDAD DE COSTOS** como la

¹ Cfr. García 2016:13

unión de protocolos, procedimientos, métodos administrativos y productivos, registros e informes estructurados y técnicas basados en la teoría de la partida doble que tienen como fin controlar y determinar los costos de actividades, productos o servicios, controlando así las operaciones fabriles.

Para poder demostrar la importancia de los costos en la empresa, el mexicano Cristóbal Del Rio Gonzales refirió: “Son la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo”².

Partiendo de lo anterior entonces podemos definir algunos términos como:

- **SISTEMA:** Conjunto de técnicas y procedimientos.
- **PROCEDIMIENTO:** Conjunto de métodos.
- **MÉTODO:** Conjunto de reglas.
- **REGLA:** Conjunto de índices a seguir.
- **TÉCNICA:** Expresión de la actividad humana, acá se aplica lo práctico es decir los medios para superar las dificultades.

2.1.1. SISTEMA DE COSTOS

“La contabilidad de costos mide, analiza y reporta información financiera y no financiera relacionada con los costos de adquisición y uso de los recursos dentro de una organización”³.

La importancia de la contabilidad de costos radica en que permite controlar las actividades, registrando los costos de los centros fabriles, en base a los desembolsos realizados en materiales necesarios para realizar las actividades productivas y además suministra información sobre costos unitarios para tomar decisiones correctas y útiles en la empresa.

Para que toda esta información se muestre en la contabilidad de costos se necesita un sistema de costos.

² Cfr Del Rio 2012:32

³ Cfr. Horngren, Datar y Rajan 2012: 86

“El sistema de costos debe brindar información suficiente y oportuna para verificar de qué manera la empresa se encuentra en el camino del cumplimiento de los objetivos estratégicos y tácticos planificados, a fines de poder ejecutar un adecuado seguimiento de la gestión y posibilitar la toma de decisiones correctivas o confirmativas que sean necesarias”⁴.

Como refiere la cita anterior, el sistema de costos provee la información necesaria y oportuna para el control de los costos de producción y así poder tomar decisiones adecuadas y alcanzar los objetivos empresariales.

2.1.2. SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES

Para observar la viabilidad de implementar el sistema se deben considerar estos detalles:

- 1) Priorizar el costo – beneficio de su implementación, coordinando con los responsables de producción en la empresa.
- 2) Estudiar las operaciones, procesos productivos, información relevante y reportes que emite la empresa.

El sistema de costos por órdenes de producción, “es un procedimiento de control y registro de cada uno de los elementos del costo de producción como materia prima, mano de obra y gastos de fabricación para una orden de producción. Es decir en este sistema se acumulan y se asignan los costos para cada orden de producción”⁵.

Desde el punto de vista contable es básico elaborar una hoja de costos para cada orden en particular, tan pronto se extienda la aceptación del cliente para que se produzca dicha orden.

2.1.2.1. CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

- Permite separar cada elemento del costo en cada contrato u orden de producción.
- Permite lotificar la producción de acuerdo a las necesidades de la empresa, detallando los costos que intervienen en la producción.

⁴ Cfr. Chambergo 2014: 110

⁵ Cfr. Flores 2014: 175

- Al iniciar el proceso de fabricación se debe contar con una orden de fabricación donde ira especificado el número de productos a fabricarse.
- Se produce en base de pedidos formulados por los clientes de la empresa.
- El costo unitario del producto es conocido permitiendo de esta manera fijar el precio de venta del producto.

2.1.2.2. MÉTODO GENERAL DEL COSTEO POR ÓRDENES

“Todo presupuesto aprobado por los clientes debe originar una orden de trabajo y allí se deben registrar las operaciones, los tiempos que tomaran los trabajos, las fechas, los nombres de los trabajadores. Toda esta información en las ordenes de trabajo tiene como fin controlar y saber sobre la producción.”⁶

Se expide al inicio una orden numerada para la fabricación del bien especificado en el contrato, en la cual se van acumulando la materia prima consumida, la mano de obra directa y los gastos de fabricación, esta orden es expedida por el ingeniero responsable de la producción en conjunto con el responsable del área de contabilidad para ser cumplida por los departamentos respectivos.

Los elementos del costo incurridos se manejan en “HOJAS DE COSTOS” especiales para cada orden, con la misma numeración y con los datos resumidos, en estas hojas se llevan en forma analítica los cargos por los elementos del costo y la remisión de los productos terminados al almacén.

2.1.2.3. FASES DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES

Podemos establecer generalmente 5 fases no necesariamente sucesivas, para distribuir y asignar los costos, estas son:

1° Fase: identificación del objeto de costo: EL CONTRATO

En nuestro caso será la orden de trabajo que es aquello cuyo costo se desea medir y saber el valor de los recursos utilizados para su producción.

⁶ Cfr. García 2016: 109

2° Fase: identificación de las categorías de costo directo de la orden

Son aquellos que se identifican directamente con el objeto de costo, acá se hace un seguimiento, como por ejemplo los materiales directos, la mano de obra directa y otros costos directos destinados a la fabricación del producto específico.

3° Fase: identificación de los grupos de costos indirectos asociados con la orden. Los costos indirectos son aquellos en los que se hace difícil su identificación con la orden de producción. Aquellos costos que son comunes o que se usan en conjunto con varios productos son llamados y tratados como costos indirectos. Es necesario para poder imputar los costos indirectos, mecanismos de asignación.

4° Fase: Seleccionar una base de asignación de costos que se va a emplear para asignar a cada grupo de costos indirectos a la orden.

5° Fase: Desarrollar la tasa o porcentaje por unidad de la base de asignación de costos empleada para asignar costos indirectos a la orden.

2.1.3. COSTOS INCURRIDOS EN LA PRODUCCIÓN DE UNA ORDEN

“Son los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados⁷.”

FIGURA N°1
COSTOS DE PRODUCCION DE UNA ORDEN



Fuente: Elaboración propia

⁷ Cfr. Flores 2014: 21

2.1.3.1. COSTOS DIRECTOS

2.1.3.1.1. COSTO DE LOS MATERIALES DIRECTOS

Los materiales y materias primas que se encuentran en el almacén, así como las compras que se realicen para cada orden a producir son valorizados por el método PEPS, registrando los requerimientos de materiales al almacén en hojas de requisición o boletas de despacho. Los materiales directos deben ser fácilmente identificables al costo del producto, como por ejemplo Materia prima directa, Suministros, Piezas culminadas y otros.

2.1.3.1.2. COSTO DE LA MANO DE OBRA DIRECTA

Cuando al inicio de la producción se hace un presupuesto de mano de obra, tiene como propósito dar información para planificar el requerimiento de la mano de obra directa a emplear, es decir la cantidad de empleados, el costo según el producto y el requerimiento de efectivo. La necesidad de presupuestar la mano de obra directa es poder establecer un sistema de control y depende de los siguientes puntos:

- La forma de pago al personal
- El proceso de producción de la empresa
- La disponibilidad del tiempo de la mano de obra
- La adaptación de los formatos de contabilidad a dichos costos

Describiremos a continuación 3 métodos básicos para la elaboración del presupuesto de mano de obra directa:

- Analizar el número de las horas necesarias para la elaboración de los productos y luego multiplicar con el costo promedio de remuneración dando por resultado el costo de la mano de obra por unidad de producción.
- Analizar las consideraciones de la mano de obra directa para alguna medida de la producción con lo cual se pueda planificarse de manera realista.

- Elaborar cuadros de personal por cada área, se evaluará el desempeño de acuerdo al cumplimiento de las mismas.

2.1.3.2. COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

También llamados gastos de fabricación, gastos generales, gastos indirectos de fabricación y se subdividen en categorías básicas que son las siguientes:

- Cargos directos: Costo aplicable a un producto específico.
- Cargos fijos: Costos relativamente permanentes en cualquier etapa en función capacidad de producción de la planta.
- Cargos variables: Costos que varían de acuerdo al volumen de la producción.

Estos costos no están ligados directamente a la producción o no son inherentes al producto mismo, como por ejemplo el sueldo del supervisor, energía, depreciación, mantenimiento, reparación y/o similares, además la acumulación de diversos costos indirectos de fabricación varía de acuerdo al tipo de compañía.

Según la NIC 2 en su párrafo 12 indica que existen costos indirectos fijos como los costos de mantenimiento, depreciación, gestión de planta, etc., y variables como los materiales y mano de obra indirecta.

2.1.3.2.1 PARTIDAS DE COSTOS INDIRECTOS

- Mano de obra y sueldos indirectos.
- Suministros para las operaciones.
- Herramientas Cargables a Gastos.
- Mantenimiento, reemplazo, cambios en la disposición.
- Seguro obrero.
- Cargos fijos, diversos, etc.

FIGURA N° 2
COSTOS DE TRANSFORMACION



Fuente: Elaboración propia

2.1.3.2.2. COSTOS ESTIMADOS

Es el cálculo anticipado del costo de un producto que se determina antes de fabricarse el producto, es decir se predeterminan los materiales, mano de obra directa y gastos de fabricación dentro de un periodo determinado, con la intención de pronosticar los costos reales o históricos. Tienen estas características:

- Se obtienen antes de iniciarse la producción.
- Se basa en cálculos predeterminados, datos estadísticos, experiencias pasadas.
- Al compararse con los costos reales se evidencian variaciones que deben ser corregidas y analizadas para ajustar a lo real.
- Se deben ajustar periódicamente con lo real.
- Indican lo que puede costar producir, fabricar, manufacturar un producto, servicio u orden de fabricación.

Su objetivo principal es fijar precios de venta, servir como control interno y como herramienta administrativa para la toma adecuada de decisiones.

2.1.4 TRATAMIENTO DE LOS CONTRATOS SEGÚN LA NIIF 15 INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS PROCEDENTES DE CONTRATOS CON CLIENTES

“Un contrato es un instrumento que se utiliza para satisfacer necesidades, programando reglas objetivas para satisfacer lo estipulado en dicho documento; el código civil regula esto para que las personas satisfagan sus necesidades específicas”⁸

⁸ Cfr. Morales 2009: 64

La NIIF 15 en su párrafo 10 dice: “Un contrato es un acuerdo entre dos o más partes que crean derechos y obligaciones exigibles. La exigibilidad de los derechos y obligaciones de un contrato es una cuestión del sistema legal. Los contratos pueden ser escritos, orales o estar implícitos en las prácticas tradicionales del negocio de una entidad. Las prácticas y procesos para establecer contratos con clientes varían entre jurisdicciones legales, sectores industriales y entidades. Una entidad considerará esas prácticas y procesos para determinar sí y cuándo un acuerdo con un cliente crea derechos y obligaciones exigibles”⁹.

El párrafo anterior indica que un contrato es un acuerdo voluntario que está enmarcado en el sistema legal y que la figura o forma que tome varía de acuerdo a las prácticas y naturaleza del negocio; en el caso práctico desarrollado el contrato es la orden de trabajo que emite el cliente para fabricar e instalar una estructura metálica comprendida por tres partidas que son cobertura metálica, estructura metálica para pórticos y la estructura de tijeral; en dicha orden y en los documentos anexos a esta, están estipuladas las especificaciones, los plazos de entrega, las condiciones de pago, las obligaciones de desempeño y las penalidades por el incumplimiento de algún punto de lo acordado, estando todo refrendado con las firmas de ambas partes.

El Párrafo 11 indica “Una entidad aplicará esta Norma a la duración del contrato (es decir, el periodo contractual) en el que las partes del contrato tienen derechos y obligaciones presentes exigibles”¹⁰.

Como refiere la cita anterior, la NIIF 15 se aplicara para cada contrato, por el periodo que este dure, en nuestro caso será por la orden a producir estando estipulado en este documento los plazos de entrega y de cobro de lo trabajado.

⁹ Cfr. MEF 2016

¹⁰ Cfr. MEF 2016

FIGURA N°3

ETAPAS DEL RECONOCIMIENTO DE INGRESO



Fuente: Elaboración propia

2.1.5. TRATAMIENTO DE LAS EXISTENCIAS SEGÚN NIC 2 INVENTARIOS

Esta norma es básica en el desarrollo de la investigación porque indica los lineamientos en el tratamiento de las existencias de las actividades que realiza la empresa, esta norma nos guiará en el tratamiento a seguir de acuerdo a la producción y la manera como serán consumidos los materiales y suministros así como los productos terminados en el proceso productivo. La norma tiene su alcance en el tratamiento y el método de valuación de existencias.

El párrafo 6 indica que "Inventarios son activos (a) Mantenedos para ser vendidos en el curso normal de la operación, (b) en proceso de producción con vistas a esa venta; o (c) en forma de materiales o suministros, para ser consumidos en el proceso de producción, o en la prestación de servicios"¹¹.

De acuerdo al párrafo anterior los inventarios se ubican dentro de los activos circulantes. En la investigación se abarcan los activos que son consumidos en el proceso de producción y por lo tanto formarán parte del costo de producción, siendo

¹¹ Cfr. MEF 2016

los costos de transformación aquellos que tienen relación directa con la producción como la mano de obra directa y los costos indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados.

Hace referencia también sobre la fórmula de cálculo del costo. En nuestra investigación será el método PEPS en el kardex valorizado, ya que como lo indica el párrafo 24 de la norma cuando existan muchos productos y estos sean habitualmente intercambiables no se usara la identificación específica.

2.1.6. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

La empresa deberá evaluar las estrategias y políticas con los índices de eficiencia y eficacia siendo estos instrumentos los que ayudaran a medir el rendimiento.

El señor Darío Abad Arango en su libro Control de Gestión señalo : “Podríamos definir el Control de la Gestión como un instrumento gerencial, integral y estratégico que, apoyado en indicadores, índices y cuadros producidos en forma sistemática, periódica y objetiva, permite que la organización sea efectiva para captar recursos, y sea eficiente para transformarlos y eficaz para canalizarlos”¹².

Este análisis completa la evaluación de impacto ya que permite conocer:

- La eficacia cuando es positiva o si el impacto fue conseguido,
- La eficiencia donde el impacto generado justifica el costo de la acción,
- La existencia de alternativas más eficaces y eficientes para lograr el mismo impacto.

2.2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

A continuación una recopilación de tres estudios realizados por investigadores que usamos como referencia ya que tenían relación con nuestra investigación y en donde se observó la importancia de usar un sistema de costo por órdenes de producción:

¹² Cfr. Abad 2012:55

La tesis de La torre, J. (2012) "Visión moderna de los costos y su gestión empresarial en antawasi transportes sac 2011" en la universidad cesar vallejo, en su proceso de investigación empleo fuentes bibliográficas y electrónicas, concluyendo que hay nueva capacidad interpretativa del entorno empresarial de los costos, además construyó un instrumento estratégico que contribuye a mejorar la dirección empresarial y brindó una propuesta en la aplicación de la herramienta estratégica en la empresa mencionada, en la etapa de dirección empresarial, la cual comprendió la toma de decisiones.

La tesis de Cueva Aburto Deysi Maribel y Yupton Alayo Jhancarlo Miguel "Aplicación de un sistema de costos por órdenes de producción para el sector fabricante de muebles en melamina y su contribución en la rentabilidad empresarial" 2015, en la Universidad Privada Antenor Orrego UPAO en Trujillo. Su observación realizada permitió constatar algunos fenómenos, como fueron la existencia física de los bienes, el uso de estos mismos, su grado de conservación, el grado de obsolescencia de los productos, tomando así información para el análisis e interpretación de la presente investigación y determinación de los costos.

La tesis de Arrelucea (2011)" propuesta de un diseño de costos por órdenes y su incidencia en la gestión en la empresa Zicca calzados SA", tesis de pregrado en la Universidad nacional de Trujillo mostró documentación eficiente para una mejor gestión, concluyendo que la propuesta mejoraría en cuanto a la integración de sus costos arrojando cantidades exactas que ayuden a la gestión de la empresa.

2.3 DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS CONTABLES

a) COSTO.- El CPC Jaime Flores Soria indica:

"se entiende por costo a la medida y la valoración del consumo realizado o previsto en la aplicación racional de los factores, para la obtención de un producto, trabajo o servicio"¹³.

¹³ Cfr. Flores 2014:13

Es decir cuánto será necesario de materiales, mano de obra, tiempo de uso de máquinas, etc., para poder fabricar un producto o brindar un servicio, capitalizándose al transferirse al inventario de productos terminados.

b) GASTO.-“Es el equivalente monetario de los activos reales de una empresa, cuyo valor ha desaparecido como consecuencia de un uso o consumo”¹⁴.

Es decir la diferencia entre costo y gasto es que el primero es la utilización de los recursos de la empresa con el fin de fabricar un producto o servicio y por lo tanto se capitalizan al ser transferidos al inventario de productos terminados; mientras que el segundo es la aplicación de los recursos contra los ingresos de un periodo y afecta a resultados cuando los productos son vendidos, no se capitalizan sino que se gastan en el periodo en que se incurren y aparecen como tales en el estado de resultados.

c) COSTOS FIJOS.- “Son los costos que no varían ante cualquier volumen de producción; son los mismos aunque se produzca bastante, poco o nada, como por ejemplo el alquiler del local de la empresa, la depreciación, arbitrios municipales.”¹⁵

Es decir permanecen constantes así cambie el volumen producido y pueden dividirse en discrecionales, si es que se pueden modificar como los sueldos y alquileres; y en comprometidos si es que no se pueden modificar como la depreciación. Si se produce más, menor será el peso de los costos fijos en el precio final de lo que se produce.

d) COSTOS VARIABLES.-

“Son los costos que aumentan, cuando aumenta la cantidad producida; y disminuyen en caso contrario; es decir, varían de acuerdo al volumen de producción como la mano de obra del personal de producción, la materia prima y materiales auxiliares que intervienen en la producción, la energía eléctrica consumida por el taller de producción.”¹⁶

¹⁴ Cfr. Flores 2014:13

¹⁵ Cfr. García 2016: 15

¹⁶ Cfr. García 2016: 16

Es decir varían en relación directa con una actividad o volumen dado y esta actividad puede referirse a la producción (materias primas) o las ventas (comisiones).

e) BASES PARA LA ASIGNACION DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION.-

“Son las tasa calculadas a partir de un análisis y criterios que se sugiere tener en cuenta para asignar los costos indirectos de fabricación a cada uno de los bienes producidos. Estas bases de asignación pueden ser las horas de la mano de obra directa, horas máquina, unidades producidas, costo primo, costo de la materia prima, costos de la mano de obra directa entre otros”¹⁷.

f) COSTO DE FABRICACION.- “Es aquel costo que está comprendido por la sumatoria de la materia prima, materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación.”¹⁸

g) COSTO DE VENTAS (C Vta.).- “Es aquel costo que se determina ajustando el inventario inicial de productos terminados y el inventario final de productos terminados con el costo de producción.”¹⁹ Es decir se suma el inventario inicial de productos terminados más el costo de producción y se resta el inventario final de productos terminados

¹⁷ Cfr. Chambergó 2014: 125

¹⁸ Cfr. Flores 2014: 44

¹⁹ Cfr. Flores 2014: 45

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de tipo no experimental descriptivo teniendo como objetivo la observación de las variables y la descripción de los resultados de la investigación. Se observó la problemática tal como se presentó y se analizó.

Según Sampieri indica que el procedimiento consiste en ubicar en una o diversas variables a un grupo de personas u otros seres vivos, objetos, situaciones, contextos, etc.; y así proporcionar su descripción. Son, por tanto, estudios puramente descriptivos.

3.2 POBLACIÓN

La población fueron empresas del mismo rubro y tamaño similar a la empresa investigada situadas a su alrededor, debido a que el personal en la empresa era limitado y no nos permitía aplicar las herramientas adecuadamente.

3.2.1 MUESTRA

Se escogió como muestra a 20 empleados del área de contabilidad y de gerencia de 3 empresas de semejante nivel productivo a la empresa investigada. Estas empresas son H.M. Metalmecánica S.A.C, Faminge S.A.C e Ingeniería y Fabricaciones Metálicas S.A.C, ubicadas también en el Callao.

3.3 MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

Se utilizó el método deductivo, por que partimos de la información general, para llegar a lo específico. La observación realizada permitió diseñar técnicas y procedimientos para la implementación del sistema de costos por órdenes.

Se aplicó también como método el análisis, porque se analizó la realidad de la empresa para así saber si era viable la implementación del sistema de costos por órdenes, y la síntesis porque la revisión de libros nos permitió revisar si las técnicas de costeo eran las adecuadas para la empresa.

3.4 TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación fue mixta porque que se observó los procesos de fabricación e instalación en la misma empresa, identificándose que no existía el costeo adecuado y por lo tanto no se obtenían resultados reales; y fue documental porque se buscaron libros, revistas, tesis y/u otras fuentes secundarias de información que nos permitió sustentar nuestra justificación, elaborar la definición de los contenidos, los antecedentes que existen sobre el tema y las tareas que se realizaron durante la investigación.

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

El método aplicado en la investigación fue el cuantitativo, debido a que la técnica que se empleo fue la encuesta, siendo el instrumento empleado el cuestionario que se aplicó a la muestra seleccionada.

3.6 MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	PE SO	Nº ITEMS	ITEMS	CRITERIO PARA EVALUAR
SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES	SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES	- Aplica sistema de costos por órdenes para costear los contratos - Aplica normas de contabilidad en el tratamiento de los inventarios en la empresa. - Aplica normas de información financiera para reconocer los ingresos de los contratos en la empresa. - Realiza estados de costos de producción de cada contrato producido.	40%	10	1) ¿Aplica algún sistema de costeo a los contratos que recibe la empresa? 2) ¿De acuerdo a la forma de producir de la empresa Cuál sería el objeto de costo? 3) ¿Cuál norma de contabilidad consideraría aplicar en el tratamiento de los inventarios de la empresa? 4) ¿Cuál método de valuación de inventarios consideraría a aplicar? 5) ¿Cuál norma de información financiera consideraría aplicar para reconocer contablemente los ingresos de los contratos en la empresa? 6) ¿En qué documento deberían especificarse las obligaciones de desempeño? 7) ¿En base a que concepto determinaría el valor de cada entrega? 8) ¿En qué momento consideraría el reconocimiento de los ingresos de los contratos?	Correcto 1 Incorrecto 0
		-Realiza seguimiento adecuado de los costos directos de producción. -Realiza asignación adecuada de los costos indirectos. -Elabora hojas de costos para cada contrato			30%	
COSTEO DE LOS CONTRATOS	SECTOR DE FABRICACION	-Identifica los elementos del costo en que se incurren en la instalación -Identifica que el costo de la instalación es parte del costo de producción.	30%	4	15) ¿Cuál área considera usted que debería elaborar las hojas de costos para elaborar los contratos? 16) ¿En qué momento se comienzan a elaborar las hojas de costos? 17) ¿Cuál elemento del costo considera usted es el preponderante en la instalación de las estructuras? 18) ¿En qué lugar se hace la instalación de las estructuras metálicas materia de contrato? 19) ¿Cómo consideraría los desembolsos incurridos en la instalación? 20) ¿Consideraría usted que el costo de instalación es parte del costo de producción de acuerdo a la naturaleza el contrato?	
			100%	20		

9) ¿Cada cuánto tiempo consideraría adecuado realizar estados de costo de producción?

a) Anualmente b) al finalizar cada contrato c) mensualmente d) semestralmente

10) ¿Qué resultados se debería obtener al finalizar la producción de cada contrato?

a) Costo de producción b) costo de venta c) costos de producción, de venta y resultados financieros d) solo resultados financieros

11) ¿Cómo acumularía los costos directos incurridos realmente en el contrato?

a) Realizando seguimiento de los costos b) realizando asignación de los costos
c) realizando sumatoria de todo d) no tengo conocimiento

12) ¿Para usted, cuáles serían elementos del costo directo usados en el contrato?

a) Materia prima b) mano de obra c) materia prima y mano de obra d) costos indirectos

13) ¿Cómo imputa los costos indirectos incurridos en el contrato?

a) Realizando seguimiento de los costos b) realizando asignación de los costos c) realizando sumatoria de todo d) no tengo conocimiento

14) ¿Para usted, Cuál sería la base de asignación de los costos indirectos?

a) horas mano de obra b) horas maquina c) acumulación simple d) el peso de los materiales

15) ¿Cuál área considera usted que debería elaborar las hojas de costos para costear los contratos?

a) Contabilidad b) gerencia c) ingeniería d) producción

16) ¿En qué momento se comienzan a elaborar las hojas de costos?

a) Después de firmar contrato b) cuando se comienza la producción c) cuando se recibe dinero d) cuando el contador lo elabore

17) ¿Cuál elemento del costo considera usted es el preponderante en la instalación de las estructuras?

a) materiales directos b) mano de obra directa c) costos indirectos d) otros

18) ¿En qué lugar se instala la estructura metálica materia del contrato?

a) En el taller de fabricación b) en el lugar designado en el contrato c) no se instala
d) lo indicara al final el cliente

19) ¿Cómo consideraría los desembolsos incurridos en la instalación?

a) Como costo de producción b) como gasto c) como costo de distribución
d) como costo comercial

20) ¿Consideraría usted que el costo de instalación es parte del costo de producción de acuerdo a la naturaleza el contrato?

a) Si consideraría b) no consideraría c) solo la mano de obra d) solo los materiales

CAPÍTULO 4

RESULTADOS

4.1 DESCRIPCIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En la investigación se desarrolló el método cuantitativo, siendo el instrumento usado el cuestionario. Este cuestionario fue aplicado a la muestra seleccionada y fue elaborado por los investigadores, fueron 20 ítems y cada ítem tenía 4 alternativas.

Se aplicó el cuestionario a dicha muestra con la finalidad de recoger toda la información referida al costeo de los contratos, para saber qué sistemas y métodos se aplican a estos, desde la elaboración de hojas de costos, siguiendo con la producción y el seguimiento de los costos directos y la asignación de los costos indirectos, para además obtener información sobre los resultados y costos totales.

Este instrumento antes de ser aplicado a la muestra fue validado por 4 expertos contadores públicos colegiados con grados de magister. Estos profesionales brindaron recomendaciones que permitieron mejorar la encuesta que se aplicó a la muestra.

A continuación se presentan los resultados de la aplicación de la encuesta en cuadros, gráficos y la respectiva interpretación de cada uno.

CUADRO N°1

RESULTADOS GENERALES OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA PRECISAR DE QUE MANERA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES MEJORA EL COSTEO DE LOS CONTRATOS EN LA EMPRESA RPD CONSTRUCCIONES METÁLICAS SAC 2016

N° ITEM	ITEMS	CORRECTAS		INCORRECTAS		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%
1	¿APLICA ALGUN SISTEMA DE COSTEO A TODOS LOS CONTRATOS QUE RECIBE LA EMPRESA?	20	100	0	0	20	100
2	¿DE ACUERDO A LA FORMA DE PRODUCIR DE LA EMPRESA, CUAL SERIA EL OBJETO DE COSTO?	15	75	5	25	20	100
3	¿CUAL NORMA DE CONTABILIDAD CONSIDERARIA A APLICAR EN EL TRATAMIENTO DE LOS INVENTARIOS EN LA EMPRESA?	20	100	0	0	20	100
4	¿CUAL METODO DE VALUACIÓN DE INVENTARIOS CONSIDERARIA APLICAR EN LA EMPRESA?	14	70	6	30	20	100
5	¿CUAL NORMA DE INFORMACIÓN FINANCIERA CONSIDERARIA APLICAR PARA RECONOCER LOS INGRESOS DE LOS CONTRATOS EN LA EMPRESA?	18	90	2	10	20	100
6	¿EN QUE DOCUMENTO DEBERIAN ESPECIFICARSE LAS OBLIGACIONES DE DESEMPEÑO?	15	75	5	25	20	100
7	¿EN BASE A QUE CONCEPTO DETERMINARIA EL VALOR DE CADA ENTREGA?	14	70	6	30	20	100
8	¿EN QUE MOMENTO CONSIDERARIA EL RECONOCIMIENTO DE LOS INGRESOS DE LOS CONTRATOS	10	50	10	50	20	100
9	¿CADA CUANTO TIEMPO CONSIDERARIA ADECUADO REALIZAR ESTADOS DE COSTO DE PRODUCCIÓN?	12	60	8	40	20	100
10	¿QUE RESULTADOS SE DEBERIA OBTENER AL FINALIZAR LA PRODUCCIÓN DE CADA CONTRATO?	17	85	3	15	20	100
11	¿COMO ACUMULARIA LOS COSTOS DIRECTOS INCURRIDOS REALMENTE EN EL CONTRATO?	16	80	4	20	20	100
12	¿PARA USTED, CUALES SERIAN LOS ELEMENTOS DEL COSTO DIRECTO USADOS EN EL CONTRATO?	18	90	2	10	20	100
13	¿COMO IMPUTA LOS COSTOS INDIRECTOS INCURRIDOS EN EL CONTRATO?	18	90	2	10	20	100
14	¿PARA USTED, CUAL SERIA LA BASE DE ASIGNACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS?	14	70	6	30	20	100
15	¿CUAL AREA CONSIDERA USTED QUE DEBERIA ELABORAR LAS HOJAS DE COSTOS PARA COSTEAR LOS CONTRATOS?	12	60	8	40	20	100
16	¿EN QUE MOMENTO SE COMIENZAN A ELABORAR LAS HOJAS DE COSTOS?	18	90	2	10	20	100
17	¿CUAL ELEMENTO DEL COSTO CONSIDERA USTED ES EL PREPONDERANTE EN LA INSTALACION DE LAS ESTRUCTURAS?	12	60	8	40	20	100
18	¿EN QUE LUGAR SE HACE LA INSTALACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS MATERIA DE CONTRATO?	20	100	0	0	20	100
19	¿COMO CONSIDERA LOS DESEMBOLSOS REALIZADOS EN LA INSTALACION?	10	50	10	50	20	100
20	¿CONSIDERARIA USTED QUE EL COSTO DE INSTALACIÓN ES PARTE DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LA NATURALEZA EL CONTRATO?	14	70	6	30	20	100

Fuente: Encuesta para el personal contabilidad

GRÁFICO N°1

RESULTADOS GENERALES OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA PRECISAR DE QUE MANERA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES MEJORA EL COSTEO DE LOS CONTRATOS EN LA EMPRESA RPD CONSTRUCCIONES METÁLICAS SAC 2016



Fuente: Encuesta para el personal contabilidad

INTERPRETACIÓN:

De acuerdo al gráfico mostrado que está conformado por veinte ítems, que fueron preguntas realizadas a la muestra seleccionada, pudimos observar los resultados generales de la encuesta, de los cuales desde el ítem 1 al 6 fueron respondidos correctamente en un porcentaje alto, más del 75% llegando incluso al 100%. De acuerdo a esto determinamos que los encuestados tienen conocimiento sobre contabilidad de costos y además tienen conocimiento de cuál sería el sistema de costos apropiado que se necesitaría aplicar en la empresa de acuerdo a las características de su producción. También se aprecia que saben que la empresa no está costeando cada contrato, en la empresa se viene trabajando con la acumulación simple de los costos debido a que no se tienen las áreas apropiadas para realizar el trabajo de costeo, además por una cuestión de costumbre y por ahorro de recursos se viene trabajando de esta manera.

Se aprecia también en los ítems 7 y 8 que aproximadamente el 50% no tiene los conocimientos necesarios para reconocer que la NIC 2 y la NIIF 15 son herramientas trascendentales para la empresa, sin embargo el 66.67% sí saben lo importante que es aplicar la NIC 2 en el trabajo de costeo en la empresa, así como la NIIF 15 para el reconocimiento de los ingresos.

En los ítems 9 y 10 se aprecia que aproximadamente el 40% no tiene el conocimiento para determinar en qué momento se tienen que elaborar los costos de producción y el 15% no sabe resultados precisos obtendrá al final.

En los ítems 11 y 12 se aprecia que el 90% de la muestra tiene noción de los elementos del costo directo pero solo el 80% sabe cómo tratarlos efectivamente.

Estos porcentajes indican que la muestra tiene el conocimiento de la importancia de la implementación del sistema de costos por órdenes en el costeo de los contratos u órdenes de producción de la empresa y el impacto que tendría en la obtención de resultados, costos totales y rentabilidad obtenida, y como consecuencia la presentación razonable de los estados de costos. Además permitiría reconocer contablemente los ingresos provenientes de dichos contratos en el momento oportuno.

CUADRO N°2

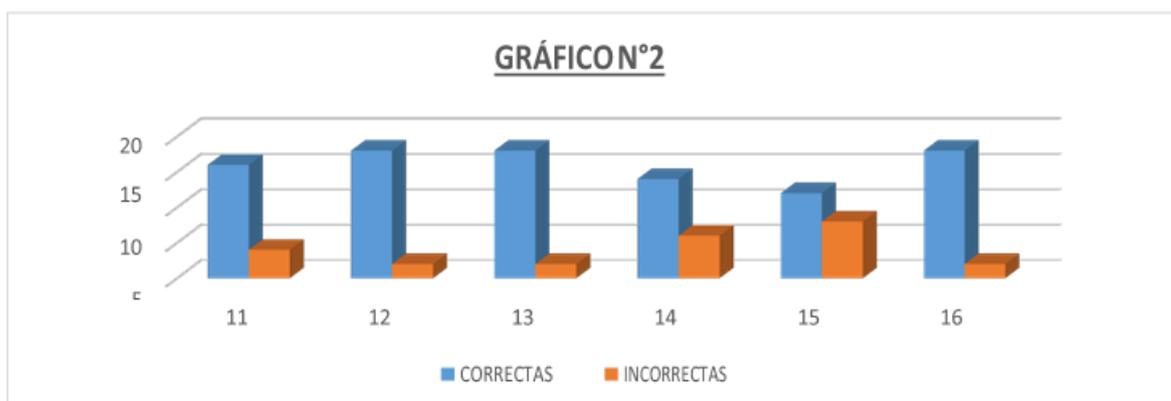
RESULTADOS OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA PRECISAR EN QUÉ MEDIDA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES MEJORA EL COSTEO DE LOS CONTRATOS EN EL SECTOR DE LA FABRICACIÓN EN LA EMPRESA RPD CONSTRUCCIONES METÁLICAS S.A.C.2016.

N° ITEM	ITEMS	CORRECTAS		INCORRECTAS		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%
11	¿COMO ACUMULARIA LOS COSTOS DIRECTOS INCURRIDOS REALMENTE EN EL CONTRATO?	16	80	4	20	20	100
12	¿PARA USTED, CUALES SERIAN LOS ELEMENTOS DEL COSTO DIRECTO USADOS EN EL CONTRATO?	18	90	2	10	20	100
13	¿COMO IMPUTA LOS COSTOS INDIRECTOS INCURRIDOS EN EL CONTRATO?	18	90	2	10	20	100
14	¿PARA USTED, CUAL SERIA LA BASE DE ASIGNACION DE LOS COSTOS INDIRECTOS?	14	70	6	30	20	100
15	¿CUAL AREA CONSIDERA USTED QUE DEBERIA ELABORAR LAS HOJAS DE COSTOS PARA COSTEAR LOS CONTRATOS?	12	60	8	40	20	100
16	¿EN QUE MOMENTO SE COMIENZAN A ELABORAR LAS HOJAS DE COSTOS?	12	73	8	27	20	100

Fuente: Encuesta para el personal contabilidad

GRÁFICO N°2

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA PRECISAR EN QUÉ MEDIDA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES MEJORA EL COSTEO DE LOS CONTRATOS EN EL SECTOR DE LA FABRICACIÓN EN LA EMPRESA RPD CONSTRUCCIONES METÁLICAS S.A.C.2016.



Fuente: Encuesta para el personal contabilidad

INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a estos indicadores pudimos observar que la muestra manifiesta saber cuál sería el tratamiento que deberían tener los elementos del costo, en los ítems 11 y 12 referidos al costo directo más del 80% tiene el conocimiento sobre el seguimiento que se debería hacer a los costos directos, en los ítems 13 y 14 referidos a los costos indirectos más del 70% tiene noción sobre la asignación de los costos indirectos, en los ítems 15 y 16 referidos a la elaboración de la hoja de costos, un porcentaje similar, más del 70% aproximadamente sabe que áreas y en qué momento se deben elabora dichas hojas.

CUADRO N°3

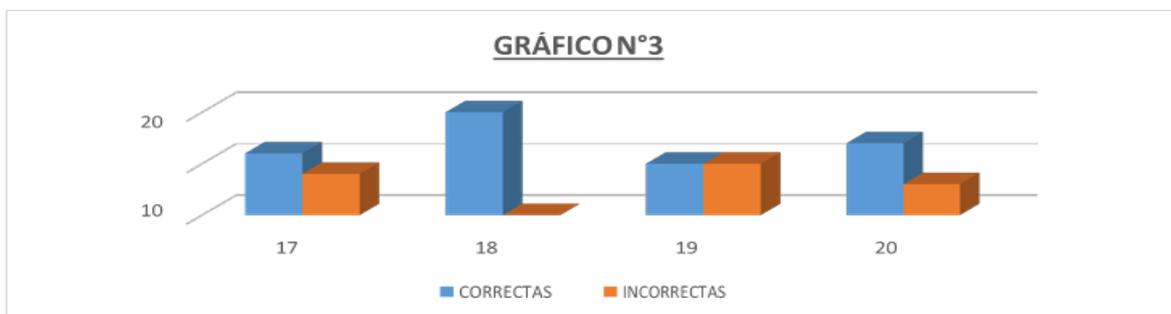
RESULTADOS OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA PRECISAR EN QUÉ MEDIDA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES MEJORA EL COSTEO DE LOS CONTRATOS EN EL SECTOR DE LA INSTALACIÓN EN LA EMPRESA RPD CONSTRUCCIONES METÁLICAS S.A.C.2016.

N° ITEM	ITEMS	CORRECTAS		INCORRECTAS		TOTAL	
		N°	%	N°	%	N°	%
17	¿CUAL ELEMENTO DEL COSTO CONSIDERA USTED ES EL PREPONDERANTE EN LA INSTALACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS?	18	90	2	10	20	100
18	¿EN QUÉ LUGAR SE HACE LA INSTALACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS MATERIA DE CONTRATO?	20	100	0	0	20	100
19	¿COMO CONSIDERA LOS DESEMBOLSOS REALIZADOS EN LA INSTALACIÓN?	20	67	10	33	20	100
20	¿CONSIDERARIA USTED QUE EL COSTO DE INSTALACIÓN ES PARTE DEL COSTO DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO A LA NATURALEZA EL CONTRATO?	8	27	22	73	20	100

Fuente: Encuesta para el personal contabilidad

GRÁFICO N°3

RESULTADOS OBTENIDOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO PARA PRECISAR EN QUÉ MEDIDA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES MEJORA EL COSTEO DE LOS CONTRATOS EN EL SECTOR DE LA INSTALACION EN LA EMPRESA RPD CONSTRUCCIONES METÁLICAS S.A.C.2016



Fuente: Encuesta para el personal contabilidad

INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a los resultados obtenidos, más del 90% en los ítems 17 y 18 indican que los encuestados tienen el conocimiento de que el lugar de la instalación debe estar especificado en el contrato y que el costo preponderante en que se incurrirá es la mano de obra, pero respecto al ítem 19 se pudo determinar que solo el 67% tiene la certeza de cómo se deben considerar los desembolsos en que se incurrieron en la instalación, si es costo o gasto; y sobre el ítem 20 se determinó que los encuestados no consideran a los costos incurridos en la instalación como costo de producción, sino que indican que son costos distintos a los de producción debido a que la instalación no se desarrolla en el taller de producción, ya que la instalación por su naturaleza se realiza en el lugar indicado en el contrato por el cliente, que es su almacén, y con las especificaciones detalladas.

4.2 PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

- 1)** Realizar el costeo de cada contrato mediante la aplicación del sistema de costos por órdenes, para poder obtener así el costo real de cada uno al final de la producción.
- 2)** Realizar, en base el sistema antes mencionado, el seguimiento de los costos directos y la asignación de los indirectos incurridos en el proceso productivo, aplicando lo estipulado en la NIC 2 para el tratamiento de los inventarios y también para el cálculo de los costos unitarios, y así elaborar el estado de costos de cada contrato.
- 3)** Elaborar hojas y estados de costos para cada contrato u orden producida, para determinar así, el costo de producción real de cada uno y permitir así la confrontación con el costo que se estimó en el presupuesto inicial y realizar las correcciones necesarias.
- 4)** Seguir desarrollando costos estimados para la elaboración de los presupuestos dentro del desarrollo de la aplicación del sistema de costos por órdenes, ya que como se mencionó antes, permitirá la confrontación entre lo estimado y lo real, y así poder observar que tan eficiente fue la empresa con los costos en la producción.

CAPITULO 5

CASO PRÁCTICO

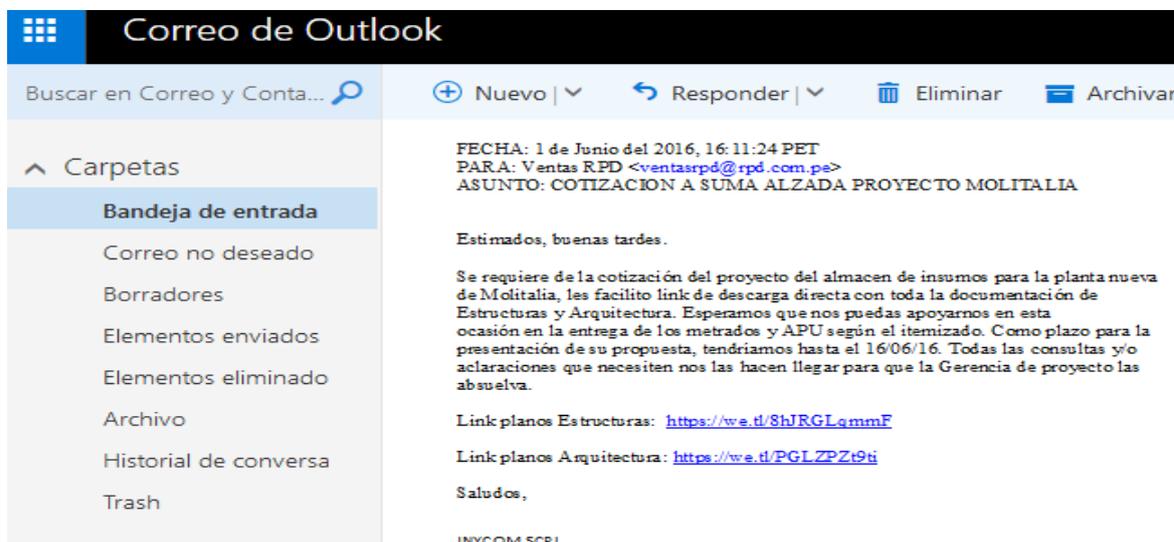
La empresa RPD CONSTRUCCIONES METALICAS S.A.C. comienza sus actividades un 04 de mayo del 2011, conformado por tres socios y siendo uno de ellos el Gerente General, cuenta con 5 trabajadores administrativos y 12 trabajadores del área de producción.

DESARROLLO DEL CASO PRÁCTICO

El cliente solicitó la cotización de la fabricación y montaje de las estructuras de acuerdo a las partidas del itemizado con lo cual se preparó el presupuesto adjunto con la inclusión de los costos unitarios. Dicho proyecto se realizó a suma alzada (elaboración del proyecto a todo costo) con las consideraciones que indicaba la memoria descriptiva de la información suministrada para la elaboración de la misma. En el presupuesto se consideró adicionar pesos aproximados de pernería y soldadura al metrado que es del orden de 2.2%.

INICIO DE LA APLICACIÓN DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE COSTOS

➤ **CORREO DE SOLICITUD DE PRESENTACIÓN DE PRESUPUESTO PARA EL PROYECTO.**



The screenshot shows an Outlook email interface. The top bar includes search and action buttons like 'Nuevo', 'Responder', 'Eliminar', and 'Archivar'. The left sidebar shows a folder list with 'Bandeja de entrada' selected. The main content area displays an email with the following details:

FECHA: 1 de Junio del 2016, 16:11:24 PET
PARA: Ventas RPD <ventasrpd@rpd.com.pe>
ASUNTO: COTIZACION A SUMA ALZADA PROYECTO MOLITALIA

Estimados, buenas tardes.

Se requiere de la cotización del proyecto del almacen de insumos para la planta nueva de Molitalla, les facilito link de descarga directa con toda la documentación de Estructuras y Arquitectura. Esperamos que nos puedas apoyarnos en esta ocasión en la entrega de los metrados y APU según el itemizado. Como plazo para la presentación de su propuesta, tendríamos hasta el 16/06/16. Todas las consultas y/o aclaraciones que necesiten nos las hacen llegar para que la Gerencia de proyecto las absuelva.

Link planos Estructuras: <https://we.tl/8hJRGLeimmF>
Link planos Arquitectura: <https://we.tl/PGLZPZt9ti>

Saludos,

INCOM SCRL

Se revisa la información entregada por el cliente (planos, memoria descriptiva, especificaciones técnicas, etc.) la cual referencia el itemizado de las partidas a ser medrado para el proyecto.

ITEMIZADO

OBRA: ALMACEN DE INSUMOS - MOLITALIA FECHA: 1/06/2016

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
1	COBERTURA METALICA	Kg		S/.	-
2	ESTRUCTURA METALICA PARA PORTICOS	Kg		S/.	-
3	ESTRUCTURA DE TIJERAL	Kg		S/.	-
SUB-TOTAL				S/.	-
IGV (18%)				S/.	-
TOTAL				S/.	-

De acuerdo al flujo de presupuestos se realizó el medrado de los materiales según la información de los planos suministrados.

METRADO DE MATERIALES

RPD CONSTRUCCIONES METALICAS S.A.C.

Lima, 15 de Junio del 2016
 Proyecto: Molitalia - Almacen de Insumos
 Ref: Estructura Metalica
 Cliente: INYCOM SCRL



Item	Elemento	Long.	Ancho	Repet.	Total	Cant.	Und	Peso. Tot.	Area. Tot.	PESO TOTALES
INSUMOS										34259.63
COBERTURA METALICA										25486.03
009-117	TR 150x100x4.5mm	10200		10.0	102.00	4.0	kg	7001.94	204.00	
009-117	TR 150x100x4.5mm	9,200		10.0	92.00	2.0	kg	3157.74	92.00	
009-122	TR 200x100x4.5mm	1650		10.0	16.50	2.0	kg	608.67	19.80	
009-016	TC 100x100x4.5mm	9,200		10.0	92.00	2.0	kg	2507.70	73.60	
009-016	TC 100x100x4.5mm	8,400		10.0	84.00	2.0	kg	2289.64	67.20	
009-016	TC 100x100x4.5mm	7,650		10.0	76.50	2.0	kg	2085.20	61.20	
009-016	TC 100x100x4.5mm	7,700		10.0	77.00	2.0	kg	2098.83	61.60	
009-012	TC 75x75x4.5mm	8,400		10.0	84.00	1.0	kg	770.78	25.20	
009-012	TC 75x75x4.5mm	8,200		10.0	82.00	1.0	kg	752.42	24.60	
009-012	TC 75x75x4.5mm	4,500		10.0	45.00	1.0	kg	412.92	13.50	
007-307	Barra Ø 3/4"; SAE 1020	10,500		10.0	105.00	4.0	kg	931.32	25.20	
007-308	Barra Ø 1"; SAE 1020	1200		10.0	12.00	8.0	kg	382.00	7.68	
001-009	PL 12.0 mm-A36	200	200	10.0	0.40	8.0	kg	301.44	6.40	
001-009	PL 12.0 mm-A36	300	500	10.0	1.50	8.0	kg	1130.40	24.00	
001-009	PL 12.0 mm-A36	300	400	10.0	1.20	4.0	kg	452.16	9.60	
001-009	PL 12.0 mm-A36	400	400	10.0	1.60	4.0	kg	602.88	12.80	
ESTRUCTURA METALICA PARA PORTICOS										8148.50
009-123	TR 300x150x6.0mm	18500		10.0	185.00	1.0	kg	7677.50	166.50	
001-009	PL 12.0 mm-A36	500	250	10.0	1.25	4.0	kg	471.00	10.00	
ESTRUCTURA DE TIJERAL										625.10
004-022	L 1/4" x 3" x 3", A36	4520		3.0	13.56	2.0	kg	195.11	8.14	
004-022	L 1/4" x 3" x 3", A36	4,500		3.0	13.50	2.0	kg	194.25	8.10	
004-022	L 1/4" x 3" x 3", A36	1,250		3.0	3.75	2.0	kg	53.96	2.25	
004-022	L 1/4" x 3" x 3", A36	2,203		3.0	6.61	1.0	kg	47.55	1.98	
004-054	L 3/16" x 11/4" x 11/4", A36	1,800		3.0	5.40	6.0	kg	63.90	4.15	
004-054	L 3/16" x 11/4" x 11/4", A36	1,650		3.0	4.95	3.0	kg	29.29	1.90	
004-054	L 3/16" x 11/4" x 11/4", A36	1,500		3.0	4.50	3.0	kg	26.62	1.73	
004-054	L 3/16" x 11/4" x 11/4", A36	812		3.0	2.44	3.0	kg	14.41	0.94	
TOTAL									PINTURA	
34259.63									934.06	

Se realizó un resumen de los materiales con las medidas comerciales para cotizar con los proveedores de los materiales. En este proceso se tuvo la información de 3 tipos de pesos que son: peso de medrado, peso de compra y peso total para el presupuesto.

BASE DE DATOS DE MATERIALES

CODIGO	DESCRIPCION	UNID	PESO		REL. MATERIALES		COMPRA	
			UNIT	PARC.	CANT.	MEDIDA	CANT	PESO
001-009	PL 12.0 mm-A36	kg	94.20	2,957.88	10.91	2.88	11.00	2,984.26
004-022	L 1/4" x 3" x 3", A36	kg	7.19	490.87	11.37	6.00	12.00	518.00
004-054	L 3/16" x 11/4" x 11/4", A36	kg	1.97	134.22	12.00	6.00	12.00	142.00
007-307	Barra Ø 3/4"; SAE 1020	kg	2.22	931.32	70.00	6.00	70.00	931.32
007-308	Barra Ø 1"; SAE 1020	kg	3.98	382.00	16.00	6.00	16.00	382.00
009-012	TC 75x75x4.5mm	kg	9.18	1,936.12	35.17	6.00	36.00	1,982.00
009-016	TC 100x100x4.5mm	kg	13.63	8,981.37	109.83	6.00	110.00	8,995.00
009-117	TR 150x100x4.5mm	kg	17.16	10,159.67	98.67	6.00	99.00	10,194.00
009-122	TR 200x100x4.5mm	kg	18.44	608.67	5.50	6.00	6.00	664.00
009-123	TR 300x150x6.0mm	kg	41.50	7,677.50	30.83	6.00	31.00	7,719.00

PESO DE METRADO **34,259.63**

PESO DE COMPRA **34,511.58**

FACTOR	1.022
PESO TOTAL	35,270.83

El procedimiento del área de presupuestos es cotizar con 3 proveedores y realizar un cuadro comparativo. Por otra parte se envió a cotizar el proyecto con 2 sub-contratistas con lo cual se tuvo un precio referencial y pudo ser comparado con el Análisis de Precios Unitarios (APU) de la empresa.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Dicha información se utilizó para realizar el análisis de precios unitarios con la proyección según un plan de trabajo determinando aproximadamente el requerimiento del personal, los consumibles a utilizar, el tiempo de ejecución que fue representado en un cronograma de actividades del proyecto de acuerdo a las prioridades requeridas por el cliente.

Los pesos que fueron analizados son: el peso de metrado el cual corresponde al peso exacto según las medidas a utilizar en la fabricación de las estructuras metálicas que son representados en los planos de ingeniería, el peso de compra que se utilizó es de la medida comercial de los perfiles y planchas con la que se va a adquirir, y por último el peso total a presupuestar al cual se le ha adicionado al peso de compra un factor del 2.2% que corresponde a la soldadura y pernería que se utilizaría para la fabricación y montaje de las estructuras que no son consideradas en la representación de los planos. Como política de la empresa los materiales sobrantes son entregados al cliente al finalizar la obra. Esta etapa es realizada por el ingeniero responsable del área de presupuestos. La

cotización de los materiales que utilizaremos para el presupuesto es del proveedor que tenga el valor más alto, colocándose en el supuesto más desfavorable para la compra de los materiales.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



ITEM	DESCRIPCION	OBS	UND	CANT	P.U. S./UND	PARCIAL
1.01	FABRICACION					
MATERIALES						
2.00	Costo de Acero (incluye Desperdicios)		KG	35270.83	2.34	82650.14
TOTAL MATERIALES						82650.14
MANO DE OBRA						
44.00	MO Fabricacion - Contratista		KG	35270.83	0.540	19046.25
TOTAL MANO DE OBRA						19,046.25
EQUIPOS Y CONSUMIBLES						
18.00	Consumibles para Fabricacion		KG	35270.83	0.015	529.06
24.00	Equipos de Taller		KG	35270.83	0.010	352.71
28.00	Gas de corte (GLP, Propano Acetileno)		KG	35270.83	0.030	1058.12
31.00	Gases: oxigeno		KG	35270.83	0.050	1763.54
37.00	Costo de Pintura (Incluye Merma)		M2	1260.98	13.500	17023.25
55.00	Soldadura en Taller		KG	564.33	12.000	6772.00
TOTAL EQUIPOS DE TALLER						27,498.68
SERVICIOS Y ALQUILERES						
26.00	Fletes a obra		KG	35270.83	0.175	6172.40
43.00	Servicio de Corte y Doblez		KG	7677.50	0.500	3838.75
TOTAL CONSUMIBLES						10,011.15
GASTOS COMPLEMENTARIOS Y OTROS						
46.00	Ingenieria de Detalle		KG	35270.83	0.020	705.42
TOTAL OTROS SERVICIOS						705.42
					Costo Directo	S/ 139,911.63
					G. Generales	15.00% 20,986.74
					Utilidad	15.00% 20,986.74
					Valor Venta	S/ 181,885.12
2.01	MONTAJE					
MATERIALES						
2.00	Costo de Acero (incluye Desperdicios)		KG	35270.83	0.000	0.00
TOTAL MATERIALES						0.00
MANO DE OBRA						
50.00	MO Montaje		KG	35270.83	0.540	19046.25
TOTAL MANO DE OBRA						19,046.25
EQUIPOS Y CONSUMIBLES						
67.00	Soldadura en Obra		KG	352.71	12.000	4232.50
TOTAL EQUIPOS DE TALLER						4,232.50
SERVICIOS Y ALQUILERES						
80.00	Alquiler de Manlift		MES	2.00	15000.000	30000.00
5.00	Alquiler de Andamios		MES	0.50	5000.000	2500.00
TOTAL CONSUMIBLES						32,500.00
GASTOS COMPLEMENTARIOS						
14.00	Combustible Equipos		MES	1.00	1000.000	1000.00
25.00	Exámenes Medicos		GLB	1.00	2500.000	2500.00
TOTAL ACABADOS						3,500.00
					Costo Directo	S/ 59,278.75
					G. Generales	15.00% 8,891.81
					Utilidad	15.00% 8,891.81
					Valor Venta	S/ 77,062.37

TOTAL	S/	258,947.49
METRADO		35270.83
P.U.	S/	7.34
COSTO UNITARIO	S/	6.24

ENTREGA DE PRESUPUESTO

Una vez culminado el presupuesto es enviado al cliente para su revisión y en espera de alguna consulta o cambio que se plantee realizar al presupuesto.

PRESUPUESTO N° 018 - 2016

CLIENTE: INYCOM SCRL
ATENCION: ING. ALBERTO MARTINEZ
FECHA: 16/06/2016
OBRA: MOLITALIA - ALMACEN DE INSUMOS

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANT	COSTO UNIT.	COSTO TOTAL
1	COBERTURA METALICA	Kg	26,238.27	S/. 7.34	S/. 192,588.92
2	ESTRUCTURA METALICA PARA PORTICOS	Kg	8,389.01	S/. 7.34	S/. 61,575.33
3	ESTRUCTURA DE TIJERAL	Kg	643.55	S/. 7.34	S/. 4,723.64
			35,270.83	SUB-TOTAL	S/. 258,887.89
				IGV (18%)	S/. 46,599.82
				TOTAL	S/. 305,487.71

Condiciones Generales

- El precio del presupuesto es en nuevos soles y no incluye el IGV
- El pago será efectuado bajo depósitos en cuenta
- La penalidad por demora diaria en la ejecución será $(0.10 \times \text{monto}) / (0.40 \times \text{plazo en días})$
- Penalidad por demora en la ejecución de la prestación siendo el porcentaje total hasta el 10% del monto.
- Los pagos serán dados de acuerdo al avance de obra.
- Si el contratista no cumpliera con las indicaciones que el cliente ha estipulado en el contrato será resuelto bajo su costo hasta resolver la observación.
- Si el cliente realizara algún cambio no estipulado en el contrato será considerado un adicional y los trabajos que no se realizaran por el cambio serán evaluados y recompensados según el avance del momento del cambio.



GERENTE GENERAL

ORDEN DE COMPRA

La orden de compra es la solicitud escrita a la empresa, sujetos a los términos del presupuesto. La orden de compra es una autorización a la empresa para iniciar el proceso de producción y posterior

montaje

de

las

estructuras.



ORDEN DE TRABAJO

OT N° 06-032

NRO.CONTRATO 06-032- 20543295125

Fecha Emisión : 17/06/2016

OBRA : 06-032 ALMACEN DE INSUMOS - MOLITALIA
RESIDENTE DE OBRA : ING. RICARDO PARRA
ADMINISTRADOR DE OBRA : ING. EDUARDO PEREZ
ENTEL 991240128
ENTEL 996488863
SUBCONTRATISTA : RPD CONSTRUCCIONES METALICAS S.A.C.
REPRESENTANTE : ING. CARLOS VELASQUEZ
RUC 20121854633
TELEFONO 997845872

MODALIDAD : A SUMA ALZADA
PLAZO DE ENTREGA : 26/07/2016
FORMA DE PAGO : PAGO QUINCENAL

ITEM	FASE	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	P.U. (S/.)	TOTAL S/.
OBRAS PRELIMINARES						
1	000001	OBRA ALMACEN DE INSUMOS – MOLITALIA Según presupuesto	Kg	35,270.83	7.34	258,887.89

Condiciones Generales

- El precio del presupuesto es en nuevos soles y no incluye el IGV
- El pago será efectuado bajo depósitos en cuenta
- La penalidad por demora diaria en la ejecución será $(0.10 \times \text{monto}) / (0.40 \times \text{plazo en días})$
- Penalidad por demora en la ejecución de la prestación siendo el porcentaje total hasta el 10% del monto.
- Los pagos serán dados de acuerdo al avance de obra.
- Si el contratista no cumpliera con las indicaciones que el cliente ha estipulado en el contrato será resuelto bajo su costo hasta resolver la observación.
- Si el cliente realizara algún cambio no estipulado en el contrato será considerado un adicional y los trabajos que no se realizaran por el cambio serán evaluados y recompensados según el avance del momento del cambio.

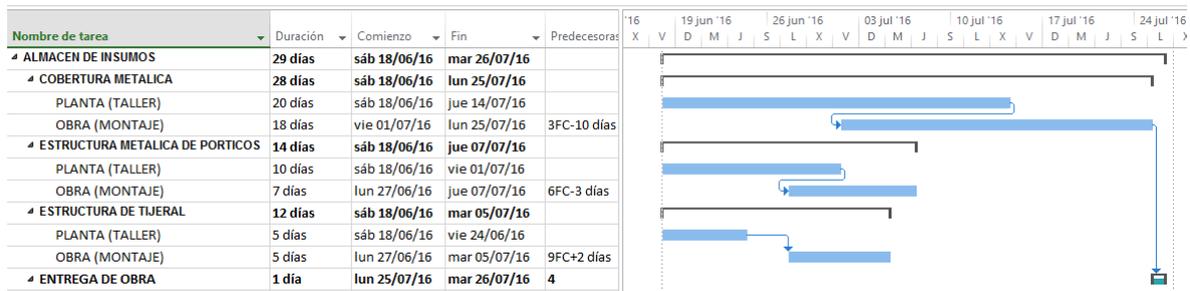
Factura A:	
RAZON SOCIAL:	INYCOM SCRL
RUC:	20328644912
DOMICILIO:	AV. GRAU 1255 - LA VICTORIA

SUB TOTAL S/.	258,887.89
IGV 18 % S/.	46,599.82
TOTAL S/.	305,487.71

CRONOGRAMA DEL PROYECTO

El proyecto tuvo una duración de 29 días hábiles teniendo un feriado que fue el día 29 de Junio "Día de San Pedro y San Pablo", las actividades realizadas en la planta incluyeron las etapas de arenado y pintura y el respectivo traslado a obra. El personal a cargo del montaje en obra se movilizó a partir del día lunes 20 de junio del 2016 con sus respectivos EPPs completos, equipos, máquinas y herramientas, en dichos trabajos preliminares dejaron implementado todo el sistema de cableado eléctrico coordinando con el personal de campo y el área de seguridad de la obra.

Las partidas que se realizaron fueron completadas en los tiempos establecidos donde se coordinó las entregas parciales con el área de calidad emitiéndose los controles documentarios y las observaciones realizadas se levantaron en los tiempos dentro de los plazos del cronograma.



ORDEN DE PRODUCCIÓN

El área de producción dispone de un formato de orden de producción donde se contiene información general de la orden de compra entregada por el cliente, una vez llenada la información es enviada a las áreas de ingeniería, logística, recursos humanos, contabilidad y seguridad para que tengan conocimiento del nuevo trabajo a controlar con el número correlativo generado en la orden de producción.

RPD CONSTRUCCIONES METALICAS S.A.C.	
Orden de Produccion N° _____	
Fecha del Pedido:	
Cliente:	
Producto:	
Cantidad:	
Fecha de Inicio:	
Fecha de Entrega:	
Observaciones:	
Material:	
Soldadura:	
Pintura:	
Prod. Solicitada:	

Jefe de Producción	

El área de producción emite la orden de producción N° 0158-16, en ella se indicó el trabajo del almacén de insumos con el peso presupuestado para direccionar todos los costos incurridos para dicho trabajo.

RPD CONSTRUCCIONES METALICAS S.A.C.	
Orden de Produccion N° 0158-16	
Fecha del Pedido:	18/06/2016
Ciente:	INYCOM SCRL
Producto:	ALMACEN DE INSUMOS
Cantidad:	35270.83 Kg
Fecha de Inicio:	18/06/2016
Fecha de Entrega:	26/07/2016
Observaciones:	
Material:	A-36
Soldadura:	E70xx
Pintura:	Arenado Comercial
	Pintura epoxica
Prod. Solicitada:	35270.83 Kg
<hr/> Jefe de Produccion	

REQUISICION DE MATERIALES

El área de producción realizó el requerimiento de los materiales al área de logística bajo el formato adjunto donde se describen los materiales que se necesitan para la producción del trabajo a realizar.

<i>RPD CONSTRUCCIONES METALICAS S.A.C.</i>		
REQUERIMIENTO DE MATERIALES		
		
SOLICITADO POR :		
FECHA :		
Orden de Producción :		
CANT	DESCRIPCION	PESO (Kg)
RECIBIDO POR :		

El requerimiento de los materiales corresponde a los materiales que fueron incluidos en el metrado del presupuesto. Si fuese el caso de algún cambio de especificaciones del material se remite la consulta al cliente para su aprobación, la empresa no puede disponer el cambio por cuenta propia incurriendo en una posibilidad del rechazo de la estructura a entregar.



REQUERIMIENTO DE MATERIALES

SOLICITADO POR : Manuel Perez
 FECHA : 19/06/2016
 Orden de Producción : 0158-16

CANT	DESCRIPCION	PESO (Kg)
11.00	PLANCHA 12 mm x 1200 x 2400 mm	2984.26

RECIBIDO POR : Felipe Carbajal
 AREA DE ALMACEN

El área de Logística / Almacén revisa si alguno de los productos requeridos tengan algún stock en planta.

ORDEN DE COMPRA DE MATERIALES A PROVEEDORES

El área de logística emite las órdenes de compra de acuerdo a las cotizaciones más favorables del proveedor que fueron entregadas en la etapa de presupuesto.

RPD CONSTRUCCIONES METALICAS S.A.C.

RUC: 20597862451
 Dirección: AV. FRANCA S/N - CALLAO - CALLAO
 Cel: 993495231

ORDEN DE COMPRA 018.06.16 Rev 0

Para: COMFER S.A. RUC: 20250657401
 Refer: Cotizacion N°: 1-090716
 Fecha: 18 de Junio del 2016
 Asunto: ORDEN DE COMPRA
 Obra: Almacen de Insumos - Huachipa

Item	Cant.	Descripcion	Medida	Unid	P.Unit US\$	P.Parcial US\$
1	31	TUBO RECTANGULAR DE 150 x 300 x 6.0 mm	6000	Pz	179.93	5,577.83
2	84	TUBO RECTANGULAR DE 150 x 100 x 4.5 mm	6000	Pz	84.42	7,091.28
3	36	TUBO CUADRADO DE 75 x 75 x 4.5 mm	6000	Pz	44.47	1,600.92
4	70	FIERRO LISO DE 3/4"	6000	Pz	9.89	678.30
5	110	TUBO CUADRADO DE 100 x 100 x 4.5 mm	6000	Pz	66.02	7,262.20
6	6	TUBO RECTANGULAR DE 100 x 200 x 4.5 mm	6000	Pz	79.99	479.94
7	15	TUBO RECTANGULAR DE 150 x 100 x 4.5 mm	6000	Pz	84.42	1,266.30
8	12	ANGULO DE 3" x 1/4"	6000	Pz	29.80	357.60
9	12	ANGULO DE 1 1/4" x 3/16"	6000	Pz	8.58	102.96
10	16	FIERRO LISO DE 1"	6000	Pz	27.04	432.64
					Valor Venta	24,849.97
					IGV (18%)	4,472.99
					Total	29,322.96

CONDICIONES:
 Lugar de entrega: Planta
 Fecha de entrega: 20 de Junio del 2016
 Forma de Pago: Contado

Atentamente:

 Inq. Jhonny Figueroa
 Jefe de Logística

RPD CONSTRUCCIONES METALICAS S.A.C.

RUC: 20597862451
 Dirección: AV. FRANCIA S/N - CALLAO - CALLAO
 Cel: 993495231

ORDEN DE COMPRA 019.06.16 Rev 0

Para: COMFER S.A. RUC: 20250657401
 Refer: Cotizacion N°: 2-090716
 Fecha: 18 de Junio del 2016
 Asunto: ORDEN DE COMPRA
 Obra: Almacen de Insumos - Huachipa

Item	Cant.	Descripcion	Medida	Unid	P.Unit US\$	P.Parcial US\$
1	11	PLANCHA 12 mm x 1200 x 2400 mm	1.2 x 2.4	Pz	182.87	2,011.56
Valor Venta						2,011.56
IGV (18%)						362.08
Total						2,373.64

CONDICIONES:
 Lugar de entrega: Planta
 Fecha de entrega: 20 de Junio del 2016
 Forma de Pago : Contado

Atentamente:

 Ing. Jhonny Figueroa
 Jefe de Logística

RECEPCION DE LOS MATERIALES Y SUMINISTROS

Se realizó un cuadro consolidado de la compra de los materiales para obtener el costo unitario en nuevos soles para su posterior uso en los registros contables.

RPD CONSTRUCCIONES METALICAS S.A.C.



PRECIOS UNITARIOS DE MATERIALES - COMPRA

DESCRIPCION	CANT	PESO (Kg)	P.U. (US\$/Pza)	T.C (S/.)	P.U. (S./Pza) INC IGV	FACTOR IGV	P.U (S./Pza) SIN IGV	MONTO (S/.)
TUBO RECTANGULAR DE 150 x 300 x 6.0 mm	31.00	7719.00	179.93	3.316	596.65	1.18	S/. 505.634	S/. 15,674.65
TUBO RECTANGULAR DE 150 x 100 x 4.5 mm	99.00	10194.00	84.42	3.316	279.94	1.18	S/. 237.235	S/. 23,486.22
TUBO CUADRADO DE 75 x 75 x 4.5 mm	36.00	1982.00	44.47	3.316	147.46	1.18	S/. 124.968	S/. 4,498.86
FIERRO LISO DE 3/4"	70.00	931.32	9.69	3.316	32.13	1.18	S/. 27.231	S/. 1,906.14
TUBO CUADRADO DE 100 x 100 x 4.5 mm	110.00	8995.00	66.02	3.316	218.92	1.18	S/. 185.527	S/. 20,408.01
TUBO RECTANGULAR DE 100 x 200 x 4.5 mm	6.00	664.00	79.99	3.316	265.25	1.18	S/. 224.785	S/. 1,348.71
ANGULO DE 3" x 1/4"	12.00	518.00	29.80	3.316	98.82	1.18	S/. 83.743	S/. 1,004.92
ANGULO DE 1 1/4" x 3/16"	12.00	142.00	8.58	3.316	28.45	1.18	S/. 24.111	S/. 289.34
FIERRO LISO DE 1"	16.00	382.00	27.04	3.316	89.66	1.18	S/. 75.987	S/. 1,215.79
PLANCHA 12 mm x 1200 x 2400 mm	11.00	2984.26	182.87	3.316	606.40	1.18	S/. 513.896	S/. 5,652.85
		34,511.58						S/. 75,485.48

Todos los materiales y suministros que ingresaron al almacén se registraron con el formato de recepción de materiales y suministros. Dicho proceso fue contrastado con la orden de compra de Logística, la guía de remisión y los certificados de calidad en el caso que hayan sido solicitados. Este proceso es de control administrativo.

ETAPA	Nombres y Apellidos	DNI	Cargo	REMUNERACION	BENEFICIOS SOCIALES		
					ESSALUD 9%	SENATI 0.75%	SCTR 2.25%
SUPERVISION	Elbis Martin Melgarejo Obregon	09915563	Capataz	S/. 2,200.00	S/. 198.00	S/. 16.50	S/. 49.50
HABILITADO - ARMADO	Einar Rojas Gutierrez	10524684	Armador 1	S/. 1,500.00	S/. 135.00	S/. 11.25	S/. 33.75
	Luis Vasquez Serrepe	09956896	Armador 2	S/. 1,500.00	S/. 135.00	S/. 11.25	S/. 33.75
	Railin Ernesto Lopez Dominguez	44992065	Ayudante 1	S/. 940.00	S/. 84.60	S/. 7.05	S/. 21.15
SOLDADURA	Carlos Manuel Rojas Perez	99164221	Soldador 1	S/. 1,800.00	S/. 162.00	S/. 13.50	S/. 40.50
	Cesar Enrique Ramirez Obregon	10452197	Soldador 2	S/. 1,800.00	S/. 162.00	S/. 13.50	S/. 40.50
MONTAJE	Normann Cipriano Llactas Robles	25840414	Oficial montajista	S/. 1,600.00	S/. 144.00	S/. 12.00	S/. 36.00
	Lois Andres Ortiz Alva	43009082	Oficial montajista	S/. 1,600.00	S/. 144.00	S/. 12.00	S/. 36.00
	Alberto Campbell Pariona	02045843	Montajista 1	S/. 1,200.00	S/. 108.00	S/. 9.00	S/. 27.00
	Johony Huaman Arroyo	41221172	Montajista 2	S/. 1,200.00	S/. 108.00	S/. 9.00	S/. 27.00
PINTURA	Evelio Jesus Lopez Dominguez	43897755	Ayudante 2	S/. 940.00	S/. 84.60	S/. 7.05	S/. 21.15
	Manuel Donayre Meza	10485973	Pintor 1	S/. 1,000.00	S/. 90.00	S/. 7.50	S/. 22.50
				S/. 17,280.00	S/. 1,555.20	S/. 129.60	S/. 388.80

ETAPA	Nombres y Apellidos	DNI	Cargo	BENEFICIOS SOCIALES			REMUNERACION TOTAL
				GRATIFICACION	VACACIONES	CTS	
SUPERVISION	Elbis Martin Melgarejo Obregon	09915563	Capataz	S/. 436.00	S/. 200.00	S/. 233.33	S/. 3,333.33
HABILITADO - ARMADO	Einar Rojas Gutierrez	10524684	Armador 1	S/. 297.27	S/. 136.36	S/. 159.09	S/. 2,272.73
	Luis Vasquez Serrepe	09956896	Armador 2	S/. 297.27	S/. 136.36	S/. 159.09	S/. 2,272.73
	Railin Ernesto Lopez Dominguez	44992065	Ayudante 1	S/. 186.29	S/. 85.45	S/. 99.70	S/. 1,424.24
SOLDADURA	Carlos Manuel Rojas Perez	99164221	Soldador 1	S/. 356.73	S/. 163.64	S/. 190.91	S/. 2,727.27
	Cesar Enrique Ramirez Obregon	10452197	Soldador 2	S/. 356.73	S/. 163.64	S/. 190.91	S/. 2,727.27
MONTAJE	Normann Cipriano Llactas Robles	25840414	Oficial montajista	S/. 317.09	S/. 145.45	S/. 169.70	S/. 2,424.24
	Lois Andres Ortiz Alva	43009082	Oficial montajista	S/. 317.09	S/. 145.45	S/. 169.70	S/. 2,424.24
	Alberto Campbell Pariona	02045843	Montajista 1	S/. 237.82	S/. 109.09	S/. 127.27	S/. 1,818.18
	Johony Huaman Arroyo	41221172	Montajista 2	S/. 237.82	S/. 109.09	S/. 127.27	S/. 1,818.18
PINTURA	Evelio Jesus Lopez Dominguez	43897755	Ayudante 2	S/. 186.29	S/. 85.45	S/. 99.70	S/. 1,424.24
	Manuel Donayre Meza	10485973	Pintor 1	S/. 198.18	S/. 90.91	S/. 106.06	S/. 1,515.15
				S/. 3,424.58	S/. 1,570.91	S/. 1,832.73	S/. 26,181.82

CAPATAZ - SUPERVISION	$\frac{S/. 3,333.33}{240}$	=	S/. 13.89
-----------------------	----------------------------	---	-----------

HABILITADO - ARMADO	$\frac{S/. 5,969.70}{240}$	=	S/. 24.87
---------------------	----------------------------	---	-----------

SOLDADURA	$\frac{S/. 5,454.55}{240}$	=	S/. 22.73
-----------	----------------------------	---	-----------

MONTAJE	$\frac{S/. 9,909.09}{240}$	=	S/. 41.29
---------	----------------------------	---	-----------

PINTURA	$\frac{S/. 1,515.15}{240}$	=	S/. 6.31
---------	----------------------------	---	----------

ETAPA	FACTOR	HORAS TRABAJADAS	MOD
CAPATAZ - SUPERVISION	S/. 13.89	296	S/. 4,111.11
HABILITADO - ARMADO	S/. 24.87	296	S/. 7,362.63
SOLDADURA	S/. 22.73	272	S/. 6,181.82
MONTAJE	S/. 41.29	240	S/. 9,909.09
PINTURA	S/. 6.31	272	S/. 1,717.17
			S/. 29,281.82

FICHA INDIVIDUAL DEL TIEMPO

Para el registro de la mano de obra directa se deberá llenar el formato de ficha individual del tiempo, dicho registro tiene que ser realizado por el encargado del grupo de trabajo que en este caso sería el jefe de producción o el capataz que llene los tiempos del personal.

RPD CONSTRUCCIONES METALICAS S.A.C.		MANO DE OBRA		
Ficha Individual del tiempo				
Ficha de Tiempo por Orden Especifica				
Nombre del trabajador :	Einar Rojas Gutierrez			
Cargo:	Armador 1			
Departamento	Produccion			
		INICIO	FIN	HORAS TRABAJADAS
FECHA :	20/06/2016	08:00	17:00	08:00
	21/06/2016	08:00	17:00	08:00
	22/06/2016	08:00	17:00	08:00
	23/06/2016	08:00	17:00	08:00
	24/06/2016	08:00	17:00	08:00
	25/06/2016	08:00	13:00	05:00

COSTO INDIRECTO DE FABRICACION

Se detallaran los costos indirectos de fabricación según los costos de taller y obra. Se realizó un prorratio de los mismos en base a los costos de los materiales utilizados en cada partida del proyecto.

❖ MANO DE OBRA INDIRECTA

Se registró el grupo de trabajo que está encargada de las labores administrativas y de control del proyecto.

Nombres y Apellidos	DNI	Cargo	REMUNERACION		BENEFICIOS SOCIALES			
					ESSALUD 9%	GRATIFICACION		
Omar Torres Prado	42587963	Jefe de Taller	S/.	3,200.00	S/.	288.00	S/.	634.18
Oscar Goicochea Ponce	09940423	Cont. de Calidad	S/.	2,800.00	S/.	252.00	S/.	554.91
Martin Perez Avila	41587925	Ing. de Seguridad	S/.	2,100.00	S/.	189.00	S/.	416.18
Eleodoro Rojas Campos	08451844	Supervisor	S/.	2,000.00	S/.	180.00	S/.	396.36
Manuel Torres Quispe	44523976	Jefe de Almacen	S/.	1,500.00	S/.	135.00	S/.	297.27
TOTALES			S/.	11,600.00	S/.	1,044.00	S/.	2,298.91

Nombres y Apellidos	DNI	Cargo	BENEFICIOS SOCIALES		REMUNERACION TOTAL			
			VACACIONES	CTS				
Omar Torres Prado	42587963	Jefe de Taller	S/.	290.91	S/.	339.39	S/.	4,752.48
Oscar Goicochea Ponce	09940423	Cont. de Calidad	S/.	254.55	S/.	296.97	S/.	4,158.42
Martin Perez Avila	41587925	Ing. de Seguridad	S/.	190.91	S/.	222.73	S/.	3,118.82
Eleodoro Rojas Campos	08451844	Supervisor	S/.	181.82	S/.	212.12	S/.	2,970.30
Manuel Torres Quispe	44523976	Jefe de Almacen	S/.	136.36	S/.	159.09	S/.	2,227.73
TOTALES			S/.	1,054.55	S/.	1,230.30	S/.	17,227.76

- ❖ **DEPRECIACIÓN DE LAS MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**
- ❖ **IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD**
- ❖ **CONSUMIBLES PARA EL PROYECTO**
- ❖ **MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS**
- ❖ **CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA**
- ❖ **SERVICIOS DEL PROYECTO**

TOTAL CIF	S/.	89,547.32
------------------	------------	------------------

PRORRATEO DE COSTOS INDIRECTOS

TOTAL DE CIF BASE DE DISTRIBUCIÓN	S/.	89,547.32
MATERIA PRIMA	S/.	75,485.48

FACTOR DE DISTRIBUCION	1.1863
-------------------------------	---------------

Determinando el factor de distribución procedemos a aplicarlo por cada partida del proyecto.

PARTIDAS DEL PROYECTO	MATERIALES	FACTOR ASIGNACION	CIF
COBERTURA METALICA	S/. 56,154.30	1.1863	S/. 66,615.02
ESTRUCTURA METALICA PARA PORTICOS	S/. 17,953.88	1.1863	S/. 21,298.43
ESTRUCTURA DE TIJERAL	S/. 1,377.30	1.1863	S/. 1,633.87
	S/. 75,485.48		S/. 89,547.32

CAPACIDAD NORMAL

CAPACIDAD NORMAL DE LA PLANTA	
RENDIMIENTO	10 Kg / HH
CANTIDAD DE OPERARIOS EN PLANTA	20 personas
JORNAL	8 horas
MES	30 Días
CAPACIDAD NORMAL	48,000.00 Kg / mes

DISTRIBUCION DE LOS COSTOS EN BASE A LA CAP. NORMAL			
ORDEN	VALOR BASE (Kg)	%	COSTO POR DISTRIBUIR
ALMACEN DE INSUMOS	35,270.83	73.48%	S/. 89,547.32
TRABAJOS VARIOS	12,729.17	26.52%	S/. 32,317.44
CAP. NORMAL	48,000.00	100.00%	S/. 121,864.77

CUENTA	DESCRIPCION	DEBE	HABER
9201	TRANSFERENCIA COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	S/.	89,547.32
791	CARGAS IMPUTABLES A CUENTAS DE COSTOS Y GASTOS		S/.

POR LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION

HOJA DE COSTOS

Con los datos obtenidos se determina la hoja de costos por órdenes de producción.

HOJA DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCION							
CLIENTE	INCOM SCRL		ORD. PROD.	0158-16			
PRODUCTO	ALMACEN DE INSUMOS		CANTIDAD	35,270.83 Kg			
F. DE INICIO:	18/06/2016		P.U.	S/. 7.34			
F. DE TERMINO	26/07/2016		VALOR VENTA	S/. 258,887.89			
COSTO DE LA MATERIA PRIMA		COSTO DE LA MANO DE OBRA		COSTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN		RESUMEN	
FECHA	TOTAL	FECHA	TOTAL	FECHA	TOTAL	ELEMENTOS DE LOS COSTOS	
18/06/2016	S/. 75,485.48	20/06/2016	S/. 29,281.82	20/06/2016	S/. 89,547.32	COSTO MAT. PRIMA	S/. 75,485.48
						COSTO MANO OBRA	S/. 29,281.82
						COSTO FABRIL	S/. 89,547.32
TOTALES	S/. 75,485.48		S/. 29,281.82		S/. 89,547.32		S/. 194,314.62
						PRODUCCION (Kg)	35,270.83
						COSTO UNITARIO	S/. 5.51

PAGOS POR AVANCE DE OBRA

De acuerdo a las consideraciones generales se realiza el reporte para el pago al fin del mes de Junio teniendo los siguientes datos a facturar:

ITEM	FASES	AVANCE (kg)	P.U. VENTA	TOTAL VENTA	AVANCE (Kg)	P.U. COSTO	TOTAL COSTO
1.01.01	Cobertura metalica	6,800.00	S/. 7.34	S/. 49,912.00	6,800.00	S/. 5.51	S/. 37,462.67
1.01.02	Estructura metalica para porticos	1,586.67	S/. 7.34	S/. 11,646.13	1,586.67	S/. 5.51	S/. 8,741.29
1.01.03	Estructura de tijeral	113.33	S/. 7.34	S/. 831.87	113.33	S/. 5.51	S/. 624.38
TOTALES				S/. 62,390.00			S/. 46,828.34

CUENTA	DESCRIPCION	DEBE	HABER
21	PRODUCTOS TERMINADOS	S/. 46,828.34	
711	VARIACIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS		S/. 46,828.34

30/06/2016 POR PRODUCTOS TERMINADOS

CUENTA	DESCRIPCION	DEBE	HABER
121	FACTURAS, BOLETAS Y OTROS COMPROBANTES POR COBRAR	S/. 73,637.15	
4011	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS		S/. 11,232.79
70	VENTAS		S/. 62,404.36

30/06/2016 POR LA VENTA

CUENTA	DESCRIPCION	DEBE	HABER
692	PRODUCTOS TERMINADOS	S/. 46,828.34	
21	PRODUCTOS TERMINADOS		S/. 46,828.34

30/06/2016 POR EL COSTO DE VENTA

CUENTA	DESCRIPCION	DEBE	HABER
23	PRODUCTOS EN PROCESO	S/. 61,854.00	
713	VARIACIÓN DE PRODUCTOS EN PROCESO		S/. 61,854.00

30/06/2016 POR PRODUCTOS EN PROCESO MES DE JUNIO 2016

Para el cierre de obra se presentó el siguiente reporte:

ITEM	FASES	AVANCE (Kg)	P.U. VENTA	TOTAL VENTA	AVANCE (Kg)	P.U. COSTO	TOTAL COSTO
1.01.01	Cobertura metalica	19,438.27	S/. 7.34	S/. 142,676.92	19,438.27	S/. 5.51	S/. 107,089.64
1.01.02	Estructura metalica para porticos	6,802.34	S/. 7.34	S/. 49,929.20	6,802.34	S/. 5.51	S/. 37,475.58
1.01.03	Estructura de tijeral	530.21	S/. 7.34	S/. 3,891.77	530.21	S/. 5.51	S/. 2,921.07
TOTALES				S/. 196,497.89			S/. 147,486.28

CUENTA	DESCRIPCION	DEBE	HABER
713	VARIACIÓN DE PRODUCTOS EN PROCESO	S/. 61,854.00	
23	PRODUCTOS EN PROCESO		S/. 61,854.00

31/07/2016 POR LA TRANSFERENCIA

CUENTA	DESCRIPCION	DEBE	HABER
21	PRODUCTOS TERMINADOS	S/. 147,486.28	
711	VARIACIÓN DE PRODUCTOS TERMINADOS		S/. 147,486.28

31/07/2016 POR PRODUCTOS TERMINADOS

CUENTA	DESCRIPCION	DEBE	HABER
121	FACTURAS, BOLETAS Y OTROS COMPROBANTES POR COBRAR	S/. 231,920.89	
4011	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS		S/. 35,377.76
70	VENTAS		S/. 196,543.13

31/07/2016 POR LA VENTA

CUENTA	DESCRIPCION	DEBE	HABER
692	PRODUCTOS TERMINADOS	S/. 147,486.28	
21	PRODUCTOS TERMINADOS		S/. 147,486.28

31/07/2016 POR EL COSTO DE VENTA

Estado de Costos
al 26 de JULIO Del 2016
(Expuesto en nuevos soles)

	Materia Prima Consumida	75,485.48
	Mano de Obra Directa	29,281.82
	Gastos de Fabricación	89,547.32
	Costos de Producción	194,314.62
(+)	Inventario Inicial de Productos en Proceso	-
	Costos de los Productos en Proceso	194,314.62
(-)	Inventario Final de Productos en Proceso	-
	Costo de Productos Terminados	194,314.62
(+)	Inventario Inicial de Productos Terminados	-
	Costo Total de Productos Terminados	194,314.62
(-)	Inventario Final de Productos Terminados	-
	Costo de los Productos Terminados Vendidos ó Costo de Ventas de los Productos Terminados	194,314.62

COMPARATIVO DEL COSTO ESTIMADO CON EL COSTO REAL

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS



ITEM	DESCRIPCION	OBS	UND	CANT	P.U. S./UND	PARCIAL
1.01 FABRICACION						
MATERIALES						
2.00	Costo de Acero (Incluye Desperdicios)		KG	35270.83	2.34	82650.14
TOTAL MATERIALES						82650.14
MANO DE OBRA						
44.00	MO Fabricacion - Contratista		KG	35270.83	0.540	19046.25
TOTAL MANO DE OBRA						19046.25
EQUIPOS Y CONSUMIBLES						
18.00	Consumibles para Fabricacion		KG	35270.83	0.015	529.06
24.00	Equipos de Taller		KG	35270.83	0.010	352.71
28.00	Gas de corte (GLP, Propano Acetileno)		KG	35270.83	0.030	1058.12
31.00	Gases: oxigeno		KG	35270.83	0.050	1763.54
37.00	Costo de Pintura (Incluye Mermas)		M2	1260.98	13.500	17023.25
55.00	Soldadura en Taller		KG	584.33	12.000	6772.00
TOTAL EQUIPOS DE TALLER						27,498.88
SERVICIOS Y ALQUILERES						
26.00	Pieles a obra		KG	35270.83	0.175	6172.40
43.00	Servicio de Corte y Doblez		KG	7677.50	0.500	3838.75
TOTAL CONSUMIBLES						10,011.15
GASTOS COMPLEMENTARIOS Y OTROS						
46.00	Ingenieria de Detalle		KG	35270.83	0.020	705.42
TOTAL OTROS SERVICIOS						705.42
Costo Directo						S/. 139,911.63
G. Generales						15.00% 20,886.74
Utilidad						15.00% 20,886.74
Valor Venta						S/. 181,885.12
2.01 MONTAJE						
MATERIALES						
2.00	Costo de Acero (Incluye Desperdicios)		KG	35270.83	0.000	0.00
TOTAL MATERIALES						0.00
MANO DE OBRA						
50.00	MO Montaje		KG	35270.83	0.540	19046.25
TOTAL MANO DE OBRA						19,046.25
EQUIPOS Y CONSUMIBLES						
67.00	Soldadura en Obra		KG	352.71	12.000	4232.50
TOTAL EQUIPOS DE TALLER						4,232.50
SERVICIOS Y ALQUILERES						
80.00	Alquiler de Manifi		MES	2.00	15000.000	30000.00
5.00	Alquiler de Andamios		MES	0.50	5000.000	2500.00
TOTAL CONSUMIBLES						32,500.00
GASTOS COMPLEMENTARIOS						
14.00	Combustible Equipos		MES	1.00	1000.000	1000.00
25.00	Exámenes Medicos		GLB	1.00	2500.000	2500.00
TOTAL ACABADOS						3,500.00
Costo Directo						S/. 59,278.75
G. Generales						15.00% 8,891.81
Utilidad						15.00% 8,891.81
Valor Venta						S/. 77,062.37
TOTAL						S/. 258,947.49
METRADO						35270.83
P.U.						S/. 7.34
COSTO UNITARIO						S/. 6.24

HOJA DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCION							
CUENTE	INVCOM SRL	ORD. PROD.	0158-16				
PRODUCTO	ALMACEN DE INSUMOS	CANTIDAD	35,270.83 kg				
F. DE INICIO:	18/06/2016	COSTO UNITARIO	S/. 7.34				
F. DE TERMINO	26/07/2016	COSTO TOTAL	S/. 258,947.49				
COSTO DE LA MATERIA PRIMA		COSTO DE LA MANO DE OBRA		COSTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN		RESUMEN	
FECHA	TOTAL	FECHA	TOTAL	FECHA	TOTAL	ELEMENTOS DE LOS COSTOS	
18/06/2016	S/. 75,485.48	20/06/2016	S/. 29,281.82	20/06/2016	S/. 89,547.32	COSTO MAT. PRIMA	S/. 75,485.48
						COSTO MANO OBRA	S/. 29,281.82
						COSTO FABRIL	S/. 89,547.32
TOTALES	S/. 75,485.48		S/. 29,281.82		S/. 89,547.32		
						PRODUCCION (kg)	35,270.83
						COSTO UNITARIO	S/. 5.51

- Luego de haber realizado el costeo del contrato aplicando el sistema de costos por órdenes, se puede observar que el costo real de lo producido es menor al costo que se estimó en un inicio al presupuestar el contrato.
- Este resultado nos permite indicar que la empresa fue eficiente en el uso de los recursos para la producción del contrato, pudiendo de esta manera trasladar esto como un beneficio para los clientes realizando descuentos o elaborando en el futuro presupuestos más bajos de los que ofrecería la competencia y así poder abrirse nuevos mercados y concretar más contratos.
- Además podemos indicar también que la estimación de costos que está realizando al elaborar los presupuestos no es la adecuada, porque está costeando empleando

datos de trabajos pasados o de otras empresas que no le permiten costear objetivamente sus propios contratos, por lo que debería empezar a desarrollar un programa de mejoramiento continuo en sus procesos internos.

- De la observación se infiere también que la empresa esta sobrecosteando el contrato con los costos que estimo en un inicio, que traería como consecuencia que su estado de situación financiera muestre sus activos corrientes y su costo de producción de forma distorsionada, no real ; y en su estado de resultado se mostraría el costo de venta o producción inflado que permitiría una mayor base imponible y una mayor imposición de impuestos.

CAPÍTULO 6

ESTANDARIZACIÓN

6.1 NORMAS LEGALES

6.1.1 ART. 62 DE LA LEY DEL IMPUESTO A LA RENTA

Este artículo indica que los contribuyentes en razón de la actividad que desarrollan deben practicar inventario, y valuaran sus existencias por su costo de adquisición o producción adoptando cualquiera de los siguientes métodos que deberán ser aplicados de manera uniforme de ejercicio en ejercicio, y estos son: PEPS, Promedio diario, mensual o anual - ponderado o móvil-, etc.

El reglamento establecerá para los contribuyentes en función a sus ingresos anuales o por sus actividades, obligaciones especiales relativas a la forma en que deben llevar sus inventarios y contabilizar sus costos.

En esta investigación se desarrolló el caso práctico donde se aplicó el método PEPS como fórmula de cálculo del costo de las existencias que adquiere para producir la orden de trabajo.

6.1.2 ART. 35 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DEL IMPUESTO A LA RENTA

El reglamento indica en los siguientes incisos del artículo que el deudor tributario deberá llevar inventarios y contabilizar costos:

A) Cuando sus ingresos brutos anuales durante el ejercicio precedente hayan sido mayores a mil quinientas (1500 UIT) unidades impositivas tributarias del ejercicio en curso, indica que deberán llevar un sistema de contabilidad de costos, cuya información deberá ser

registrada en los siguientes registros: Registro de costos, Registro de inventario permanente en unidades físicas y registro de inventario permanente valorizado.

C) Cuando sus ingresos brutos anuales durante el ejercicio precedente hayan sido inferiores a quinientas (500) Unidades Impositivas Tributarias del ejercicio en curso, sólo deberán realizar inventarios físicos de sus existencias al final del ejercicio

E) Deberán contabilizar en un Registro de Costos, en cuentas separadas, los elementos constitutivos del costo de producción por cada etapa del proceso productivo. Dichos elementos son los comprendidos en la Norma Internacional de Contabilidad correspondiente, tales como: materiales directos, mano de obra directa y gastos de producción indirectos.

G) No podrán variar el método de valuación de existencias sin autorización de la SUNAT y surtirá efectos a partir del ejercicio siguiente a aquél en que se otorgue la aprobación, previa realización de los ajustes que dicha entidad determine.

Por lo investigado en la empresa se indica que de acuerdo con el artículo 35° de la ley del impuesto a la renta, la empresa no se encuentra en la obligación de llevar contabilidad de costos, porque se encuentra fuera del alcance de los requisitos que el marco normativo establece.

La empresa realiza un inventario físico de sus existencias al final del ejercicio porque sus ingresos brutos del año precedente no superan las quinientas (500) Unidades impositivas Tributarias

6.2 NORMAS TÉCNICAS

6.2.1 NIC 2 INVENTARIOS

El objetivo de esta Norma es prescribir el tratamiento contable de los inventarios. También suministra directrices sobre las fórmulas del costo que se usan para atribuir costos a los inventarios.

Además define a inventarios como materiales y suministros, productos en proceso y bienes terminados. Define también al Valor neto realizable como el precio estimado de venta de un activo en el curso normal de la operación menos los costos estimados para terminar su producción y los necesarios para llevar a cabo la venta, y al Valor razonable como el importe por el cual puede ser intercambiado un activo, o cancelado un pasivo, entre un comprador y un vendedor interesado y debidamente informado, que realizan una transacción libre.

En el caso práctico desarrollado esta norma es fundamental porque en la implementación del sistema se realizó el control de los costos en que se incurrió para elaborar el contrato siendo la fórmula de costo de los inventarios en este contrato PEPS O FIFO.

El Párrafo 9 de esta norma indica que “Los inventarios se medirán al costo o al valor neto realizable, según cual sea menor”²⁰.

El Párrafo 10 indica que “El costo de los inventarios comprenderá todos los costos derivados de su adquisición y transformación,”²¹ así como otros costos en los que se haya incurrido para darles su condición y ubicación actuales.

Mientras que en el párrafo 11 se hace referencia que el costo de adquisición de los inventarios comprenderá el precio de compra, los aranceles de importación y otros impuestos no recuperables, los transportes, el almacenamiento y otros costos directamente atribuibles a la adquisición de las mercaderías, los materiales o los servicios. Los descuentos comerciales y las rebajas deducirán para determinar el costo de adquisición.

El Párrafo 12 indica que “Los costos de transformación de los inventarios comprenderán aquellos costos directamente relacionados con las unidades producidas,”²² y serán tales como la mano de obra directa. También comprenderán una parte, calculada de forma sistemática, de los costos indirectos, variables o fijos, en los que se haya incurrido para transformar las materias primas en productos terminados

²⁰ Cfr. MEF 2016

²¹ Cfr. MEF 2016

²² Cfr. MEF 2016

El Párrafo 13 indica que “El proceso de distribución de los costos indirectos fijos a los costos de transformación se basará en la capacidad normal de trabajo,”²³ referente a los medios de producción. Los costos indirectos no distribuidos se reconocerán como gastos del periodo en que han sido incurridos.

Se indica además en el párrafo 14 que el costo de los inventarios, distintos de los tratados en el párrafo 23, se asignará utilizando los métodos de primera entrada primera salida (FIFO) o costo promedio ponderado. Una entidad utilizará la misma fórmula de costo para todos los inventarios que tengan una naturaleza y uso similares.

6.2.2 NIIF 15 INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS PROVENIENTES DE CONTRATOS CON CLIENTES

El principio básico de esta Norma es que una entidad reconocerá los ingresos de actividades ordinarias para representar la transferencia de los bienes o servicios comprometidos con los clientes por un importe que refleje la contraprestación a que la entidad espera tener derecho, a cambio de dichos bienes o servicios.

”Esta norma desarrolla un único criterio para el reconocimiento de los ingresos, el cual pone énfasis en las obligaciones de desempeño que adquiere el vendedor a fin de determinar la oportunidad y cuantía en la que los ingresos deber ser reconocidos, otorgando mayor importancia a la transferencia de control que a la transferencia de riesgos y beneficios.”²⁴

Tal como se indica en el marco teórico y en el caso práctico desarrollado, el contrato que se muestra es una orden de trabajo para fabricar una estructura metálica, estando especificada en dicho documento las especificaciones como fecha de entrega, monto a cancelar y demás detalles contractuales.

²³ Cfr. MEF 2016

²⁴ Cfr. MEF 2016

COMPROMISOS EN CONTRATOS CON CLIENTES

Párrafo 24 Un contrato con un cliente generalmente señala de forma explícita los bienes o servicios que una entidad se compromete transferir a un cliente. Sin embargo, las obligaciones de desempeño identificadas en un contrato con un cliente pueden no limitarse a los bienes o servicios que se señalan de forma explícita en ese contrato. Esto es porque un contrato con un cliente puede incluir también compromisos que se dan por supuestos en las prácticas tradicionales del negocio, en las políticas publicadas o en declaraciones específicas de una entidad, si, en el momento de realizar el contrato, dichos compromisos crean una expectativa válida en el cliente de que la entidad le transferirá un bien o servicio.

MEDICIÓN DEL PROGRESO PARA SATISFACER UNA OBLIGACIÓN DE DESEMPEÑO

En el desarrollo del caso práctico en la investigación, se indica que el cumplimiento de la obligación de desempeño está estipulada en el contrato con cláusulas y condiciones, así como en la orden de trabajo, tal como indica el Párrafo 39 de la NIIF 15, que hace referencia a que “una entidad reconocerá los ingresos de actividades ordinarias a lo largo del tiempo midiendo el progreso hacia el cumplimiento completo de esa obligación de desempeño.”²⁵ Acá se indica que el objetivo al medir el progreso es representar el desempeño de una entidad, al transferir el control de los bienes o servicios comprometidos con el cliente compromisos que se dan por supuestos en las prácticas tradicionales del negocio, en las políticas publicadas o en declaraciones específicas de una entidad, si, en el momento de realizar el contrato, dichos compromisos crean una expectativa válida en el cliente de que la entidad le transferirá un bien o servicio.

²⁵ Cfr. MEF 2016

CONCLUSIONES

- a) La implementación del sistema de costos por órdenes mejoró el costeo de los contratos en la empresa porque fundamentalmente permitió obtener el costo real incurrido en la producción del contrato y poder así realizar la comparación entre el costo que se estimó incurrir en un inicio al elaborar el presupuesto y el costo en que realmente se incurrió para elaborarlo. Es por eso que la empresa deberá desarrollar costos estimados para la elaboración de los presupuestos de los contratos, siendo esto parte de la aplicación del sistema de costos por órdenes que costeara el contrato en su totalidad.
- b) La implementación del sistema de costos por órdenes mejoró el costeo de los contratos en la empresa en el sector fabricación, porque permitió realizar el seguimiento adecuado de los costos directos y la asignación de los costos indirectos incurridos en la producción del mismo, controlando todo esto en la hoja de costos y el estado de costos de cada contrato trabajado.
- c) Implementar el sistema de costos antes mencionado, no solo permitió mejorar el costeo de los contratos obteniendo el costo real y los resultados en la Hoja y Estado de costos, sino que también permitió analizar el resultado de la confrontación entre el costo estimado y el costo real, pudiendo de esta manera verificar que tan eficiente fue la empresa con los costos en que se incurrió, apreciando en el contrato trabajado que el costo real fue menos que el costo que se estimó en un inicio en el presupuesto, por lo que se podría

recomendar a la empresa que otorgue algún beneficio a los clientes o reduzca el precio en presupuestos futuros y así por ejemplo ganar nuevos clientes o abrirse nuevos mercados. En conclusión diremos que el costo estimado es un índice que cubre el mínimo de eficiencia o que indica con cuanto se es eficiente, es el costo ideal, si se gasta más se es ineficiente, es por eso que en función de esto se desarrollan los presupuestos, mientras que el sistema de costos por órdenes arroja el costo en que realmente se incurrió en la producción del contrato.

Pero si se aplican dichos costos estimados se estarían distorsionando los datos del activo en el estado de situación financiera, mostrando los activos corrientes de forma no real; y además el costo de ventas estaría incrementado ocasionando una mayor base imponible en el estado de resultados y por ende un mayor pago de impuestos.

RECOMENDACIONES

- A.** La empresa deberá desarrollar costos estimados para la elaboración de los presupuestos de los contratos, pero esto será parte de la aplicación del sistema de costos por órdenes que costeara el contrato en su totalidad, para que con el resultado que determine el sistema se pueda realizar la confrontación con lo estimado.
- B.** Al gerente general de la empresa RPD CONSTRUCCIONES METALICAS SAC autorice la implementación del sistema de costos por órdenes de producción, debido a que este sistema de costeo es el más adecuado para la empresa ya que trabajan con órdenes de producción que serían los contratos y por la naturaleza del proceso de producción permitirá costear cada contrato producido.
- C.** Al contador de la empresa RPD CONSTRUCCIONES METÁLICAS SAC aplique NIC 2 inventarios, para que así pueda reconocer correctamente los costos en el proceso productivo, y así controlar los costos en que se incurrió en dichos procesos. Este tratamiento permitirá a la empresa tener la información y el conocimiento de sus costos por cada orden de producción trabajada y como colofón permitirá elaborar y obtener estados de costos razonables que permitan exponerlos y mostrarlos con veracidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. GARCIA MORENO, Daniel F. (2016) El Cálculo de Costos en la Pequeña Industria. 2da edición. Lima: Editorial Rodhas SAC
2. DEL RIO GONZALES, Cristóbal. (2012.) Costos 1. Edo. de México: Editorial. Mc Graw Hill.
3. HORNGREN, Charles T. (1996) Contabilidad de costos. Un enfoque Gerencial.8ª Ed. Edo. de México: Prentice Hall Hispanoamérica
4. FLORES SORIA, Jaime (2014) costos y presupuestos 5a Ed. Lima: centro de especialización en contabilidad y finanzas
5. CHAMBERGO, Isidro (2014) Contabilidad de Costos para la toma de decisiones. 1ra Ed. Lima: Instituto Pacifico
6. MORALES HERVÍAS, Rómulo (2010) Las patologías y los remedios del contrato (tesis de doctorado en derecho) .Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.
7. ABAD ARANGO, Darío (2001) Control de Gestión. 4ta Ed. Santa fé de Bogotá: INTERCONED EDITORES
8. SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADUANAS Y DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SUNAT) (2016) Legislación tributaria. Reglamento del Impuesto a la Renta(consulta:23 de febrero 2017)
(<http://www.sunat.gob.pe/legislacion/renta/reglamento.html>)
9. MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS(MEF)(2015)NIIF 15(consulta:23 de febrero 2017)
(https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publico/con_nor_co/vigentes/niif/NIIF15_2014_v12112014.pdf)
10. MINISTERIO DE ECONOMIA Y FINANZAS(MEF)(2015)NIC2 Inventarios(consulta:23 de febrero 2017)
(https://www.mef.gob.pe/contenidos/conta_publico/con_nor_co/vigentes/nic/2_NIC.pdf)

ANEXO N° 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA
IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES PARA MEJORAR EL COSTEO DE LOS CONTRATOS EN LA
EMPRESA RPD CONSTRUCCIONES METÁLICAS S.A.C. EN EL PERIODO 2016

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES			METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿De qué manera la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en la empresa RPD Construcciones Metálicas S.A.C.?</p> <p>PROBLEMAS ESPECIFICOS</p> <p>A) ¿En qué medida la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en el sector de la fabricación en la empresa RPD Construcciones Metálicas S.A.C.?</p> <p>B) ¿En qué medida la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en el sector de la instalación en la empresa RPD Construcciones Metálicas S.A.C.?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Precisar de qué manera la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en la empresa RPD Construcciones Metálicas S.A.C.</p> <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <p>A) Precisar en qué medida la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en el sector de la fabricación en la empresa RPD Construcciones Metálicas S.A.C.</p> <p>B) Determinar en qué medida la implementación del sistema de costos por órdenes mejora el costeo de los contratos en el sector de la instalación en la empresa RPD Construcciones Metálicas S.A.C.</p>	V. Independiente: implementación del sistema de costos por órdenes			<p>DISEÑO DE INVESTIGACION</p> <p>La Investigación es No experimental</p> <p>METODO DE INVESTIGACION</p> <p>El Método es deductivo, de análisis y de síntesis.</p> <p>TIPO DE INVESTIGACION</p> <p>Tipo mixto, de campo y documental</p> <p>POBLACION Y MUESTRA:</p> <p>20 personas</p> <p>TECNICAS E INSTRUMENTOS</p> <p>El Método es cuantitativo utilizando como instrumento el cuestionario</p>
		Dimensiones	Indicadores	Items / Indices	
		implementación del sistema de costos por órdenes	<p>-Aplica sistema de costos por órdenes para costear los contratos</p> <p>- Aplica normas de contabilidad en el tratamiento de los inventarios en la empresa.</p> <p>- Aplica normas de información financiera para reconocer los ingresos de los contratos en la empresa.</p> <p>- Realiza estados de costos de producción de cada contrato producido.</p>	<p>1 -2</p> <p>3 - 4</p> <p>5 - 8</p> <p>9 - 10</p>	
		V. Dependiente: costeo de los contratos en la empresa RPD Construcciones Metálicas S.A.C			
Dimensiones	Indicadores	Items/ índices			
costeo de los contratos en el sector de fabricación	<p>-Realiza seguimiento adecuado de los costos directos de producción.</p> <p>-Realiza asignación adecuada de los costos indirectos.</p> <p>-Elabora hojas de costos para cada contrato</p>	<p>11 - 12</p> <p>13-14</p> <p>15-16</p> <p>17-18</p>			
costeo de los contratos en el sector de instalación	<p>-Identifica los elementos del costo en que se incurren en la instalación</p> <p>-Identifica que el costo de la instalación es parte del costo de producción.</p>	19-20			

ANEXO N°2

FLUJO DE PROCESOS - SISTEMA DE COSTOS

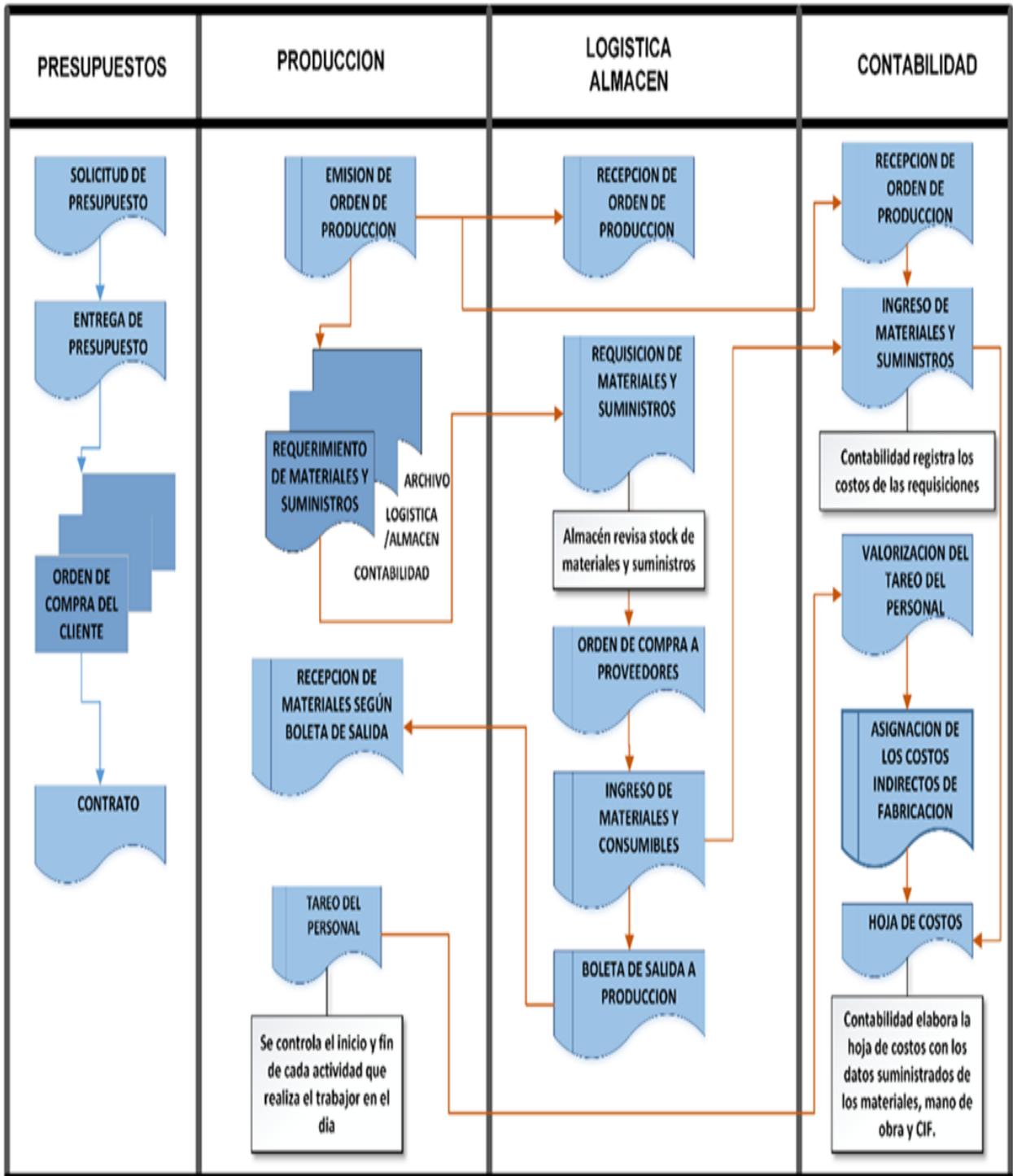


DIAGRAMA DE FLUJO DE PRESUPUESTOS

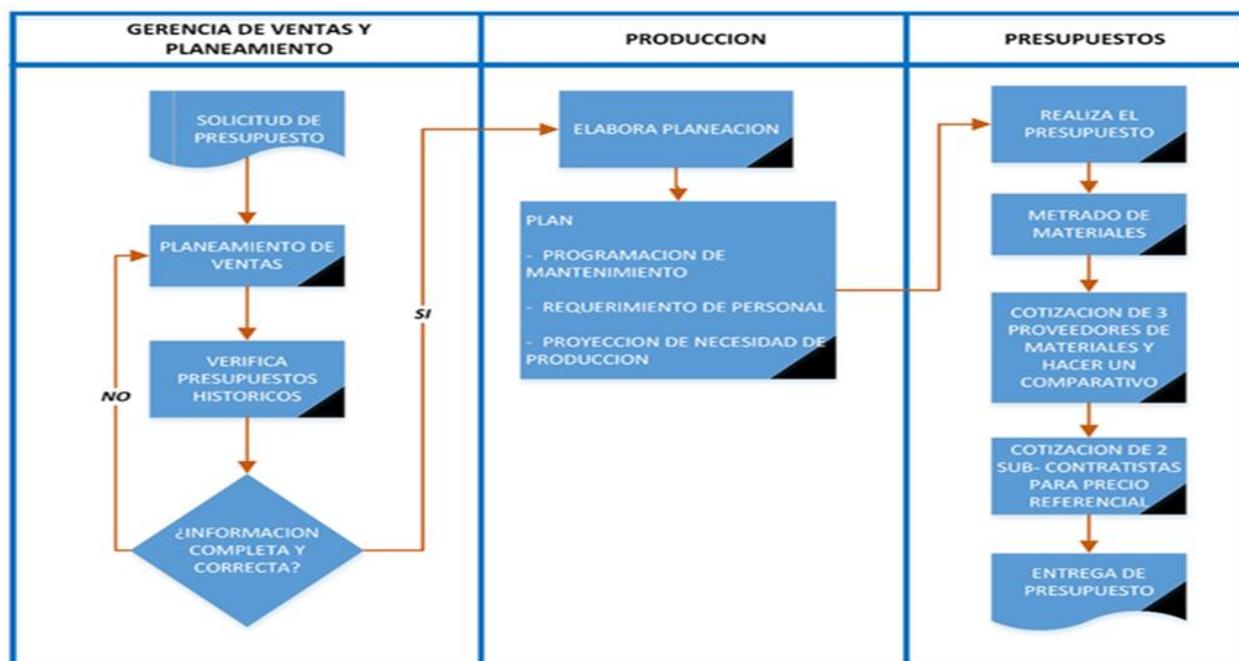
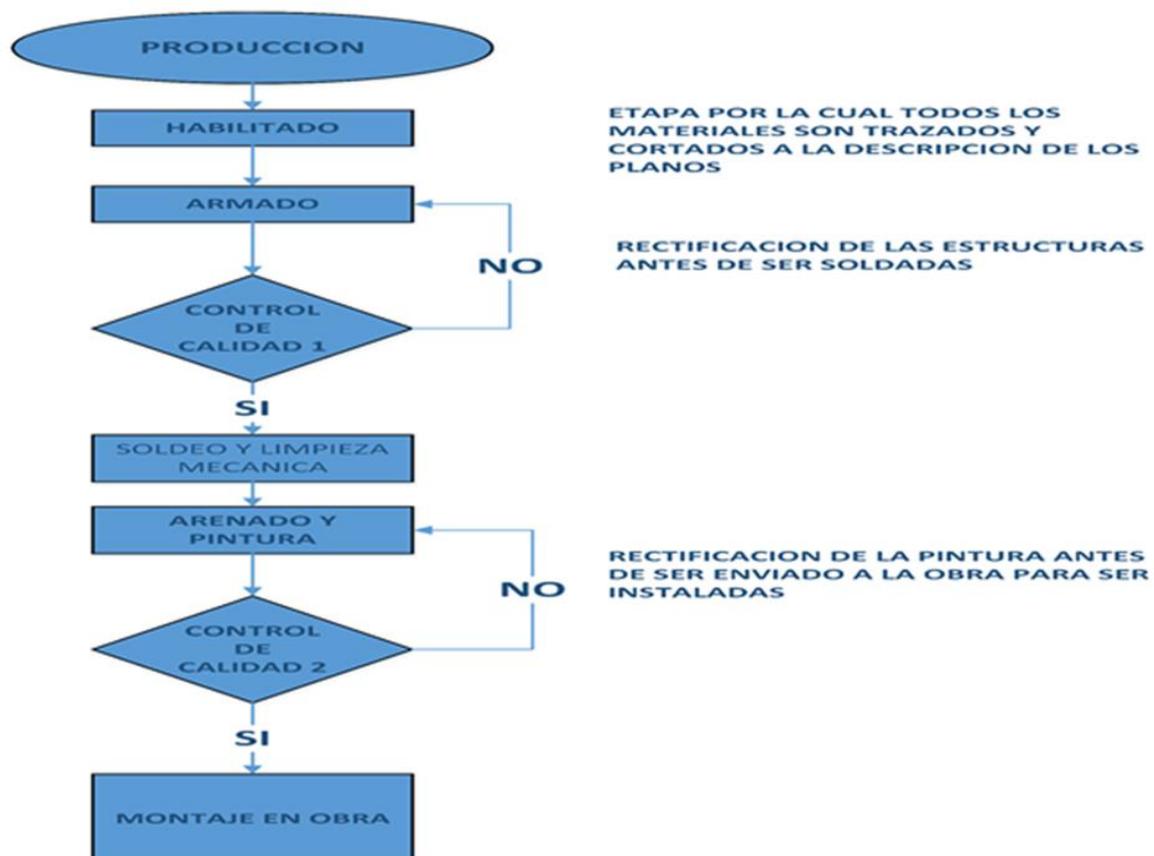


DIAGRAMA DE FLUJO DE PRODUCCION





CUESTIONARIO DIRIGIDO AL
PERSONAL DE CONTABILIDAD Y GERENCIA

Este cuestionario tiene como objetivo recolectar información sobre el costeo de los contratos en la empresa RPD CONSTRUCCIONES METALICAS S.A.C. en el periodo 2016. Esta información nos servirá para elaborar nuestro trabajo de investigación referido a la implementación de un sistema de costeo por órdenes.

Por favor complete estos datos:

Cargo: ASISTENTE
CONTABLE Profesión: TECNICO EN
CONTABILIDAD

Sexo: M Edad: 26 años

Tiempo que tiene en su cargo: 4 años.

Instrucciones:

A continuación se muestran las siguientes preguntas con sus respectivas alternativas referidas a la gestión de costeo de los contratos de la empresa, por favor encierre la respuesta con un círculo (o) o márkela con un aspa (x). Este cuestionario es anónimo y servirá únicamente como un instrumento para elaborar nuestra tesina para obtener el grado de contador público en la UTP.

- 1) **Aplica algún sistema de costeo a todos los contratos que recibe la empresa?**
d) si aplica no aplica c) aplica solo a algunos contratos d) recién implementándose
- 2) **De acuerdo a la forma de producir de la empresa, Cuál sería el objeto de costo?**
 Contrato hoja de costos presupuesto registros contables
- 3) **Cual norma de contabilidad consideraría aplicar en el tratamiento de los inventarios de la empresa?**
 nic 2 nic 18 niif 15 niif 1
- 4) **Cuál método de valuación de inventarios consideraría a aplicar?**
a) Promedio peps ueps estimados
- 5) **Cual norma de información financiera consideraría aplicar para reconocer contablemente los ingresos de los contratos en la empresa?**
a) nic 2 nic 18 niif 15 niif 1
- 6) **En que documento deberían especificarse las obligaciones de desempeño?**
 Contrato presupuesto memoria anexos
- 7) **En base a que concepto determinaría el valor de cada entrega?**
b) Al peso producido b) al tiempo al porcentaje de avance d) a lo estipulado en el contrato
- 8) **En qué momento consideraría el reconocimiento de los ingresos de los contratos?**
a) Al final de la producción b) entregas parciales c) entregas totales d) entregas parciales y totales

- 9) Cada cuanto tiempo consideraría adecuado realizar estados de costo de producción?
- a) Anualmente b) al finalizar cada contrato c) mensualmente d) semestralmente
- 10) Qué resultados se debería obtener al finalizar la producción de cada contrato?
- a) Costo de producción b) costo de venta c) costos de producción, de venta y resultados financieros d) solo resultados financieros
- 11) Como acumularía los costos directos incurridos realmente en el contrato?
- a) Realizando seguimiento de los costos b) realizando asignación de los costos c) realizando sumatoria de todo d) no tengo conocimiento
- 12) Para usted, cuáles serían los elementos del costo directo usados en el contrato?
- a) Materia prima b) mano de obra c) materia prima y mano de obra d) costos indirectos
- 13) Como costea los costos indirectos incurridos en el contrato?
- b) realizando seguimiento de los costos c) realizando asignación de los costos c) realizando sumatoria de todo d) no tengo conocimiento
- 14) Para usted, Cuál sería la base de asignación de los costos indirectos?
- b) horas mano de obra b) horas maquina c) acumulación simple d) el peso de los materiales
- 15) cual área considera usted que debería elaborar las hojas de costos para costear los contratos?
- a) Contabilidad b) gerencia c) ingeniería d) producción
- 16) En que momento se comienzan a elaborar las hojas de costos?
- b) Después de firmar contrato c) cuando se comienza la producción c) cuando se recibe dinero d) cuando el contador lo elabore
- 17) Cual elemento del costo considera usted es el preponderante en la instalación de las estructuras?
- a) materiales directos b) mano de obra directa c) costos indirectos d) otros
- 18) En qué lugar se hace la instalación de las estructuras metálicas materia de contrato?
- a) En el taller de fabricación b) en el lugar designado en el contrato c) no se instala d) lo indicara al final el cliente
- 19) Como consideraría los desembolsos incurridos en la instalación?
- a) Como costo de producción b) como gasto c) como costo de distribución d) como costo comercial
- 20) Consideraría usted que el costo de instalación es parte del costo de producción de acuerdo a la naturaleza el contrato?
- a) Si consideraría b) no consideraría c) solo la mano de obra d) solo los materiales

ANEXO N° 4

MODELO DE CONTRATO DE OBRA

Conste por el presente Contrato de Obra, que celebran de una parte INYCOM S.C.R.L., con RUC N° 20328644912, con domicilio legal en Av. Grau 1255, distrito de La Victoria, debidamente representada por su Gerente General el Sr. Alberto Martínez, identificado con DNI N° 08957456, según poderes inscritos en la Partida Electrónica N° 57455 del Libro de Sociedades del Registro de Personas Jurídicas de Lima, a quién en adelante se le denominará “LA CONSTRUCTORA”; y de la otra parte RPD CONSTRUCCIONES METALICAS S.A.C., con RUC N° 20121854693, con domicilio legal en la urbanización Oquendo Mz “O” lote 18, distrito de la Provincia Constitucional del Callao, debidamente representada por su Gerente General el Sr. Carlos Velásquez, identificado con DNI N° 08695452, a quién en adelante se le denominará “EL CONTRATISTA”, en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

“LA CONSTRUCTORA” es una Sociedad anónima cuyo rubro es la CONSTRUCCION DE EDIFICIOS COMPLETOS.

“EL CONTRATISTA” declara ser una empresa especialista en Fabricación y Montaje de Estructuras Metálicas, por lo que se encuentra capacitada para brindar los servicios de ejecución de los trabajos en el tiempo, lugar y modo requeridos por “LA CONSTRUCTORA” según OT aprobados por ambas partes.

“LA CONSTRUCTORA” y “EL CONTRATISTA” declaran que forman parte de este instrumento en calidad de anexos los siguientes documentos:

1. Anexo N° 1: Planos.
2. Anexo N° 2: Memoria Descriptiva y especificaciones técnicas.
3. Anexo N° 3: Cronograma de Obra, incluyendo fechas de entregas parciales por hitos o sectores, que serán cumplidos siempre y cuando LA CONSTRUCTURA entregue el área de trabajo oportunamente para los replanteos y para el montaje. Caso contrario se procedera a ser una reprogramación de las actividades involucradas entre “ LA CONSTRUCTORA” Y “EL CONTRATISTA”.
4. Anexo N° 4: Presupuesto y análisis de precios unitarios presentado por “EL CONTRATISTA” y aprobado por “LA CONSTRUCTORA”.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

Por el presente contrato, “LA CONSTRUCTORA” contrata a “EL CONTRATISTA” para realizar los trabajos de FABRICACION Y MONTAJE DE ESTRUCTURAS METALICAS de “LA OBRA”, de acuerdo a los planos y especificaciones referidas en los anexos indicados en la cláusula primera.

CLÁUSULA TERCERA: ALCANCES

Los alcances del servicio realizado por “EL CONTRATISTA” serán los siguientes:

Ejecución de las partidas y obras descritas en el presupuesto aprobado, así como todas las que sean necesarias para cumplir con la ejecución a cabalidad de lo solicitado en los planos, especificaciones técnicas y lo dispuesto por “LA CONSTRUCTORA” en “LA OBRA”.

La oferta de “EL CONTRATISTA” ha sido elaborada asumiendo que el 100% de los perfiles que figuran en los planos son comerciales en nuestro medio de modo que, aquellos perfiles que no son comerciales y que su fabricación no sea viable y antieconómica serán reemplazados por perfiles comerciales con una inercia igual o mayor al inicial previos RFI’s emitidos por la contratista aprobados y solucionados por el cliente, y los pesos excedentes al metrado contractual productos de este cambio, serán reconocidos por el cliente como un adicional.

“EL CONTRATISTA” es conocedor que, de forma simultánea se pueden desarrollar trabajos y/u obras en el local por otros contratistas.; por lo que está obligado a coordinar sus actividades con las del resto para evitar interferencias mutuas y conseguir la ejecución ordenada de la obra. “LA CONSTRUCTORA” estará a cargo de efectuar las reuniones semanales para la coordinación de las actividades de los contratistas, para lo cual queda establecido que estas se llevarán a cabo los días lunes a las 8.00 am.

CLÁUSULA CUARTA: MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

El presente contrato se rige bajo la modalidad de SUMA ALZADA. Cualquier otro plano entregado posteriormente, será considerado como ADICIONAL bajo la modalidad de PRECIOS UNITARIOS el mismo del presupuesto de este contrato. Cabe indicar que si el precio del acero se incrementa en nuestro medio, este precio unitario del ADICIONAL, también se incrementará.

Queda entendido por ambas partes contratantes que, en el supuesto de existir ampliaciones de obra, modificaciones u obras adicionales, se procederá en la forma dispuesta por los párrafos siguientes.

“EL CONTRATISTA” solo ejecutará las obras indicadas por “LA CONSTRUCTORA” e incluidas en el proyecto,

CLÁUSULA QUINTA: MONTO DEL CONTRATO Y PLAZO DE EJECUCION DE OBRA

El monto pactado como retribución para la ejecución del presente contrato es de S/ 258,887.89 NUEVOS SOLES, más el impuesto general a las ventas equivalente a un peso aproximado de 35280.83 kg

Las partes acuerdan que la fecha de inicio de “LA OBRA” será al día siguiente de firmado el contrato y tendrá una ejecución de 30 días calendario. El plazo de ejecución de “LA OBRA” para el uso y operación del cliente vence indefectiblemente después de transcurridos estos días. Cabe indicar que el plazo de ejecución de la obra, la cumplirá EL CONTRATISTA siempre y cuando las posibles incompatibilidades y omisiones en los planos entregados por LA CONSTRUCTORA, sean resueltas en un plazo razonable además de tener las áreas de montaje disponibles para las fechas que se indica en el cronograma.

“EL CONTRATISTA” queda obligado a ejecutar la obra en el plazo fijado por el cronograma de obra debiendo cumplir con las fechas de entrega a “LA CONSTRUCTORA” de los hitos y sectores.

Los plazos parciales de ejecución de “LA OBRA”, deberán ser cumplidos por “EL CONTRATISTA” de acuerdo al Cronograma de Avance de Obra. De producirse un atraso mayor al diez por ciento (10 %) del porcentaje acumulado programado para la etapa que sea atribuible directamente a “EL CONTRATISTA”, éste está obligado a tomar las medidas correctivas a fin de que no se vea afectado el plazo de ejecución de “LA OBRA”. Así, “EL CONTRATISTA” deberá presentar en un plazo máximo de tres días hábiles un nuevo cronograma que contemple la aceleración de los trabajos y asegure la terminación de “LA OBRA” en el plazo establecido, sin representar esto un costo adicional para “LA CONSTRUCTORA”.

“EL CONTRATISTA” en caso “LA OBRA” presente observaciones, tendrá 10 días calendario de plazo para el levantamiento de Observaciones después del acta de recepción provisional de la Obra.

CLÁUSULA SEXTA: FORMA DE PAGO

La forma de pago será con valorizaciones quincenales facturadas, cuya presentación y pago se realizará de acuerdo al cronograma de pagos de “LA CONSTRUCTORA”, “EL CONTRATISTA” presentará a “LA CONSTRUCTORA” la valorización por el avance de los trabajos ejecutados y el resumen acumulado de las valorizaciones.

“LA CONSTRUCTORA” podrá aprobar u observar estas valorizaciones dentro de los dos (02) días útiles siguientes. “EL CONTRATISTA” subsanará las observaciones y/o entregará la información complementaria que le haya sido solicitada por “LA CONSTRUCTORA” en un plazo no mayor a un día para que la valorización pueda ser aprobada.

CLÁUSULA SEPTIMA: OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS PARTES

“EL CONTRATISTA” deberá contar con personal técnico calificado y especializado en las tareas encomendadas.

“EL CONTRATISTA” tendrá la obligación de levantar todas las observaciones indicadas por “LA CONSTRUCTORA”; los costos que impliquen estas reparaciones serán asumidas en su totalidad por “EL CONTRATISTA”. Todo costo tanto mano de obra como materiales y gastos generales que genere el levantamiento de observaciones también serán asumidos en su totalidad por “EL CONTRATISTA”.

Todos los daños a bienes de “LA CONSTRUCTORA”, de terceros o a terceros, que se produzcan en la obra por acciones u omisiones del personal de “EL CONTRATISTA”, serán de cargo de éste último y se procederá de acuerdo a lo indicado en el párrafo anterior.

CLÁUSULA OCTAVA: GARANTIAS

Para garantizar el Fiel Cumplimiento del Contrato y los Daños a Terceros, “EL CONTRATISTA” faculta a “LA CONSTRUCTORA” hacer uso o transferir de inmediato a su favor, la retención del fondo de garantía, sea ésta parcial o del acumulado a la fecha y por el monto que sea necesario. Queda entendido que “EL CONTRATISTA” renuncia a reclamar posteriormente dicho monto o saldos pendientes.

CLÁUSULA DECIMA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Son causas de resolución de este contrato a criterio de “LA CONSTRUCTORA” las siguientes:

De presentarse alguna de las causales de resolución enunciadas en el numeral precedente, "LA CONSTRUCTORA" notificará mediante carta notarial a "EL CONTRATISTA" para que levante la observación o levante la causal en que hubiese incurrido. "EL CONTRATISTA" tendrá un plazo de cinco (05) días calendario para hacerlo, caso contrario, "LA CONSTRUCTORA" podrá dar por resuelto el presente Contrato, bastando para ello la comunicación por escrito que "LA CONSTRUCTORA" remitirá a "EL CONTRATISTA" haciéndole saber su decisión. En este supuesto se realizará una liquidación de lo realizado hasta la fecha de la resolución del contrato, debiendo "LA CONSTRUCTORA" cancelar a "EL CONTRATISTA" el saldo pendiente de pago si es que lo hubiera, luego de descontar los costos por los conceptos indicados en la cláusula sexta y la penalidad por resolución de contrato indicada en el párrafo siguiente.

CLAUSULA DECIMO PRIMERA: INTERVENCION Y PENALIDADES

"EL CONTRATISTA" está sujeto a la intervención o a la suspensión de la obra por atrasos imputables a él mismo en la entrega de las áreas, sectores o el retraso por más de siete días (7 días) útiles en la ruta crítica del cronograma, esta intervención podrá darse antes de cumplidos los plazos establecidos. En este supuesto asumirá el íntegro de los costos y/o gastos en que hubiera que incurrirse para corregir su atraso o las deficiencias de "LA OBRA".

En caso de Resolución de contrato, "LA CONSTRUCTORA" ejecutará la garantía por fiel cumplimiento referida en la cláusula Novena.

CLAUSULA DECIMO SEGUNDA: RECEPCION DE LOS TRABAJOS

"LA CONSTRUCTORA", en la fecha señalada como día de recepción de cada área o sector, realizará un recorrido conjuntamente con "EL CONTRATISTA" para verificar la culminación de las actividades, haciendo las observaciones que a su juicio sean necesarias para el cumplimiento del contrato, incluyendo la calidad de los trabajos.

De existir observaciones, "EL CONTRATISTA" deberá levantar dichas observaciones en el plazo establecido según cronograma hecho para tal fin. De no cumplir con este plazo, será acreedora de la penalidad indicada en la cláusula décima, teniendo además "LA CONSTRUCTORA" la facultad de resolver el Contrato, procediendo según lo indicado en la cláusula novena del presente Contrato.

"EL CONTRATISTA" realizará las entregas parciales previstas de cada área o sector, sin que con ello limite su total responsabilidad hasta la recepción final de éstas. En caso que "LA CONSTRUCTORA" realice modificaciones y/o intervenciones en las obras o áreas entregadas parcialmente, ello libera de responsabilidad a "EL CONTRATISTA" respecto de cualquier daño o perjuicio que pudiera sufrir dicha área.

Lima, los días 17 del mes Junio del año 2016.



Por LA CONSTRUCTORA



Por EL CONTRATISTA

ANEXO N°5



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres: Dr. CPC Carlos Alberto Novoa Uribe
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Facultad de Contabilidad - UTP
- 1.3 Nombre del Instrumento Motivo de evaluación: **CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DE CONTABILIDAD Y GERENCIA**
- 1.4 Investigadores:
 - Priscilla Lovon Granados
 - Ronald F. Arbañil García
 - Dilmer Idrogo Delgado

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 – 20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				75	
2. OBJETIVIDAD	Está expresada en conducta observada.				78	
3. ACTUALIDAD	Adecuada al avance de la ciencia y tecnología.				73	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				76	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y claridad				78	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognoscitivas.				80	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos de la Tecnología Educativa.				76	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				76	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				78	

II. OPINION DE APLICABILIDAD:

EL TEMA DE INVESTIGACIÓN SE AJUSTA AL OBJETIVO QUE SE QUIERE DEMOSTRAR

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

76%

Lima, 09 de mayo del 2017.

Dr. CPC Carlos Alberto Novoa Uribe



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres: Dr. José Gonzalo Carhuajulca Chávez
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Facultad de Contabilidad - UTP
- 1.3 Nombre del Instrumento Motivo de evaluación: **CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DE CONTABILIDAD Y GERENCIA**
- 1.4 Investigadores: - Priscilla Lovon Granados
- Ronald F. Arbañil García
- Dilmer Idrogo Delgado

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			42		
2. OBJETIVIDAD	Está expresada en conducta observada.			43		
3. ACTUALIDAD	Adecuada al avance de la ciencia y tecnología.			41		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.			42		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y claridad			41		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognoscitivas.			42		
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos de la Tecnología Educativa.			45		
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.			42		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.			42		

II. OPINION DE APLICABILIDAD:

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

42.22

Lima, 06 de junio del 2017

.....
Dr. José Gonzalo Carhuajulca Chávez



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres: *Mg. CPC CARLOS JOSÉ TOLENTINO BEJAR*
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Facultad de Contabilidad - UTP
- 1.3 Nombre del Instrumento Motivo de evaluación: **CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DE CONTABILIDAD Y GERENCIA**
- 1.4 Investigadores: - Priscilla Lovon Granados
- Ronald F. Arbañil García
- Dilmer Idrogo Delgado

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			60%		
2. OBJETIVIDAD	Está expresada en conducta observada.				75%	
3. ACTUALIDAD	Adecuada al avance de la ciencia y tecnología.				70%	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80%	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y claridad				75%	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognoscitivas.			60%		
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos de la Tecnología Educativa.				70%	
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.				80%	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.				75%	

II. OPINION DE APLICABILIDAD:

[Handwritten signature]

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

71.96%

Lima,

[Handwritten signature]

Mg. CPC. Carlos Jose Tolentino Bejar



VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres: *CP VICTOR IGREDA MILLA*
- 1.2 Cargo e Institución donde labora: Docente de la Facultad de Contabilidad - UTP
- 1.3 Nombre del Instrumento Motivo de evaluación: **CUESTIONARIO DIRIGIDO AL PERSONAL DE CONTABILIDAD Y GERENCIA**
- 1.4 Investigadores: - Priscilla Lovon Granados
- Ronald F. Arbañil García
- Dilmer Idrogo Delgado

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			<i>47</i>		
2. OBJETIVIDAD	Está expresada en conducta observada.			<i>48</i>		
3. ACTUALIDAD	Adecuada al avance de la ciencia y tecnología.			<i>48</i>		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.			<i>44</i>		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y claridad			<i>48</i>		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y el desarrollo de capacidades cognitivas.			<i>45</i>		
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos de la Tecnología Educativa.			<i>46</i>		
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.			<i>46</i>		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.			<i>46</i>		

II. OPINION DE APLICABILIDAD:

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:

46.94%

Lima,

[Signature]
Vctor Igrada Milla
MAO 02204