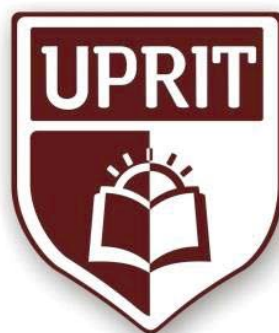


UNIVERSIDAD PRIVADA DE TRUJILLO
CARRERA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD Y FINANZAS



TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**“PRESUPUESTO DE OBRA Y SU INCIDENCIA EN LOS COSTOS
REALES DE PRODUCCIÓN DE LA CONSTRUCTORA JUVIER
S.A.C”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CONTADOR PUBLICO**

AUTOR : LEIVA BAZAN ANA ROSA

ASESOR : C.P.C Mg. LUIS CASTILLO ALVA

TRUJILLO – PERÚ
2016



**“PRESUPUESTO DE OBRA Y SU INCIDENCIA EN LOS COSTOS
REALES DE PRODUCCIÓN DE LA CONSTRUCTORA
JUVIER S.A.C”**

Autora : LEIVA BAZAN ANA ROSA

JURADO EVALUADOR

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

DEDICATORIA

- ❖ A Dios que con su bendición me ha permitido seguir con vida hasta hoy,

- ❖ Mis padres que gracias a su apoyo, ejemplo y fortaleza pude formarme con principios y valores.

- ❖ Mi Esposo e Hija que son la base para continuar esforzándome y mejorando cada día.

- ❖ A mi alma mater que me acogió en sus aulas, enriqueciéndome de conocimientos.

ANA ROSA...

AGRADECIMIENTOS

Éste trabajo de investigación es la culminación de muchos esfuerzos humanos, quienes hicieron posible la culminación del presente trabajo.

Un agradecimiento especial al apoyo del Sr. Antonio Fernández Quispe, Gerente General de la empresa JUVIER S.A.C, por todas las facilidades brindadas en cuanto al manejo de la información brindada.

Una mención especial a las áreas de contabilidad, administración y operaciones, quienes me proporcionaron información de primera mano para el presente trabajo.

Un reconocimiento al Asesor de tesis Mg. CPC. Luis Castillo Alva, que con su dedicación y apoyo en este tramo tan importante logre concluir el presente trabajo.

A la Universidad Privada de Trujillo, mi alma máter, por albergar parte de mi realización profesional en sus aulas, a sus docentes comprometidos y apasionados en la enseñanza de calidad.

La Autora

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, titulado “PRESUPUESTOS DE OBRA Y SU INCIDENCIA EN LOS COSTOS REALES DE PRODUCCIÓN DE LA CONSTRUCTORA JUVIER SAC”, ha sido realizado con la finalidad de determinar la incidencia de los presupuestos de obra en los costos de producción de la empresa y reflejar la importancia que tiene el análisis de los costos reales en la toma de decisiones.

Se pudo realizar una evaluación de los procesos de la empresa, desde la calidad del software utilizado, costos y presupuestos, planificación y control de proyectos, administración de obra, contabilidad y gerencia, detectando falencias de desempeño y control de procesos y procedimientos sin la respectiva correlación de los presupuestos y los costos de producción, concluyendo que en la empresa JUVIER S.A.C. no se realiza una estimación objetiva de los gastos administrativos y que existe una mala planificación y elaboración de los presupuestos, al no considerarse el total de materiales, horas mínimas de alquiler de la maquinaria pesada y el costo de hora hombre según ley, obligando a la empresa a disminuir la calidad y cantidad de materiales, así como sobrecargando al personal a fin de subsanar los errores en el presupuesto.

Por ello se ha planteado la evaluación e identificación de los componentes del presupuesto por un equipo especializado siguiendo las especificaciones técnicas, evaluando detalladamente cada elemento del Costo de Producción con el fin de disminuir el margen de diferencias, de manera que permitan el desarrollo económico y social de la empresa.

Palabras Clave: Presupuestos, Costos de Producción, Costos Directos, Costos Indirectos, Planificación.

ABSTRACT

The present research, entitled "WORK BUDGETS AND ITS INCIDENCE IN THE PRODUCTION REAL COSTS OF THE BUILDER JUVIER SAC", was carried out with the purpose of determining the incidence of the work budgets in the production costs of the company and Reflect the importance of analyzing actual costs in decision-making.

An evaluation of the company's processes was possible, from the quality of the software used, costs and budgets, project planning and control, project management, accounting and management, detecting performance failures and control of processes and procedures without the respective Correlation of the budgets and the costs of production, concluding that in the company JUVIER SAC There is no objective estimate of administrative costs and there is poor planning and budgeting, since the total amount of materials, minimum hours of hire of heavy machinery and the cost of man hours according to law are not considered, forcing the Company to reduce the quality and quantity of materials, as well as overloading the staff in order to correct errors in the budget.

For this reason, the evaluation and identification of the components of the budget by a specialized team according to the technical specifications has been considered, evaluating in detail each element of the Production Cost in order to reduce the margin of differences, so as to allow economic and social development of the company.

Keywords: Budgets, Production Costs, Direct Costs, Indirect Costs, Planning.

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN.....	iv
ABSTRACT	v
1.1 Realidad problemática.....	2
1.2 Formulación del problema	3
1.3 Justificación de la investigación.....	4
1.4 Objetivos	4
1.4.1 Objetivo general	4
1.4.2 Objetivos específicos.	4
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes	6
2.2 Bases teóricas	8
2.2.1 Planificación.....	8
2.2.2 Presupuesto de obra.....	9
2.2.3. Costos de producción	11
2.2.4. Contabilidad de costos	14
2.3 Marco conceptual	15
2.4 Marco legal.....	23
2.5 Definición de variables	24
CAPITULO III: HIPÓTESIS.....	25
3.1 Planteamiento de la hipótesis	26
3.2 Variables	26
3.3 Operacionalización de variables	26
CAPITULO IV: PROPUESTA DE APLICACIÓN PROFESIONAL	27
4.1. Establecer Departamentos de Planificación, Costos y Presupuestos	28
4.1.1 Control de Planificación por Procesos	28
4.1.2. Integración de presupuesto de obra	29
4.1.3. Control de costos por procesos	32
4.2 Formatos propuestos	34
CAPITULO V: MATERIALES Y MÉTODOS	39
5.1. Tipo y diseño de investigación.....	40
5.1.1 De acuerdo al propósito	40
5.1.2. De acuerdo al enfoque.....	40
5.1.3 De acuerdo al alcance temporal	41
5.2 Material de estudio.....	41
5.2.1 Población.....	41
5.3 Técnicas, instrumentos y procedimientos.	42
5.3.1 Técnicas e Instrumentos	42
5.3.2 Procedimientos.....	42
CAPITULO VI: RESULTADOS.....	44
6.1. Reseña de JUVIER S.A.C.....	45

6.2 Cuestionario realizado al personal del área Contable y Financiera de la empresa JUVIER S.A.C.	45
6.3 Precios Unitarios JUVIER S.A.C – Proyecto Modernización Refinería Talara	64
6.4 Presupuestos de Obra de la empresa JUVIER S.A.C 2016.	66
6.5 Certificaciones de obra y cantidades producidas por actividad, JUVIER – TECNICAS REUNIDAS DE TALARA S.A.C.....	67
CAPITULO VII: DISCUSION DE RESULTADOS.....	70
CAPITULO VIII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	73
8.1 Conclusiones	74
8.2 Recomendaciones.....	75
CAPITULO IX: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76
Bibliografía	77
CAPITULO X: ANEXOS.....	79

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variables.	26
Tabla 2: Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	42
Tabla 3: ¿El Sistema informático de la empresa cumple con la emisión de información gerencial?.....	46
Tabla 4 : ¿Se realizan tomas físicas de inventarios a fin de mes?.....	47
Tabla 5: ¿Se dispone de algún formulario en el cual se tome nota de la recepción de materiales y de ingreso a almacén?.....	48
Tabla 6 : ¿Existe el personal adecuado que realice el control y análisis de los elementos del costo de producción?.....	49
Tabla 7: ¿Los diarios de producción son llenados y firmados en forma diaria por todos los empleados?.....	51
Tabla 8 : ¿Emplea Ud. un sistema de costos de producción que le permita obtener información clara sobre el desenvolvimiento económico y la determinación correcta del Costo de Producción Real de cada obra?	52
Tabla 9: ¿Al tomar una decisión Ud. considera indicadores que le permitan conocer el nivel de productividad?.....	53
Tabla 10: ¿Para establecer el costo del producto se toman en cuenta todos los elementos que intervienen en la producción?	54
Tabla 11: ¿Para la toma de decisiones se toman en cuenta los costos de producción?	55
Tabla 12: ¿Los ingenieros encargados de la revisión de los Presupuestos toman en cuenta los costos reales según el mercado?.....	56
Tabla 13: ¿Se supervisan los procesos productivos en forma diaria?.....	57
Tabla 14: ¿Cree Ud. que se puede reducir los costos de producción?	58
Tabla 15: ¿Considera Ud. que la empresa, cuenta con una adecuada planificación de presupuesto de obra, para cumplir con los objetivos de ésta?.....	59
Tabla 16: ¿Ha tenido problemas para elaborar el presupuesto de obra?.....	60
Tabla 17: ¿Se entrega un informe semana, quincenal o mensual sobre el avance de obra reflejando un análisis comparativo con el presupuesto de obra?	61
Tabla 18: ¿Existe una codificación en el esquema de costos en cuanto a la obra en sí misma, clientes, proveedores, etc?	62
Tabla 19: ¿Considera Ud. que es necesario una estructura de presupuesto de obra, y control de costos de producción?	63
Tabla 20: Precios unitarios JUVIER S.A.C 2016 - PMRT	64
Tabla 21: Presupuestos de Obra JUVIER S.A.C 2016	66
Tabla 22: Certificaciones de Obra y Cantidades por actividades en el PMRT- JVR/TRT	67
Tabla 23: Diferenciación entre lo Presupuestado y lo Ejecutado.	69

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: El proceso de planificación.....	9
Figura 2: Esquema general de elaboración de un presupuesto de obra.....	10
Figura 3 : Diseño de Contrastación.....	43
Figura 4: ¿El Sistema informático de la empresa cumple con la emisión de información gerencial.....	46
Figura 5 : ¿Se realizan tomas físicas de inventarios a fin de mes?	48
Figura 6: ¿Se dispone de algún formulario en el cual se tome nota de la recepción de materiales y de ingreso a almacén?.....	49
Figura 7: ¿Existe el personal adecuado que realice el control y análisis de los elementos del costo de producción?.....	50
Figura 8: ¿Los diarios de producción son llenados y firmados en forma diaria por todos los empleados?.....	51
Figura 9: ¿Emplea Ud. un sistema de costos de producción que le permita obtener información clara sobre el desenvolvimiento económico y la determinación correcta del Costo de Producción Real de cada obra?	52
Figura 10: ¿Al tomar una decisión Ud. considera indicadores que le permitan conocer el nivel de productividad?	53
Figura 11. ¿Para establecer el costo del producto se toman en cuenta todos los elementos que intervienen en la producción?	54
Figura 12: ¿Para la toma de decisiones se toman en cuenta los costos de producción?	55
Figura 13: ¿Los ingenieros encargados de la revisión de los Presupuestos toman en cuenta los costos reales según el mercado?.....	56
Figura 14: ¿Se supervisan los procesos productivos en forma diaria?.....	57
Figura 15: ¿Cree Ud. que se puede reducir los costos de producción?.....	58
Figura 16: ¿Considera Ud. que la empresa, cuenta con una adecuada planificación de presupuesto de obra, para cumplir con los objetivos de ésta?.....	59
Figura 17: ¿Ha tenido problemas para elaborar el presupuesto de obra?	60
Figura 18: ¿Se entrega un informe semana, quincenal o mensual sobre el avance de obra reflejando un análisis comparativo con el presupuesto de obra?	61
Figura 19: ¿Existe una codificación en el esquema de costos en cuanto a la obra en sí misma, clientes, proveedores, etc?	62
Figura 20: ¿Considera Ud. que es necesario una estructura de presupuesto de obra, y control de costos de producción?	63

CAPITULO I: REALIDAD PROBLEMÁTICA



1.1 Realidad problemática

JUVIER S.A.C, inicia sus operaciones en el 2003, teniendo como fundador y Gerente General al Sr. Antonio Fernández Quispe, en sus inicios empezó como empresa de transportes por carretera, adquiriendo una moderna flota de camiones para el transporte, desde el 2014 se decidió ampliar el objeto de la empresa para los trabajos de movimientos de tierra y construcción, poniendo énfasis en la ampliación de su parque automotor con equipos de línea amarilla CAT y modernos camiones volquetes SCANIA y VOLVO.

Actualmente JUVIER S.A.C, cuenta con presencia en el norte del País en obras de movimientos de tierras y obras civiles, alquiler de equipos y maquinarias, ubicada en Trujillo, La Libertad y cuenta con Sistemas de Gestión de Seguridad, Calidad y Medio Ambiente quienes establecen los lineamientos a seguir en todas las actividades de la empresa.

En la Problemática están involucrados el Gerente de Operaciones, quien se encarga de dirigir todos los proyectos de la empresa, presentar los presupuestos de obra y gestionar los recursos y necesidades de los diferentes proyectos, el Jefe de Planificación y Control, quien se encarga de planificar las actividades presupuestadas y la asignación de recursos, el Administrador de Obra, quien programa los frentes de trabajo y la asignación de recursos en el campo y la Jefa de Contabilidad y Costos quien necesita la información para procesarla y establecer los márgenes e índices de costos de obra y de operación.

De las indagaciones y entrevistas realizadas se infiere que:

- No existe una contrastación entre la parte presupuestal, costo de producción y el área contable, lo que dificulta e impide presentar unos Estados Financieros basados en datos reales, precisos y claros.



- No existe una codificación en el esquema de costos en cuanto a la obra en sí misma, de los clientes, de proveedores y subcontratistas, dentro del tipo de coste una clasificación razonable que nos permita hacer clasificaciones u obtener ratios y de las unidades de obra, obstaculizando el buen desempeño en el área contable.
 - Actividad sujeta a cambios del mercado como: tipo de cambio, precio de productos, industrias de cemento, ladrillo, asfalto, fierro, etc.
 - Centros de producción no fijos, sino de localización cambiante, pues el producto, arraigado en el suelo, se construye allí donde se demanda.
 - Distorsiones y pérdidas apreciables de productividad causadas, a veces por fenómenos naturales.

Actualmente, se hace el control mensual en base a lo facturado o certificado y las cantidades por precios unitarios de las actividades desarrolladas, lo que resulta insuficiente a nivel de detalle en la información a presentar a la Gerencia para la toma de decisiones.

Con la finalidad de resolver el problema descrito, se plantea establecer la incidencia de los Presupuestos en los Costos de Producción, puesto que la configuración específica del Presupuesto en los procesos de producción condiciona inevitablemente las prácticas de Gestión y Planificación.

1.2 Formulación del problema

¿De qué manera el presupuesto de obra incide en los costos reales de producción de la constructora JUVIER SAC?



1.3 Justificación de la investigación

La presente investigación se enfocará en relacionar y establecer las incidencias de los Presupuestos de Obra con los Costos de Producción, para así tener el alcance de datos reales de los elementos que conforman los costos directos e indirectos y utilidades, funcionamientos económicos y movimientos contables relacionados a las variables de estudio, con la finalidad de poder tomar decisiones acertadas que faciliten continuar con las operaciones de la empresa y así contribuir al crecimiento y desarrollo económico con el sector construcción, generador de diversos puestos de trabajo y por ende beneficiar a la economía del país.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general.

Determinar de qué manera el Presupuesto de Obra incide en los Costos Reales de Producción de la empresa JUVIER SAC, en la ciudad de Trujillo, 2016.

1.4.2 Objetivos específicos.

- Describir e identificar los componentes del Presupuesto de Obra.
- Proponer una estructura de Presupuesto y control de costos.
- Determinar la incidencia del Presupuesto de obra en los costos reales de producción.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO



2.1 Antecedentes

A través del tiempo las empresas constructoras han utilizado herramientas de costeo en la presentación de sus presupuestos u ofertas a sus clientes del sector público o privado, (Briceño, 2003), concluye que, las técnicas de gerencia de empresas, así como las de gestión de proyectos y procesos han avanzado sustancialmente en los últimos años y brindan herramientas muy poderosas que permiten lograr resultados susceptibles de cuantificación.

Diversas alternativas sobre lo que consideramos por obra se ha tenido e incluso se ha polemizado al respecto, existen corrientes que consideran cada obra como un solo producto y aquellos que lo consideran como un conjunto de productos o multiproducto, es decir tantos productos como unidades de obra forman el presupuesto.

Las obras de edificación son productos extremadamente complejos, que necesitan para resolver esa complejidad, desde el punto de vista económico, utilizar modelos basados en la división del conjunto en partes, lo suficientemente pequeñas como para permitir el análisis de su coste con relativa facilidad, y lo suficientemente grandes como para no hacer excesivo el trabajo de agregación posterior de todas las partes en que se haya dividido el conjunto.

(Ramírez de Arellano, 2006, pág. 31)

(Gancino, 2009), hace énfasis en las responsabilidades de cada área empresarial, el cual permite solicitar informes para cada proyecto a ejecutarse, con lo cual es necesario desarrollar un presupuesto que contemple todas las actividades



con la finalidad de mostrar los modelos que se pueden emplear en una planificación.

La obtención de un Presupuesto Base Producción y el camino usado para llegar a él, permiten generar una condición certeza al momento de darle un peso específico a cada uno de los componentes de obra cuando es necesario determinar los porcentajes que individualmente representan en el conjunto la obra. (Luna, 2010, pág. 183)

Para la elaboración de un presupuesto de obra se debe realizar teniendo en cuenta los costos directos e indirectos de la obra o proyecto, (Palate, 2012) establece que: “se debe enumerar minuciosamente todas las actividades que sean posibles, para establecer el presupuesto lo más cercano a la realidad” (p.64).

(Soliz, 2013), “sólo cuando se ha adquirido una visión de conjunto de la obra a ejecutar puede pasarse al estudio detallado de las diversas unidades (costos directos e indirectos de obra)” (p.108). Por lo que es necesario que los costos indirectos se deben estimar, presupuestar y manejar con un alto grado de aproximación tal y como sucede con los costos directos.

El presupuesto de obra de un proyecto de construcción definitivamente es una herramienta muy importante, puesto que es el documento básico que establece parámetros iniciales y los cuales en teoría deberían mantenerse al final de la ejecución de la obra, (Barboza & Piminchumo, 2014) establece que para la estimación de los gastos generales debe detallarse el contenido, con la finalidad de disminuir el error al término de la ejecución de la obra



(Campoverde, 2015), concluye manifestando que un correcto costeo del producto permite la determinación real de su costo y en base a este poder establecer su precio, y de esta manera poder conocer si existen las ganancias esperadas o proyectadas o si se han incurrido en pérdidas no previstas para tomar los correctivos necesarios oportunamente.

Queda claro, que cada uno de los antecedentes anteriormente descritos guarda estrecha relación con la Planificación del Presupuesto y el impacto en los Costos de Producción.

2.2 Bases teóricas

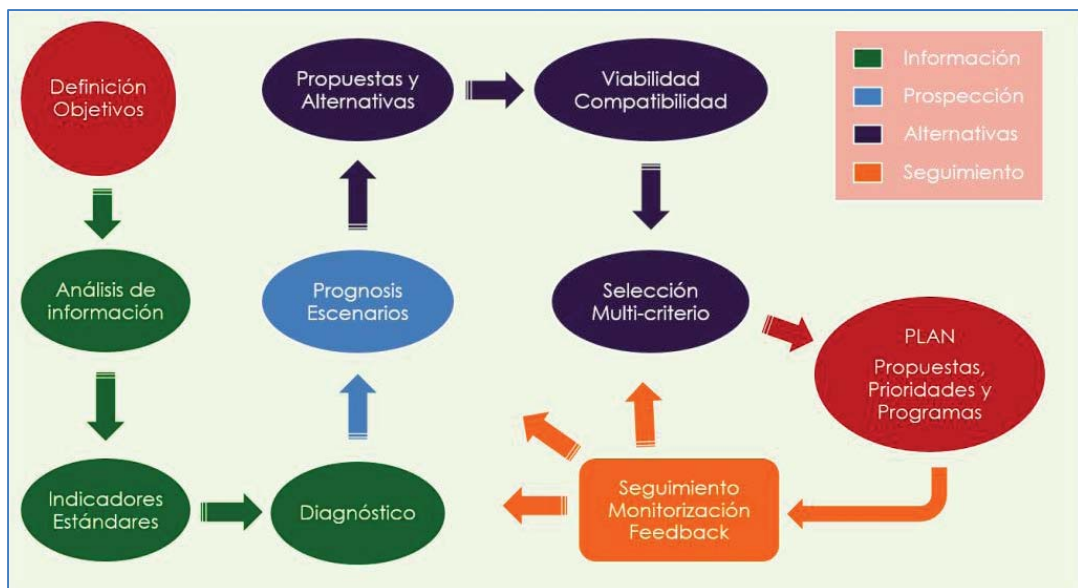
Con este informe se busca determinar el impacto que tiene la Planificación de Presupuestos de Obra en los Costos de Producción para la empresa JUVIER SAC de Trujillo, por lo que partiremos entendiendo ¿Qué significa Planificación?, explicar ¿Qué es Presupuesto de obra, alcances para las organizaciones? comprender ¿Qué son Costos de Producción, elementos, importancia y control? y por supuesto ¿Qué relación guarda con la parte contable?

2.2.1 Planificación

(Garnier, 2000), establecía que la idea central de la planificación es la racionalidad; es necesario elegir racionalmente qué alternativas son mejores, planificar implica, entonces reducir el número de alternativas que se presentan a la acción a unas pocas compatibles con los medios disponibles. Se ha definido la programación como la selección cuidadosa de fines y medios apropiados para alcanzarlos, planificar es, en consecuencia, un proceso en virtud del cual la actitud racional que ya se ha adoptado, se

transforma en actividad: se coordinan objetivos, se prevén hechos y se proyectan tendencias.

El proceso de planificación es realmente complejo y su desarrollo y concreción no siempre es la mejor, de partida se desconoce si es posible la consecución de los objetivos y metas por razones evidentes de disponibilidad de recursos, viabilidad técnica, etc. Incluso, es normal no conocer el alcance



real de los objetivos hasta que son cuantificados y valorados en posteriores etapas, véase en la figura (1).

Figura 1: El proceso de planificación.

Fuente: (Martínez G. , 2016)

2.2.2 Presupuesto de obra

(Anónimo, 2012), El presupuesto de obra se define como la tasación o estimación económica “a priori” de un producto o servicio, se basa en la

previsión del total de los costes involucrados en la obra de construcción incrementados con el margen de beneficio que se tenga previsto.

La Finalidad de un Presupuesto de Obra es dar una idea aproximada y lo más real posible del importe de la ejecución del proyecto, no indica los gastos de explotación ni los gastos de la amortización de la inversión una vez ejecutada.

Para conocer el presupuesto de obra de un proyecto se deben seguir los siguientes pasos básicos a nivel general:

- Registrar y detallar las distintas unidades de obra que intervengan en el proyecto.
- Hacer las mediciones y anotaciones de cada unidad de obra.
- Conocer el precio unitario de cada unidad de obra.
- Multiplicar el precio unitario de cada unidad por su medición respectiva.

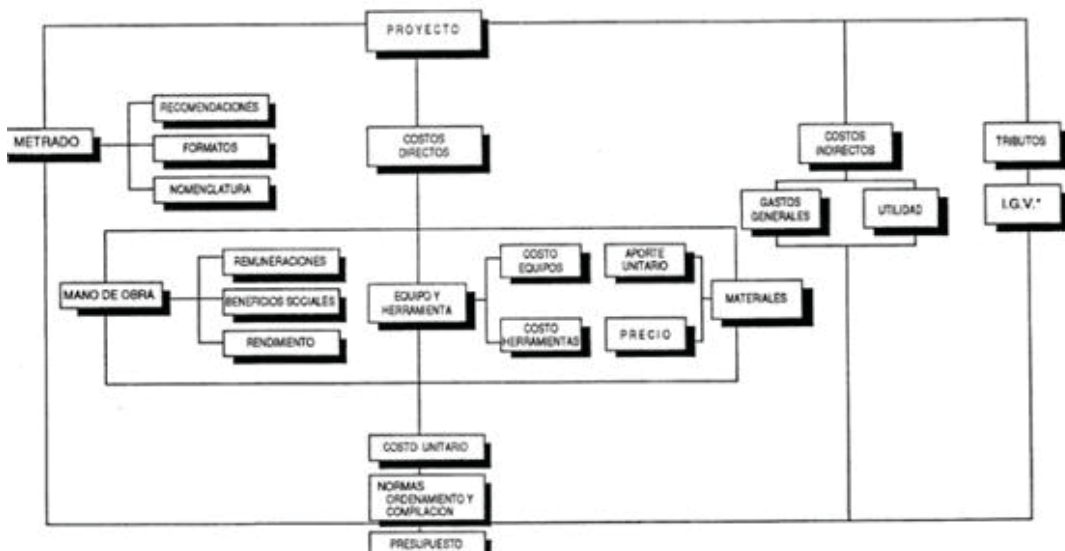


Figura 2: Esquema general de elaboración de un presupuesto de obra

Fuente: (Costos y presupuestos - capeco, s.f.)



2.2.3. Costos de producción

(FAO, 2005), Los costos de producción (también llamados costos de operación), son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento. En una compañía estándar, la diferencia entre el ingreso (por ventas y otras entradas) y el costo de producción indica el beneficio bruto.

Un buen sistema de costos, permite controlar los costos y gastos; analizar las desviaciones obtenidas al comparar las estimaciones con la situación real; planificar una gestión estratégica de los costos; calcular indicadores de productividad, eficiencia y eficacia; tomar decisiones; implantar políticas adecuadas para la fijación de precios; aplicar programas de reducción y racionalización de costos. (Laporta, 2003)

(Apaza & Quispe, 2002), El Costo de Producción o llamado también costo de fabricación, es el conjunto de costos que se atribuyen al producto; es decir, material directo, trabajo directo y gastos de fabricación.

El costo de producción puede calcularse sobre cifras reales o predeterminadas, y cuando existe clara dificultad en su determinación, puede efectuarse sobre la base de los precios de plaza.

2.2.3.1 Características de los costos

(Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1997), Los costos deben reunir 4 características fundamentales; veracidad, comparabilidad, utilidad, y claridad.



- *Veracidad*: Los costos han de ser objetivos y confiables y con una técnica correcta de determinación.
- *Comparabilidad*: Los costos aislados son poco comparables y solo se utilizan en valuación de inventarios y para fijar los precios (seguridad de que los costos son estándar comparamos el costo anterior con el costo nuevo).
- *Utilidad*: El sistema de costos ha de planearse de forma que, sin faltar a los principios contables, rinde beneficios a la dirección y a la supervisión, antes que a los responsables.
- *Claridad*: El contador de costos debe tener presente que no solo trabaje para sí, sino que lo hace también para otros funcionarios que no tienen un amplio conocimiento de costos, por esto tienen que esforzarse por presentar cifras de forma clara y comprensiva.

2.2.3.2 Elementos de los costos de producción en la construcción

(Martínez M. , 1997), propone que los elementos de costo a considerar en un sistema de control de costos de construcción queden integrados por las siguientes categorías o grupos de insumos, que se procede a describir sucintamente:

- ***Materiales aportados por el constructor***, Son todos aquellos materiales que suministra el constructor y que se requieren para la obra, bien porque queden definitivamente instalados en ella (concreto, vidrios, acero, etc.) o porque se requieran para la incorporación de otros (clavos y madera para encofrados, alambre para amarre de cabillas, etc.). Expresamente se excluyen cualesquiera materiales aportados por el propietario de la obra (cliente).



- ***Mano de Obra directa***, Es todo el personal obrero de construcción que pertenece a la nómina de la empresa constructora (cabilleros, carpinteros, albañiles, etc.). Expresamente se excluye el personal contratado a destajo.
- ***Equipos y herramientas de construcción***, Son todos los equipos y herramientas necesarios para ejecutar las actividades de construcción y que pueden ser propiedad de la empresa constructora o alquilados por ella.
- ***Equipos permanentes aportados por el constructor***, Son todos aquellos equipos que pasan a formar parte definitiva de la obra construida, ya que son instalados con ese fin (bombas, tableros eléctricos, equipos de extinción de incendios, etc.). Expresamente se excluyen cualesquiera equipos aportados por el cliente.
- ***Subcontratos de mano de obra***, Representan a todo el personal contratado a destajo por el constructor con la finalidad de instalar materiales o equipos permanentes aportados por la empresa constructora o por el cliente. Este personal trabaja con equipos y/o herramientas de la empresa o bien aporta sus propias herramientas y equipo, según el contrato (frisadores, pegadores de bloques, colocadores de cerámica, etc.).
- ***Subcontratos a todo costo***, Representan toda porción de la obra contratada a destajo por el constructor con la finalidad de instalar materiales o equipos permanentes aportados por personal subcontratado que trabaja con sus propios equipos y herramientas. Normalmente dicho personal conforma empresas especialistas en su ramo (vidrieros, carpinteros de ebanistería, etc.). En muchos casos la instalación de equipos permanentes se realiza por la vía de estos contratos (ascensores, aire acondicionado, escaleras mecánicas, etc.).



- **Transportes y fletes**, Representan todos aquellos servicios de transporte y/o flete que se requieran para el traslado de materiales, equipos o personal de la empresa constructora.
- **Indirectos de campo**, Representan todos aquellos costos de materiales, equipos o mano de obra de la empresa constructora que actúan como apoyo a la construcción (oficina provisional en la obra, maestros de obra de la empresa, ingenieros de la empresa, secretaria de obra, almacenista de obra, teléfono de la obra, etc.).
- **Indirectos de operación**, Representan todos aquellos gastos propios de la empresa, requeridos para su funcionamiento como unidad de negocios, que se asignan parcialmente a la obra prorrateando su monto entre las diferentes obras que construye la empresa (gerente, administrador, alquiler de local de oficina, etc.). Normalmente se expresan como un porcentaje fijo de la suma de todos los costos anteriores.

2.2.4. Contabilidad de costos

(Polimeni, Fabozzi, Adelberg, & Kole, 1997), La contabilidad de costos se fundamenta básicamente en la acumulación y el análisis de la información de costos para uso interno y así ayudar a la gerencia en la planeación, el control y la toma de decisiones.

La Contabilidad de costos, como rama de la Contabilidad General, se especializa en el control, análisis e interpretación de todas las partidas de los costos necesarios para fabricar, y vender la producción de una empresa industrial cualquiera o la prestación de un servicio. Esta debe aportar el conocimiento exacto de los costos, en los cuales incurre la empresa, por causa del proceso de



fabricación y ventas de sus productos, a fin de poder calcular sus ganancias, y mejor aún predecirlas con la debida atención y exactitud, adicionalmente ha de informar sobre desperdicios, tiempo ocioso, productos defectuosos, rendimiento de las maquinarias y del personal.

2.2.4.1. Características de la Contabilidad de Costos

- Es analítica, se planea sobre segmentos de una empresa, y no sobre su total.
- Predice el futuro, a la vez que registra los hechos ocurridos.
- Los movimientos de las cuentas principales son en unidades.
- Sólo registra operaciones internas.
- Refleja la unión de una serie de elementos: materia prima, mano de obra directa y carga fabril.
- Determina el costo de los materiales usados por los distintos sectores, el costo de las mercaderías vendida y el de las existencias.
- Sus períodos son mensuales y no anuales como los de la contabilidad general.
- Su idea implícita es la minimización de los costos.

2.3 Marco conceptual

- 1. Calidad.** - (Crosby, 1979), refiere que Calidad es el cumplimiento de los requerimientos o el grado de satisfacción que ofrecen las características del producto o servicio en relación con las exigencias del consumidor.
- 2. Centro de Costo.** - (Wikipedia, s.f.), un centro de costo es una división que genera costos para la organización, pero sólo indirectamente le añaden beneficio o utilidad. Ejemplos típicos de esto son los Departamentos de Investigación y Desarrollo, Mercadotecnia y Servicio al cliente, si bien este último tiene tendencia a convertirse también en un servicio de ingresos debido



al uso de numeración de pago, o al uso de agentes dedicados para ciertos clientes.

Las organizaciones pueden optar también por clasificar los centros de utilidad o centros de inversión. Existen ventajas de clasificar simple y sencillamente a las divisiones de la organización como centros de costo ya que con esto los costos son más fácilmente medibles. Sin embargo, los centros de costo crean incentivos a los administradores de subestimar sus unidades para así beneficiarse ellos mismos. Esta subestimación puede resultar en consecuencias adversas para la organización como un todo (por ej. ventas reducidas debido a experiencias de un mal servicio al cliente)

Debido a que los centros de costo tienen un impacto negativo en la utilidad, son de las primeras divisiones a tomarse en consideración cuando se llevan a cabo recortes de personal, de presupuesto o reestructuraciones. Las decisiones operativas en un Centro de contacto por ejemplo están basadas en consideraciones de costos. Inversiones financieras en equipamiento nuevo, tecnología y personal son difícilmente justificadas ante la Administración debido a que éstas aportan a la utilidad indirectamente y su aportación es difícilmente cuantificable.

Los Centros de Costos por otro lado sirven a la administración para tener un mejor control presupuestario, al poder medir a cada departamento o línea de negocio, poder obtener un estado de resultados por centro de negocios y medir en forma aislada cada unidad de negocio.

- 3. Contratista.** - (Wikipedia, s.f.) señala a un contratista como la persona o empresa que es contratada por otra organización o particular para la construcción de un



edificio, carretera, instalación o algún trabajo especial (como refinerías o plataformas petroleras). Estos trabajos pueden representar la totalidad de la obra, o bien partes de ella, divididas de acuerdo con su especialidad, territorialidad, horario u otras causas.

El término con que se designa al contratista hace referencia al contrato que realiza con el constructor, promotor o cliente para dichas obras de construcción de acuerdo con los documentos del contrato, que por lo general incluyen el catálogo de conceptos, las condiciones generales y especiales, los planos y especificaciones del proyecto arquitectónico preparadas por el proyectista, que puede ser un arquitecto, un ingeniero civil, un diseñador industrial u otro especialista.

Un contratista es responsable de proporcionar todos los materiales, equipo (vehículos y herramientas) y la mano de obra necesarios para la construcción del proyecto; aunque dado el caso puede proporcionar, por ejemplo, solamente el recurso humano. Para ello, es común que el contratista se apoye en otras personas u organizaciones para que realicen determinado tipo de trabajos especializados; a ellos se les llama subcontratistas y a él, contratista general.

La diferencia entre un contratista y un subcontratista no radica específicamente en su capacidad, experiencia o ramo, sino en que hace referencia especialmente al tipo de relación que lleva con el cliente final, es decir, si fue directamente contratado por él para realizar los trabajos, o si es contratado por algún intermediario. Por ello, es común que, en la práctica, un particular subcontrate a una empresa constructora para realizar el proyecto, o en caso contrario que una empresa constructora subcontrate a varios particulares para ejecutar los mismos trabajos, y que en todos los casos todos ocupen distintos escaños en el organigrama de una obra a otra distinta.



4. **Contrato a Suma Alzada.** - (Cortijo, 2013), cuando las magnitudes y calidades de la prestación estén totalmente definidas en las especificaciones técnicas y en los términos de referencia y, en el caso de obras, en los planos y especificaciones técnicas respectivos . De acuerdo a esta definición, el postor oferta en su propuesta técnica y económica, por la totalidad de los componentes de la obra y un costo total y único para el contrato. El contratista, bajo este sistema, queda comprometido a ejecutar la obra de acuerdo a las especificaciones técnicas, los planos elaborados y el contrato suscrito.

Por lo tanto, en el caso de deductivos, constituyen menores metrados de componentes o partidas que sí se encontraban en los planos y especificaciones técnicas consideradas en el contrato y, por tanto, el contratista ha cumplido con ejecutarlas para el cumplimiento de la prestación requerida según los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto de obra que forman parte del Expediente Técnico, en ese orden de prelación; por lo tanto, no proceden deductivos.

5. **Contratos a Precios Unitarios.** - (Gómez, 2013), Modalidad de contrato en la que se fijan precios unitarios a partidas pre-establecidas las que se valorizan de acuerdo a los metrados realmente ejecutados. En estos precios incluyen los materiales, mano de obra, gastos generales y utilidad.
6. **Costo.** - (Wikipedia, s.f.), es el valor monetario de los consumos de factores que supone el ejercicio de una actividad económica destinada a la producción de un bien, servicio o actividad. Todo proceso de producción de un bien supone el consumo o desgaste de una serie de factores productivos, el concepto de coste



está íntimamente ligado al sacrificio incurrido para producir ese bien. Todo coste conlleva un componente de subjetividad que toda valoración supone.

El costo es una inversión en actividades y recursos que proporcionan un beneficio. Es el reflejo financiero de operaciones realizadas y factores empleados. Muestra, en términos monetarios, los procesos de producción, de distribución y de administración en general.

7. **Costos directos.** - (Wikipedia, s.f.), En economía, se llama coste directo o fundamental, al conjunto de las erogaciones en las que incurre cualquier empresa, sin importar el giro, que están directamente relacionados a la obtención del producto o servicio en torno al cual gira el desempeño de la empresa, afectan directamente la determinación del precio de un producto, el cual tendrá que ser recuperado a través de la determinación de su precio de venta al público y por las ventas del mismo en el mercado para el cual se destinó.
8. **Costo indirecto.** - (Wikipedia, s.f.), es aquel coste que afecta al proceso productivo en general de uno o más productos, por lo que no se puede asignar directamente a un solo producto sin usar algún criterio de asignación. Ej: Alquiler de una nave industrial o salario de personal administrativo.

Es decir, no lo podemos asignar únicamente, a una unidad de referencia concreta. Sino a criterios más generales, que dependen en cierta manera del tipo de producción. Como el gasto de electricidad, agua, almacenamiento, climatización, etc. de un proceso de producción. Están en contraste con el coste directo.



9. Costo de oportunidad. - (Wikipedia, s.f.), también llamado coste alternativo designa el coste de la inversión de los recursos disponibles a costa de una economía oportunitativa de inversión alternativa disponible, o también el valor de la mejor opción no realizada.

10. Costo de producción. - (Rossetti, 1979), entendiéndose por tal “la capacidad de un bien o de un servicio para satisfacer una necesidad humana”. Esta definición es demasiado amplia para tener gran contenido específico. Pero por otra parte establece sin lugar a dudas que la producción abarca una amplia gama de actividades y no sólo la fabricación de bienes materiales. La prestación de servicios legales, la elaboración de un libro, la exhibición de una película, el manejo de una cuenta bancaria, son ejemplos de la producción. Es difícil precisar los insumos que se utilizan en la producción de las actividades enumeradas con anterioridad; aunque la mayor parte de nosotros diría que para prestar estos servicios se requiere alguna clase de habilidad técnica e intelectual.

11. Costo Real. - (Enríquez, 2012), Los costos reales o también conocidos como costo históricos, son todos aquellos costos ya realizados, es decir que se han incurrido en el proceso de producción, en otras palabras el costo real está formado por todos los gastos que se incurren en la fabricación de un producto o prestación de un servicio.

Para que el costo real obtenido de una producción, sea evaluado en cuanto a su eficiencia, debe compararse con cualquier otro costo, histórico, estimado, standard o planificado.



12. Gasto. - (Wikipedia, s.f.), Un gasto es un egreso o salida de dinero que una persona o empresa debe pagar para un artículo o por un servicio. Para un inquilino, por ejemplo, el alquiler es un gasto. Para un estudiante o los padres de familia, la matrícula escolar es un gasto. El comprar alimentos, ropa, muebles o un automóvil es también considerado un gasto. Un gasto es un costo que es "pagado" o "remitido" normalmente a cambio de algo de valor. Lo que pareciera costar mucho se considera "caro", mientras que lo que pareciera costar poco es "barato".

Sin embargo, hay sustancial diferencia entre el dinero que destina una persona (porque ella no lo recupera), del dinero que destina una empresa. Porque la empresa sí lo recupera al generar Ingresos, por lo tanto, no lo "gasta" sino que lo utiliza como parte de su inversión.

En contabilidad, se denomina gasto o egreso a la anotación o partida contable que disminuye el beneficio o aumenta la pérdida de una sociedad o persona física. Se diferencia del término costo porque precisa que hubo o habrá un desembolso financiero (movimiento de caja o bancos).

El gasto es una salida de dinero que "no es recuperable", a diferencia del costo, que, si lo es, por cuanto la salida es con la intención de obtener una ganancia y esto lo hace una inversión que es recuperable: es una salida de dinero y además se obtiene una utilidad. Podemos decir también que el gasto es la corriente de recursos o potenciales de servicios que se consumen en la obtención del producto neto de la entidad: sus ingresos.



El gasto se define como expiración de elementos del activo en la que se han incurrido voluntariamente para producir ingresos. También podemos definir el gasto como la inversión necesaria para administrar la empresa o negocio, ya que sin eso sería imposible que funcione cualquier ente económico; el gasto se recupera en la medida que al calcular el precio de la venta del bien o servicio este se debe tener en cuenta. Las pérdidas son expiraciones involuntarias de elementos del activo que no guardan relación con la producción de ingresos.

13. Material directo. - (Wikipedia, s.f.), es el costo de los recursos empleados o puestos en la obra. Los materiales son los recursos que se utilizan en cada una de las actividades o ítems de la obra. Los materiales están determinados por las especificaciones técnicas, donde se define la calidad, cantidad, marca, procedencia, color, forma, o cualquier otra característica necesaria para su identificación.

14. Planificación. - (Bonilla, Molina, & Morales, 2006), la planificación es un proceso para la toma de decisiones que nos lleva a preveer el futuro de cualquier organización, usando los recursos necesarios tanto humanos como materiales para el logro de los objetivos que se desean alcanzar de una manera más eficiente y económicamente posible.

15. Precio Unitario. - (Ortiz, 2011), Precio unitario es el importe de la remuneración o pago total que debe cubrirse al contratista por unidad de concepto terminado y ejecutado conforme al proyecto, especificaciones de construcción y normas de calidad, la integración de este requiere del



conocimiento técnico de la obra y del marco normativo vigente por parte del analista

16. Presupuesto. - (Wikipedia, s.f.) Se llama presupuesto al cálculo y negociación anticipada de los ingresos y egresos de una actividad económica (personal, familiar, un negocio, una empresa, una oficina, un gobierno) durante un período, por lo general en forma anual. Es un plan de acción dirigido a cumplir un final previsto, expresado en valores y términos financieros que debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización. El presupuesto es el instrumento de desarrollo anual de las empresas o instituciones cuyos planes y programas se formulan por término de un año.

2.4 Marco legal

El régimen de construcción civil contiene características especiales tanto en lo referente a las condiciones de trabajo, como en su regulación legal, tales como:

- **Decreto Supremo N° 005-2013-TR**, Reglamento del Registro Nacional de Trabajadores de Construcción Civil —RETCC
- **Decreto Supremo N° 006-2013-TR**, establece normas especiales para el registro de las organizaciones sindicales de trabajadores pertenecientes al sector construcción.
- **Decreto Supremo N° 001-98-TR**, Normas reglamentarias relativas a obligación de los empleadores de llevar Planillas de Pago.



- **Decreto Legislativo N° 727**, Régimen laboral de Construcción Civil en el Perú.
- **Decreto Supremo N° 122-94-EF** - Que a través del Decreto Supremo N° 054-99-EF se aprobó el Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto a la Renta
- **Ley General del Sistema Nacional de Contabilidad N° 28708**, promulgada el 12 de abril de 2006, norma la Contabilidad de las entidades públicas y privadas en el País.
- **Decreto supremo N° 011-2006-Vivienda**, Normas Técnicas del Reglamento Nacional de Edificación (RNE).
- **Ley N° 28806**, Ley General de Inspección del Trabajo.

2.5 Definición de variables

Presupuesto de Obra: El presupuesto de obra, es el documento en el cual están establecidos los costos involucrados en la obra de construcción incrementados en el margen de beneficio que se tenga previsto que en el momento de la ejecución se ve alterado por situaciones fortuitas.

Costos Reales de Producción del Servicio de Construcción: Es la valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien. Incluye el costo de los materiales, mano de obra y gastos indirectos de fabricación.

CAPITULO III: HIPÓTESIS



3.1 Planteamiento de la hipótesis

El Presupuesto de Obra incide significativamente en la mejora de los Costos Reales de Producción de Juvier S.A.C.

3.2 Variables

Variable Independiente : El Presupuesto de Obra

Variable Dependiente : Los Costos Reales de Producción del Servicio de Construcción.

3.3 Operacionalización de variables

Tabla 1: Operacionalización de variables.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICES
El Presupuesto de Obra	Es una herramienta de gestión que parte de una visión integrada de planificación del presupuesto y la articulación de acciones y actores para la consecución de resultados, así como plantea el diseño de acciones en función a la resolución de problemas críticos que afectan a la población y que requiere de la participación de diversos actores que alinean su accionar en ese sentido.	<input type="checkbox"/> Herramienta de Gestión <input type="checkbox"/> Visión integrada de planificación del presupuesto <input type="checkbox"/> Articulación de acciones <input type="checkbox"/> Consecución de resultados <input type="checkbox"/> Diseño de acciones <input type="checkbox"/> Resolución de problemas críticos <input type="checkbox"/> Participación de diversos actores	<input type="checkbox"/> Programación <input type="checkbox"/> Formulación <input type="checkbox"/> Aprobación <input type="checkbox"/> Ejecución <input type="checkbox"/> Evaluación <input type="checkbox"/> Modificaciones <input type="checkbox"/> Costos no observables <input type="checkbox"/> Metas no programadas <input type="checkbox"/> Proyecto	<input type="checkbox"/> Estructura funcional y programática. <input type="checkbox"/> Categorías presupuestarias. <input type="checkbox"/> Programación física y financiera. <input type="checkbox"/> Metas <input type="checkbox"/> Calidad del Gasto.
Los Costos de Producción	El costo es una inversión en actividades y recursos que proporcionan un beneficio, es decir; utilización de los recursos financieros mediante decisiones oportunas y correctas necesarias para el cumplimiento de los fines y objetivos de la empresa JUVIER SAC mostrando en términos monetarios los procesos de producción, de distribución y administración en general.	<input type="checkbox"/> Proceso ordenado <input type="checkbox"/> Actividades <input type="checkbox"/> Acciones coordinadas <input type="checkbox"/> Personal capacitado <input type="checkbox"/> Captación, ordenamiento, afectación y utilización de recursos financieros <input type="checkbox"/> Decisiones oportunas y correctas <input type="checkbox"/> Cumplimiento de fines y objetivos	<input type="checkbox"/> Incidencia en el incremento de los costos de producción. <input type="checkbox"/> Incidencia en la calidad de la obra. <input type="checkbox"/> Sobrecarga de trabajo al personal obrero. <input type="checkbox"/> Ejecución de actividades <input type="checkbox"/> Control de actividades <input type="checkbox"/> Seguimiento <input type="checkbox"/> Medición	<input type="checkbox"/> Plan estratégico de costos <input type="checkbox"/> Control de costos <input type="checkbox"/> Políticas <input type="checkbox"/> Estrategias <input type="checkbox"/> Estructura organizacional <input type="checkbox"/> Estructura administrativa <input type="checkbox"/> Modelos de Gestión <input type="checkbox"/> Programas de inversión

Fuente: Elaboración propia

**CAPITULO IV: PROPUESTA DE APLICACIÓN
PROFESIONAL**



4.1. Establecer Departamentos de Planificación, Costos y Presupuestos

4.1.1 Control de Planificación por Procesos

El éxito que se debe alcanzar en la planificación general no es nada fácil, debido a que abarca a toda la obra, lo que obliga a desarrollar un análisis profundo y metódico, por consiguiente, programar un gran número de actividades, determinar la compatibilidad en el uso de los recursos y equipos.

Es importante tener en claro que la planificación por procesos de una línea corta nos permite lograr un porcentaje de cumplimiento del orden en un 100%, es decir; cumplimos efectivamente todas las actividades que planificamos para dicho periodo, lo cual nos lleva a cumplir tanto los plazos parciales de la obra como los plazos totales. De esta forma, la obra se planifica con el detalle necesario, pero sobre todo garantizando la confiabilidad que necesitamos de un departamento y hasta podríamos decir de un sistema de planificación.

Sin embargo, debemos ser conscientes que muchas veces el fiel cumplimiento de la planificación depende en gran medida de factores externos de esta (como los permisos municipales, policiales, el cambio de clima, tipo de cambio, huelgas sindicales, etc.) y de otros factores directamente relacionados a nuestra gestión, como la logística, mano de obra, equipos, insumos, materiales, flujo de dinero. Aun así, fuera cual fuera la razón del retraso en el avance de la obra, nosotros debemos estar preparados con alternativas eficientes y eficaces replanteando la cantidad de recursos esto con el único propósito de no variar el plazo final de entrega.



Se debe tener en cuenta lo siguiente para enmarcar significativamente una buena planificación:

- Establecer los objetivos del proyecto y la carga de trabajo.
- Delinear la organización del proyecto/equipo
- Definir el trabajo
- Determinar el tiempo
- Establecer los requerimientos de recursos y su disponibilidad
- Evaluar, optimizar y congelar el programa meta.
- Analizar y Constatar los resultados
- Emitir informe final.

4.1.2. Integración de presupuesto de obra

El presupuesto está estrechamente vinculado con la planificación, ya que parte de las cifras presupuestadas provienen del análisis de las desviaciones o variaciones.

Así mismo, el presupuesto debe reflejar la planeación integral y todas las actividades que la empresa debe desarrollar en un periodo determinado, además de controlar y medir los resultados cuantitativos, cualitativos y, fijar responsabilidades en las diferentes dependencias de la empresa para lograr el cumplimiento de las metas previstas.

La adecuada elaboración de un presupuesto exige que, en su realización, se cumplan los siguientes requisitos:

- Razonabilidad: Los pronósticos y las estimaciones deben ser razonables en su formulación.



- Flexibilidad: Los presupuestos deben estar estructurados de forma que puedan ser objeto de posterior revisión.
- Fiabilidad: Necesidad de que los responsables implicados en su elaboración asuman su utilidad y ventajas.
- Participación: La implantación de un presupuesto requiere interesar, convencer y preparar al personal, para que su participación sea efectiva.
- Oportunidad: Los presupuestos tienen que ser elaborados y aprobados antes del inicio del periodo que cubren.
- Economicidad: La información tiene que elaborarse siguiendo un criterio de coste-beneficio, lo cual condicionará el nivel de desagregación de ciertos datos.

4.1.2.1. Establecer funciones claras y precisas

El presupuesto depende en gran parte de la propia dirección de la empresa, debido a que las necesidades y expectativas de los directivos y el uso que hagan de los presupuestos, están fuertemente influidos por una serie de factores relacionados con los antecedentes gerenciales y con el sistema empresarial.

De manera ideal la dirección espera que la función presupuestal proporcione:

- Una herramienta analítica, precisa y oportuna.
- La capacidad para pretender el desempeño.
- El soporte para la asignación de recursos.
- La capacidad para controlar el desempeño real en curso.
- Advertencias de las desviaciones respecto a los pronósticos.
- Indicios anticipados de las oportunidades o de los riesgos venideros.



4.1.2.2. Control de presupuesto

El control de la empresa se ejerce en términos generales, en un sistema de comparaciones, lo que debe ser con lo que es, para lo cual es necesario establecer previamente lo que debe alcanzarse como consecuencia de las operaciones normales de la empresa para poder medir o evaluar posteriormente lo que realmente se ha hecho. Muestra la comparación de los resultados reales con los presupuestados y comprende:

- Resultados reales
- Resultados presupuestados
- Variaciones.
- Comparar los resultados reales con los presupuestados y especificar las variaciones presentadas.
- Presentar un informe de los resultados del primer paso a los administradores apropiados.
- Analizar las variaciones de los resultados reales con respecto a los presupuestados.
- Formular nuevos planes de acción o alternativas que se pueden seguir para corregir las desviaciones presentadas.
- Seleccionar la alternativa más favorable e implementarla correctamente con las medidas necesarias.
- Hacer un seguimiento del plan escogido para establecer su efectividad y llevar a cabo un proceso de retroalimentación de la información para mejorar las etapas futuras de la planeación y el control.
- El control debe ser anticipado y no posterior. Se debe ejercer antes y no después de realizada una acción.



- La comparación de los resultados reales con los presupuestados constituye la medición de la efectividad del control durante un lapso de tiempo determinado. Los hechos que aparecen en un informe real de resultados no pueden cambiarse, sin embargo, las mediciones históricas pueden conducir a un mejor control en el futuro.

4.1.3. Control de costos por procesos

4.1.3.1 Establecer Modelos y Registros para el Control del Costo.

Para mejorar y optimizar el sistema de costo, se hace necesario crear modelos y registros que eviten distorsiones y espacios vacíos en cuanto a la información que se procese, la cual será utilizada en análisis posteriores. Teniendo en cuenta los ya establecidos por el Sistema Nacional de Contabilidad, le proponemos a ésta entidad además los siguientes:

- Hoja de distribución de Gastos Indirectos: Permite distribuir la totalidad de los gastos indirectos entre los diferentes proyectos (obras) que se realicen.
- Hoja de análisis del costo real y el costo predeterminado: Juega un papel primordial para tomar decisiones ante las posibles variaciones que se deben detectar, buscando sus causas en cada partida de gasto en la ficha de costo.
- Registro de la Producción Terminada: Permite realizar el registro de los proyectos que ya están como productos terminados. Serviría para ejecutar el comprobante mensual de la disminución de la producción en proceso y el control contable de los terminados.
- Determinación de las utilidades unitarias y totales: Este modelo se prepara con el objetivo de una vez asignado el costo conjunto a los proyectos



(obras) individuales, conocer las utilidades que se obtienen en cada uno de ellos según el método de costeo empleado.

4.1.3.2 Establecer una Codificación óptima en relación con la Contabilidad.

Una vez que hemos establecido el esquema de costos en una obra tenemos que tener en cuenta otro punto muy importante que es la codificación, la cual, como después veremos, va a tener mucha importancia en las relaciones con la contabilidad de la empresa.

Los códigos que debemos usar son los siguientes:

- De la obra en sí misma
- De los clientes
- De proveedores y subcontratistas.
- Dentro del tipo de coste una clasificación razonable que nos permita hacer clasificaciones u obtener ratios de las unidades de obra.

4.1.3.3 Análisis del Costo y Avance de Obra por Proyecto.

De la Venta Real. - Está constituida por la venta total de todos los procesos directos e indirectos, adicionales, ajustes y venta terceros. Correspondientes al presente mes, acumulado y proyección. En otras palabras, son las valorizaciones.

Del Costo Total. - Es el total de los costos de los procesos directos e indirectos

Del Margen Total. - Se determina en la columna total obra actual, calculando la diferencia entre la venta total y el costo real. Este es el margen que se espera obtener. Siempre el porcentaje de margen es en base a la venta.

Margen Aplicado. - Es el resultado de la venta aplicada y el costo real según la siguiente formula:



$$\text{Margen Aplicado} = \text{Venta aplicada} - \text{Costo real}$$

Venta Aplicada. - Es la suma de la venta real y la venta en exceso / defecto. Es decir, la venta teórica total con la que se halla el margen. Su fórmula es:

$$\text{Venta Aplicada} = \frac{\text{Costo Real}}{1 - (\text{margen obra } 100\%)}$$

Venta Exceso / defecto. - Es la venta teórica necesaria para mantener el margen final de la obra en el resto de los meses. Su fórmula para todos los períodos es:

$$\text{Venta exceso / defecto} = \text{Venta Aplicada} - \text{Venta Real}$$

4.1.3.4 Ratios a considerar.

El porcentaje de costes de estructura es una ratio importante que nos dará idea de la efectividad de la dirección de la empresa. El nivel normal se puede considerar, para empresas medianas (100 trabajadores), de un 8%. Niveles inferiores significarán una buena gestión o años muy productivos.

En años de poca producción se puede alcanzar el 10%. Cifras superiores a esta indican que es necesario adelgazar la estructura central. En cuanto a los costes indirectos de obra, su nivel normal oscila en el 5 % de la producción de la obra.

Al igual que en caso anterior niveles inferiores nos darán idea de buena gestión por parte del equipo de obra y niveles superiores al 7% nos indican que algo anormal está pasando. Puede ser una estructura demasiado grande para la obra o poca efectividad de su equipo.

4.2 Formatos propuestos



Tabla 2 : Control Mano obra directa

FECHA	2016-11-11	FRENTE:	TANQUE 12		
COD	DESCRIPTION	Asistenc	Horas	Subtot	
D01	Capataz	1	1	1	
D11	Ayudante	8	7.20	58	
D18	Operador	9	6	54	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3: Control Mano de Obra Indirecta

FECHA	2016-11-11	FRENTE: Tanque 12		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Asist 1	Horas	Subt
I01	GERENCIA	1	4.5	4.5
I02	ADMINISTRACIÓN	1	9	9
I03	CONTROL DE COSTOS Y SUBCONTRATOS	1	4.5	4.5
I04	PLANNING Y CONTROL DE PRODUCCIÓN	1	9	9
I05	LOGÍSTICA	1	4.5	4.5
I06	CALIDAD	1	4.5	4.5
I07	HSE	1	9	9
I08	INGENIERÍA	1	9	9
I11	TOPOGRAFÍA	1	9	9

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4: Control Equipos

FECHA	2016-11-11	FRENTE: Tanque 12		
Subcontrato	Categoría	Descripción	Equipos	Horas
GYM	E02	Camión Volquete > 10 m3	5	4.3
GYM	E08	Retroexcavadora	1	4.9
GYM	E09	Excavadora	1	6.1
GYM	E33	Cisterna	1	7.2

Fuente: Elaboración propia.

Presupuesto de obra y su incidencia en los costos reales de producción de la constructora JUVIER S.A.C

Leiva Bazán



Tabla 6: Reporte de Producción

Contratista		JUVIER S.A.C	
Técnicas Reunidas Talara SAC		Obras Civiles Reporte	
PROYECTO: MODERNIZACIÓN REFINERIA TALARA INGENIERO RESPONSABLE: FRANCO MEDINA SUPERVISOR /CAPATAZ: CUBETOS FRONTE: TANQUE 12 / TANQUE 253 / MURO 20 PARTIDA: 55 AREA:			
FECHA: DÍA: 11 MES: 11 Lun Mar Mie Jue Vie Sab Dom TURNO DÍA NOCHE			
MANO DE OBRA CATEGORÍA CANTIDAD HORAS OPERADOR VOLQUETE 5 4.3 OPERADOR EXCAVADORA 1 6.1 AYUDANTE 8 7.8 OPERADOR RETROEXCAVADORA 1 4.9 OPERADOR DE CISTERNA JUVIER 1 7.2		EQUIPOS DESCRIPCIÓN CODIGO CANTIDAD HORAS VOLQUETE 5 21.5 EXCAVADORA 1 6.1 AYUDANTE 8 62.4 RETROEXCAVADORA 1 4.9 CISTERNA JUVIER 1 7.2	
TOTAL 16 30.3		TOTAL 16 102.1	
		MATERIALES DESCRIPCIÓN UNO CANTIDAD REQUERIMIENTO DE CONCRETO ESTRUCTURA UNO CANTIDAD	
		TOTAL	

Presupuesto de obra y su incidencia en los costos reales de producción de la constructora JUVIER S.A.C

Leiva Bazán



RESUMEN DE ACTIVIDADES										
AREA	PLANO	CODIGO	DESCRIPCIÓN	EXCAV m3	RELLENO m3	SOLADO m3	ENCOFRADO m2	CONCRETO m3	OBSERVACIONES	
			EXCAVACION DE TERRENO	216.00						TANQUE 253
										TANQUE 12
			PERFILADO DE DIENTE DE CIMENTACION	2.00						TANQUE 12
			RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO		60.00					MURO 20
										RELLENO EXCAVACION
										HH
										134 10
										IP
			TOTAL	218.00	60.00					2.23 0.05
NINGUNA										
OBSERVACIONES (Considerar Paralizaciones, retrasos, etc.)										

Fuente: Elaboración propia.

Presupuesto de obra y su incidencia en los costos reales de producción de la constructora JUVIER S.A.C

Leiva Bazán

CAPITULO V: MATERIALES Y MÉTODOS



5.1. Tipo y diseño de investigación

5.1.1 De acuerdo al propósito

Esta investigación es del tipo Aplicativo, por cuanto se puede apreciar la estructura de Presupuesto de Obra y su incidencia sobre los Costos Reales de Producción en la búsqueda de los logros respecto a los productos finales que persigue la empresa JUVIER SAC especialmente en lo que se relaciona a la prestación de más y mejores servicios a la comunidad

5.1.2. De acuerdo al enfoque

La investigación es del tipo Cualitativo, por cuanto se ha descrito y explicado los procedimientos que se utilizan para implementar y ejecutar el Presupuesto de obra, así como aquellos que se utiliza en el desarrollo de los Costos Reales de Producción de la empresa JUVIER SAC que contiene un conjunto de actividades articuladas con la participación de todo el equipo de trabajo en procura de obtener objetivos concretos basados en el adecuado uso de los recursos financieros.

En el desarrollo de la presente investigación se han utilizado los siguientes métodos:

DESCRIPTIVO, para conocer los procedimientos y principios de la incidencia del Presupuesto de Obra en el proceso de Rendimiento - Utilidad, así como los que corresponden a los Costos Reales

de Producción para apreciar sus características y peculiaridades de cada uno de ellos.



EXPLICATIVO, para explicar los procedimientos que se emplean respecto al Presupuesto de obra en lo que se refiere a la participación organizada y articulada de los responsables de cada área en relación a dicho presupuesto, y la incidencia que tiene en los costos de producción, así como las estrategias y procedimientos que se utiliza para dinamizar un determinado proyecto de obra de la empresa JUVIER S.A.C orientada al empleo óptimo y adecuado de los recursos financieros para lograr los objetivos en base a los resultados obtenidos en un período fiscal determinado.

ANALITICO, para descomponer el Presupuesto de Obra, y reflejar la incidencia que origina en los Costos Reales de Producción, permitiendo así llegar a un análisis profundo y comparativo del grado de influencia de la variable independiente sobre la variable dependiente.

5.1.3 De acuerdo al alcance temporal

La investigación es del tipo Transversal ya que consiste en indagar las incidencias y los valores en que se manifiestan las variables en un momento dado.

5.2 Material de estudio

5.2.1 Población

Los trabajadores del área de Producción, Contabilidad y Finanzas de la empresa JUVIER S.A.C.

5.2.1.1 Unidad de análisis

El Presupuesto de obra de la empresa JUVIER S.A.C.

5.2.2.2 Marco muestral

Los 3 trabajadores del área de Costos, 3 trabajadores de Contabilidad y Finanzas de la empresa JUVIER S.A.C. 2016.

5.2.2. Muestra

Es probabilístico en vista de que la población la constituye un número muy pequeño de personas, no se realizó procedimiento de muestreo estadístico. Se trabajó con toda la población del marco muestral.

5.3 Técnicas, instrumentos y procedimientos.

5.3.1 Técnicas e Instrumentos

Tabla 7: Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

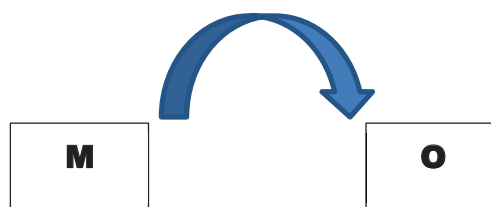
TECNICAS	INSTRUMENTOS
Análisis de documentos: La Planificación de Presupuesto de obra del año 2016	Hojas de Registros.
Análisis de documentos: Los informes de los Costos Reales de Producción de las obras del año 2016, proporcionados por las Área Logística, Recursos Humanos y Maquinaria.	Hojas de Registros.
Encuesta al Personal Obrero, para determinar la sobrecarga laboral.	Cuestionario

Fuente: Elaboración propia

5.3.2 Procedimientos

5.3.2.1 Diseño de contrastación

Se emplea el diseño descriptivo de grupo único:



Presupuesto de obra y su incidencia en los costos reales de producción de la constructora JUVIER S.A.C

Leiva Bazán



Figura 3 : Diseño de Contrastación.

Fuente: Elaboración propia

Donde:

M = Representan los Presupuestos de Obra

O = Representa los Costos Reales de Producción

En el proceso utilizamos el método Explicativa-Relacional (causa-efecto), porque el objetivo es la explicación de la realidad problemática y el estudio de la relación entre las variables entre el Presupuesto de Obra y Costos Reales de Producción, comportamiento y naturaleza de la variable explicativa para luego llegar a conclusiones generales.

En el procesamiento de datos utilizamos el programa Microsoft Excel.

Las técnicas que utilizamos para el procesamiento de datos se basan en: Tablas comparativas, gráficos, análisis e interpretación.

CAPITULO VI: RESULTADOS



6.1. Reseña de JUVIER S.A.C

Es una empresa que se respalda en la calidad de un staff profesional multidisciplinario acorde con las necesidades y exigencias del mercado, cumpliendo estándares nacionales e internacionales. Garantizando una solidez financiera que permite satisfacer con resultados las expectativas de los clientes, mejorando continuamente el cumplimiento de plazos, Sistema de Gestión de Calidad, Seguridad y Medio Ambiente, mediante el desarrollo del talento humano, modernización del parque automotriz y el empleo de tecnologías de punta en información, logística y atención al cliente con el propósito de cumplir y satisfacer las necesidades con estándares normalizados y así formar parte de la solución a problemas relacionados al ámbito laboral.

Misión

Brindando servicios integrales en movimiento y acarreo de tierras, desarrollo y construcción de proyectos con adecuados estándares de seguridad y eficiencia para la satisfacción de nuestros clientes y usuarios, con niveles de competitividad y rentabilidad.

Visión

Nuestra visión como JUVIER S.A.C, es consolidarnos en los próximos años como una empresa líder en la construcción, sobre parámetros que nos permitan evolucionar, aportar y trascender constantemente para ofrecer la mejor calidad e inversión, comprometidos siempre con el desarrollo regional.

6.2 Cuestionario realizado al personal del área Contable y Financiera de la empresa JUVIER S.A.C.

La presente encuesta se realizó al personal del área de Contabilidad y Finanzas:

Presupuesto de obra y su incidencia en los costos reales de producción de la constructora JUVIER S.A.C

Leiva Bazán



- Antonio Fernández : Gerente General
- Juan Fernández Villa : Contador General
- Iván Rosario Reyes : Jefe de Almacén General
- Jerson Alcalde Chapa : Ingeniero Residente

Tabla 8: ¿El Sistema informático de la empresa cumple con la emisión de información gerencial?

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SIEMPRE		0%
B	ALGUNAS VECES		0%
C	NUNCA	5	100%
	TOTAL	0	100%

Fuente: Elaboración propia.

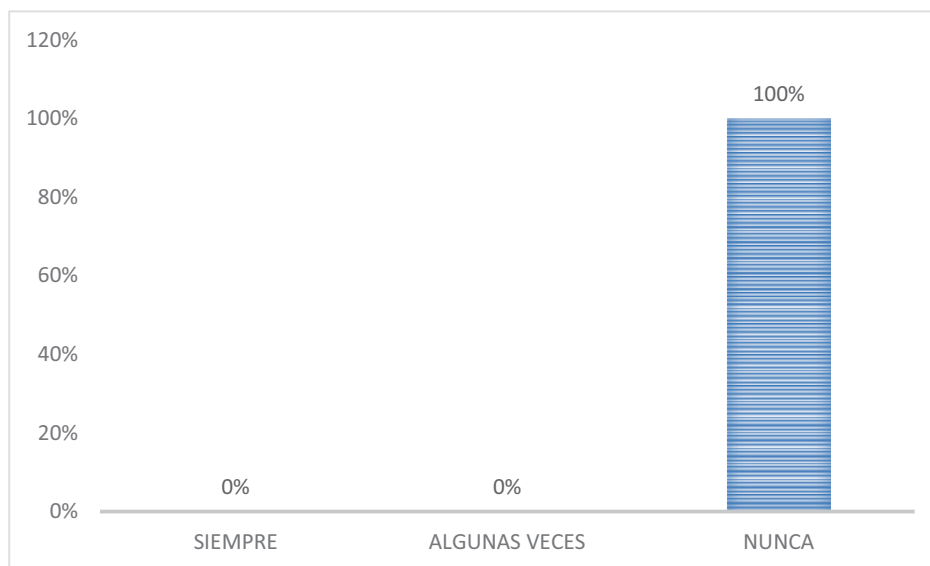


Figura 4: ¿El Sistema informático de la empresa cumple con la emisión de información gerencial

Fuente: Elaboración propia



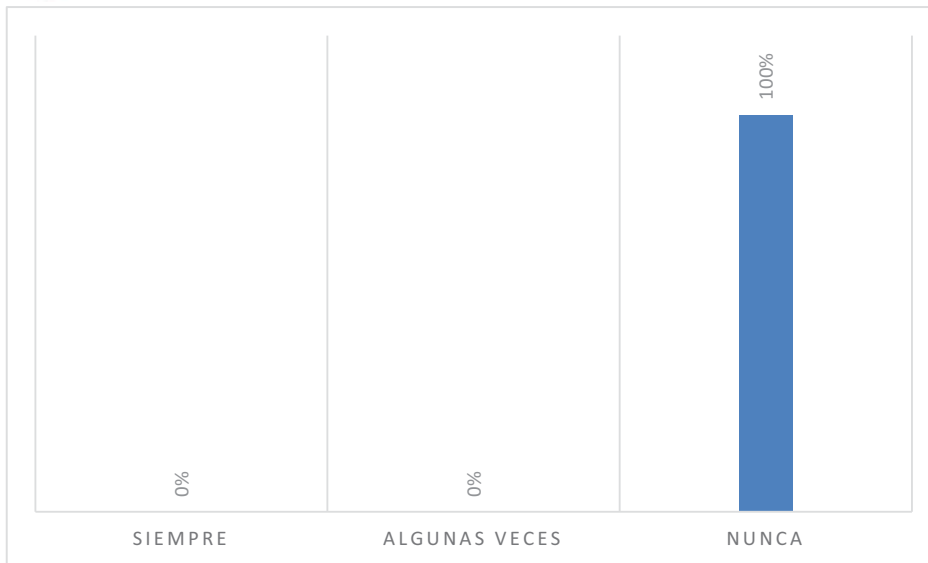
Como se observa en la tabla N° 3 y figura N°. 4, el 100% de los encuestados afirman que el sistema contable con que cuenta la empresa no es el adecuado para la emisión de información gerencial, que permita tomar decisiones en base a los datos procesados por el sistema informático utilizado.

Es evidente que el sistema contable que utiliza la empresa resulta insuficiente para el tratamiento de los datos de las operaciones diarias, para esto es necesario contar con un sistema “hecho a medida” que refleje las operaciones diarias y así poder optimizar los datos ingresados en información de carácter gerencial

Tabla 9 : ¿Se realizan tomas físicas de inventarios a fin de mes?

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SIEMPRE	0	0%
B	ALGUNAS VECES	0	0%
C	NUNCA	5	100%
	TOTAL	0	100%

Fuente: Elaboración propia.



La tabla N° 4 y figura N° 5 reflejan que el 100% de los encuestados afirman que no

Figura 5 : ¿Se realizan tomas físicas de inventarios a fin de mes? se realizan

Fuente: Elaboración propia tomas

físicas de inventarios a fin de mes y no se mantiene registro de inventario permanente, situación que se opone a las normas de control interno y no permite obtener información oportuna.

Tabla 10: ¿Se dispone de algún formulario en el cual se tome nota de la recepción de materiales y de ingreso a almacén?

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SIEMPRE	0	0%
B	ALGUNAS VECES	0	100%
C	NUNCA	5	0%
	TOTAL	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

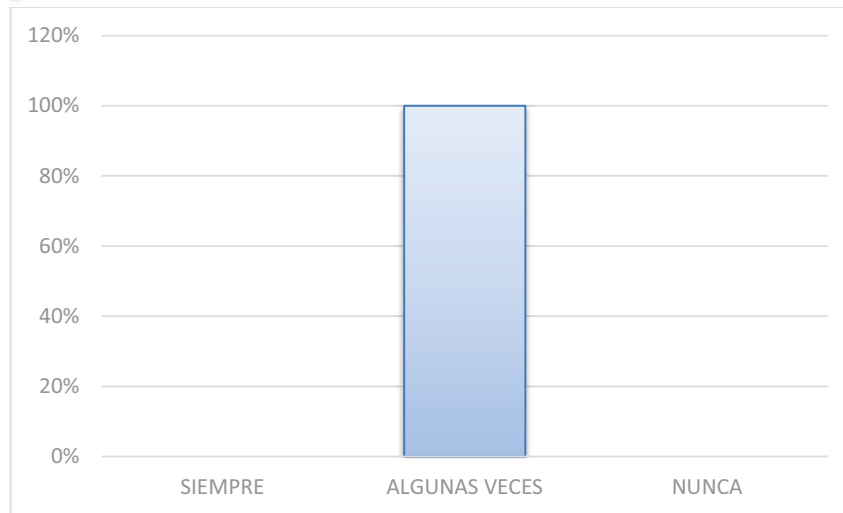


Figura 6: ¿Se dispone de algún formulario en el cual se tome nota de la recepción de materiales y de ingreso a almacén?

Fuente: Elaboración propia.

Según la tabla N° 5 y Figura N° 6, el 100% de los encuestados expresa que se dispone de algunas veces de un formulario para la recepción de materiales, no cumpliéndose así con una de las normas de control interno COSO referente a las actividades de control: Reflejando así que no existen procedimientos de control para mitigar todos los riesgos identificados considerados significativos.

Tabla 11 : ¿Existe el personal adecuado que realice el control y análisis de los elementos del costo de producción?

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SIEMPRE	0	0%
B	ALGUNAS VECES	0	0%
C	NUNCA	5	100%
	TOTAL	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

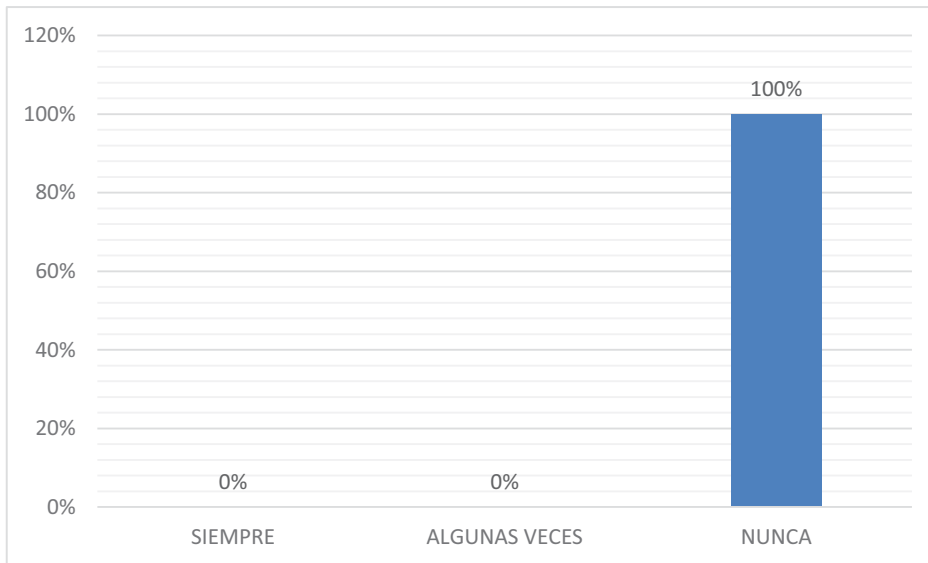


Figura 7: ¿Existe el personal adecuado que realice el control y análisis de los elementos del costo real de producción?

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N° 6 y figura N° 7, vemos que el 100% de los encuestados indican que no existe personal adecuado en el control y análisis de los costos.

Según las normas de control interno COSO referente a la Competencia de los funcionarios, tanto los jefes como los funcionarios en general, deben caracterizarse por poseer un nivel de competencia acorde a las responsabilidades asumidas. Esto permitirá comprender de mejor manera la importancia del desarrollo, implantación y mantenimiento de un buen sistema de control interno.



Tabla 12: ¿Los diarios de producción son llenados y firmados en forma diaria por todos los empleados?

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SIEMPRE	0	0%
B	ALGUNAS VECES	0	0%
C	NUNCA	5	100%
	TOTAL	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

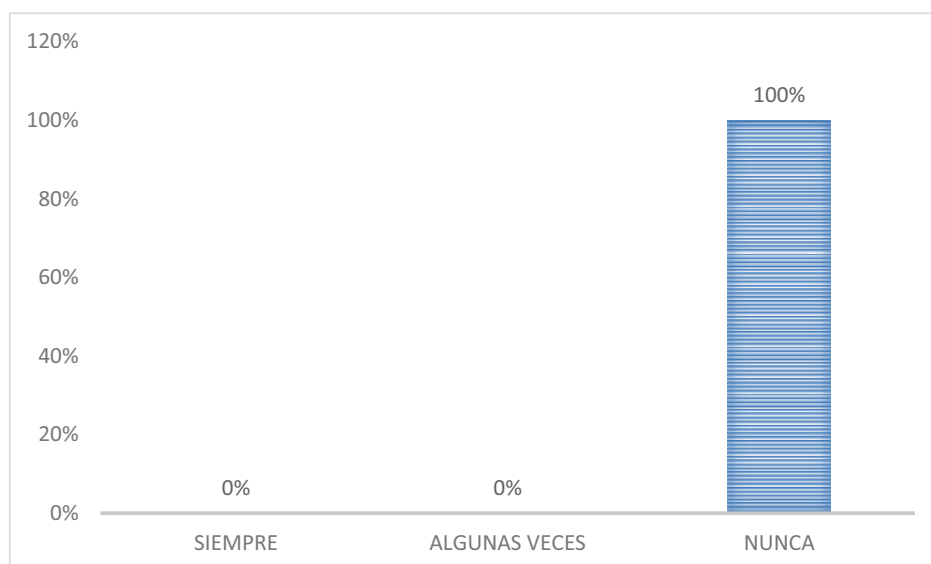


Figura 8: ¿Los diarios de producción son llenados y firmados en forma diaria por todos los empleados?

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N° 7 y figura N° 8, el 100% de los encuestados señalan que no se llena diarios de Producción, incumpliendo con una de las normas de control interno referente al registro adecuado de las transacciones: Las transacciones y hechos que afecten a la Organización deben ser registrados oportuna y adecuadamente.



Las operaciones de egreso que se da en la Organización se registran en tiempo y forma, cualquiera sea la etapa del gasto en las que se encuentren (Afectación, Compromiso, etc.). Lo mismo sucede con las operaciones de ingreso.

Tabla 13 : ¿Emplea Ud. un sistema de costos de producción que le permita obtener información clara sobre el desenvolvimiento económico y la determinación correcta del Costo de Producción Real de cada obra?

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SIEMPRE	0	0%
B	ALGUNAS VECES	0	0%
C	NUNCA	5	100%
	TOTAL	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

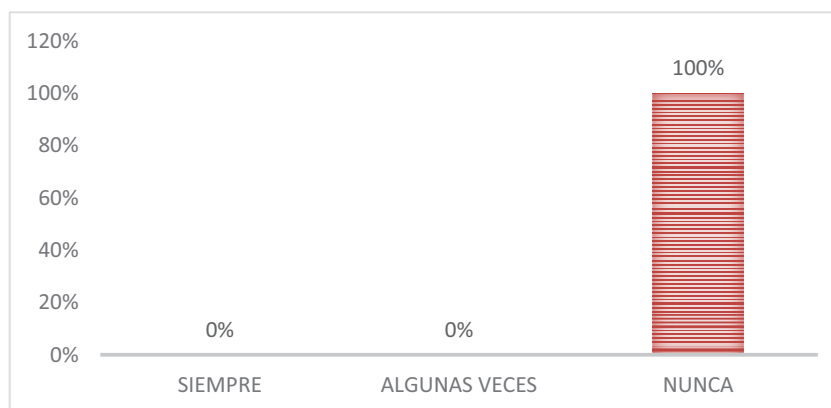


Figura 9: ¿Emplea Ud. un sistema de costos de producción que le permita obtener información clara sobre el desenvolvimiento económico y la determinación correcta del Costo de Producción Real de cada obra?

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en la tabla N° 8 y figura N° 9, el 100% de los encuestados señalan que no se dispone de un sistema de costos de producción.



Un sistema por órdenes de producción recolecta los costos para cada obra, costos que intervienen en el proceso, reparaciones y otros costos que se recopilan en elementos identificables como: materia prima, mano de obra directa y cargos indirectos, los cuales se acumulan en una orden de trabajo.

Tabla 14: ¿Al tomar una decisión Ud. considera indicadores que le permitan conocer el nivel de productividad?

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SIEMPRE	0	0%
B	ALGUNAS VECES	0	0%
C	NUNCA	5	100%
	TOTAL	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

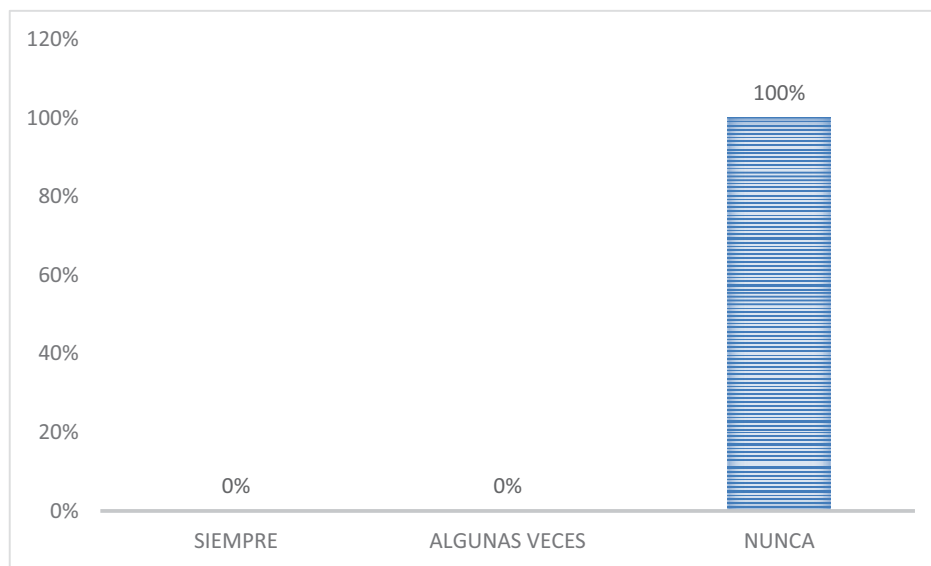


Figura 10: ¿Al tomar una decisión Ud. considera indicadores que le permitan conocer el nivel de productividad?

Fuente: Elaboración propia.



En la tabla N° 9 y figura N° 10, observamos que el 100% de los encuestados afirman que al tomar una decisión no se considera indicadores de productividad, la productividad es el porcentaje de rendimiento en relación a los insumos, es una medida de la eficiencia de un administrador para usar los escasos recursos de una organización para producir bienes y servicios. Mientras más alto sea el valor numérico de este porcentaje, mayor será la eficiencia.

Tabla 15: ¿Para establecer el costo del producto se toman en cuenta todos los elementos que intervienen en la producción?

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SIEMPRE	0	0%
B	ALGUNAS VECES	0	0%
C	NUNCA	5	100%
	TOTAL	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

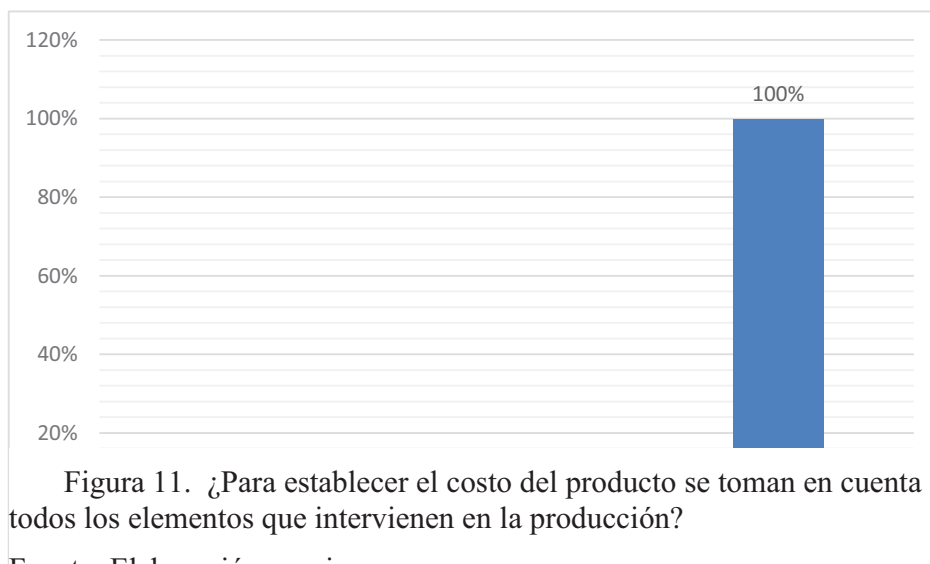


Figura 11. ¿Para establecer el costo del producto se toman en cuenta todos los elementos que intervienen en la producción?

Fuente: Elaboración propia.



En la tabla N° 9 y figura N° 10, el 100% de los encuestados señalan que no se toman en cuenta todos los elementos de producción para establecer el costo de las obras.

Tabla 16: ¿Para la toma de decisiones se toman en cuenta los costos de producción?

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SIEMPRE	0	0%
B	ALGUNAS VECES	0	0%
C	NUNCA	5	100%
	TOTAL	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

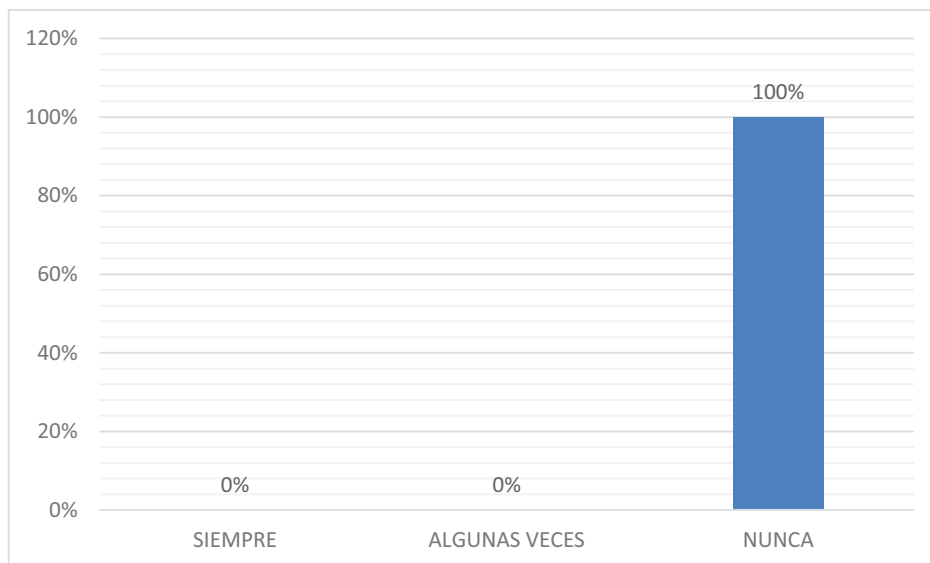


Figura 12: ¿Para la toma de decisiones se toman en cuenta los costos de producción?

Fuente: Elaboración propia.



En la tabla y gráfico No.11 se muestra que el 100% de los encuestados afirman que no se toman en cuenta los costos de producción para la toma de decisiones.

Los gerentes siempre quieren saber cuánto cuesta algo en particular (tal como un producto, una máquina, un servicio o proceso) para poder tomar decisiones. A este “algo” le llamamos objeto del costo, que es todo aquello para lo que sea necesaria una medida de costos.

Tabla 17: *¿Los ingenieros encargados de la revisión de los Presupuestos toman en cuenta los costos reales según el mercado?*

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SIEMPRE	0	0%
B	ALGUNAS VECES	0	0%
C	NUNCA	5	100%
	TOTAL	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

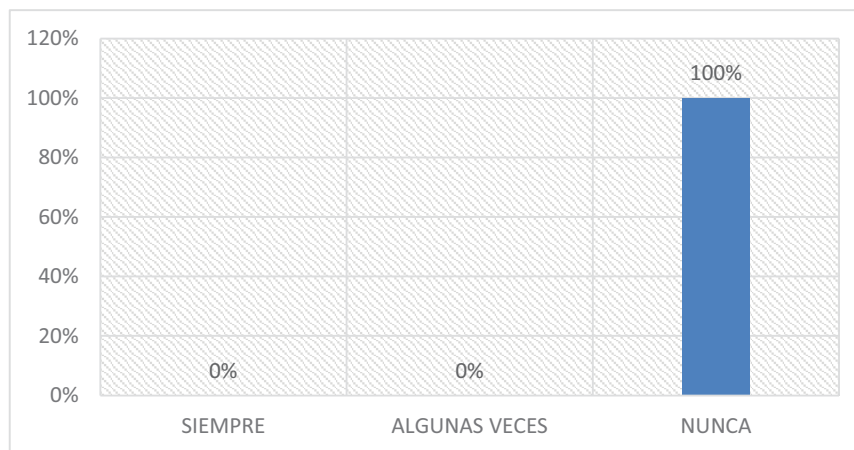


Figura 13: *¿Los ingenieros encargados de la revisión de los Presupuestos toman en cuenta los costos reales según el mercado?*

Fuente: Elaboración propia.



Según la tabla N° 12 y figura N° 13, el 100% de los encuestados afirma que no se toman en cuenta los costos reales de mercado.

Para una correcta valuación de los costos es necesario calcularlos a precios de mercado.

Tabla 18: ¿Se supervisan los procesos productivos en forma diaria?

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SIEMPRE	0	0%
B	ALGUNAS VECES	0	0%
C	NUNCA	5	100%
	TOTAL	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

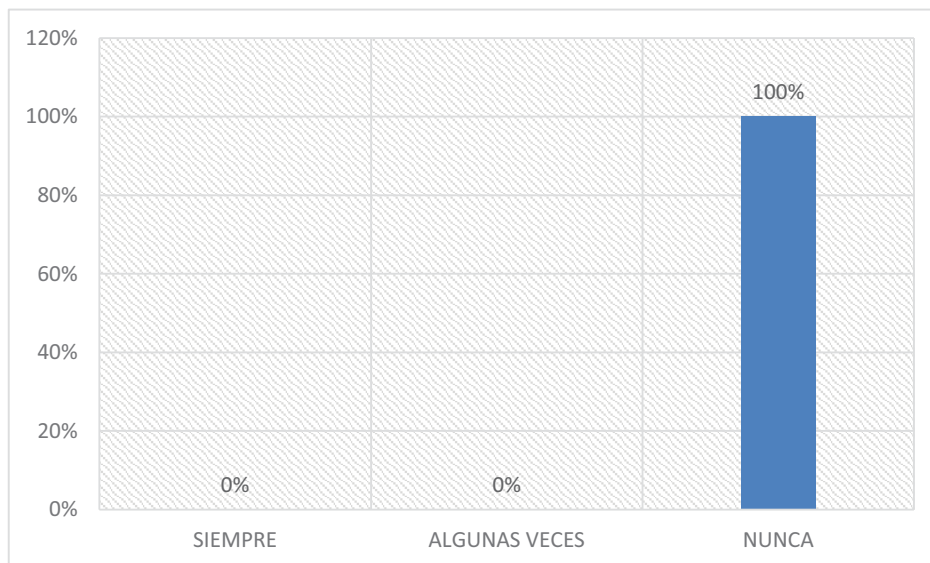


Figura 14: ¿Se supervisan los procesos productivos en forma diaria?

Fuente: Elaboración propia.



En la tabla N° 13 y gráfico N° 14, se muestra que el 100% de los encuestados señalan que no se supervisan diariamente los procesos productivos. La supervisión de los procesos es indispensable dentro del sistema de control interno como lo establecen las Normas de Control Interno COSO en cuanto a Información y Comunicación “Hay que identificar, recopilar y comunicar información pertinente en tiempo y forma que permita a cada funcionario cumplir con sus responsabilidades.

Tabla 19: ¿Cree Ud. que se puede reducir los costos de producción?

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SIEMPRE	5	100%
B	ALGUNAS VECES	0	0%
C	NUNCA	0	0%
	TOTAL	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

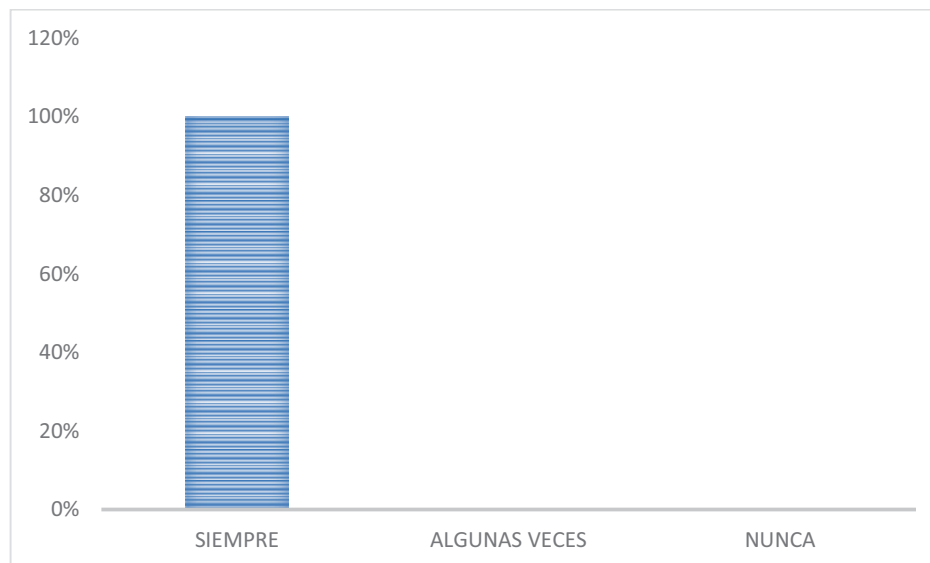


Figura 15: ¿Cree Ud. que se puede reducir los costos de producción?

Fuente: Elaboración propia.



En la tabla N° 14 y figura N°15 el 100% de los entrevistados afirman que se podrían reducir los costos de producción, para producir bienes uno debe gastar; esto significa generar un costo, los costos deberían ser mantenidos tan bajos como sea posible y eliminados los innecesarios, esto no significa el corte o la eliminación de los costos indiscriminadamente.

Tabla 20: ¿Considera Ud. que la empresa, cuenta con una adecuada planificación de presupuesto de obra, para cumplir con los objetivos de ésta?

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SIEMPRE	0	0%
B	ALGUNAS VECES	0	0%
C	NUNCA	5	100%
	TOTAL	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

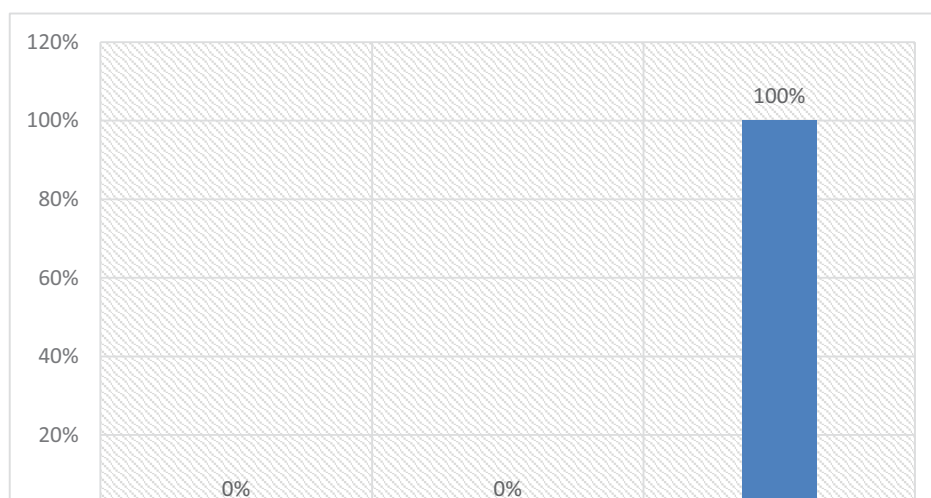


Figura 16: ¿Considera Ud. que la empresa, cuenta con una adecuada planificación de presupuesto de obra, para cumplir con los objetivos de ésta?

Fuente: Elaboración propia.



En la tabla N° 15 y figura N° 16, el 100% de los entrevistados afirman que no se cuenta con una adecuada planificación de presupuesto de obra interrumpiendo así las actividades diarias, dejando vacíos en la continuación de los mismos.

Tabla 21: ¿Ha tenido problemas para elaborar el presupuesto de obra?

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SIEMPRE	5	100%
B	ALGUNAS VECES	0	0%
C	NUNCA	0	0%
	TOTAL	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

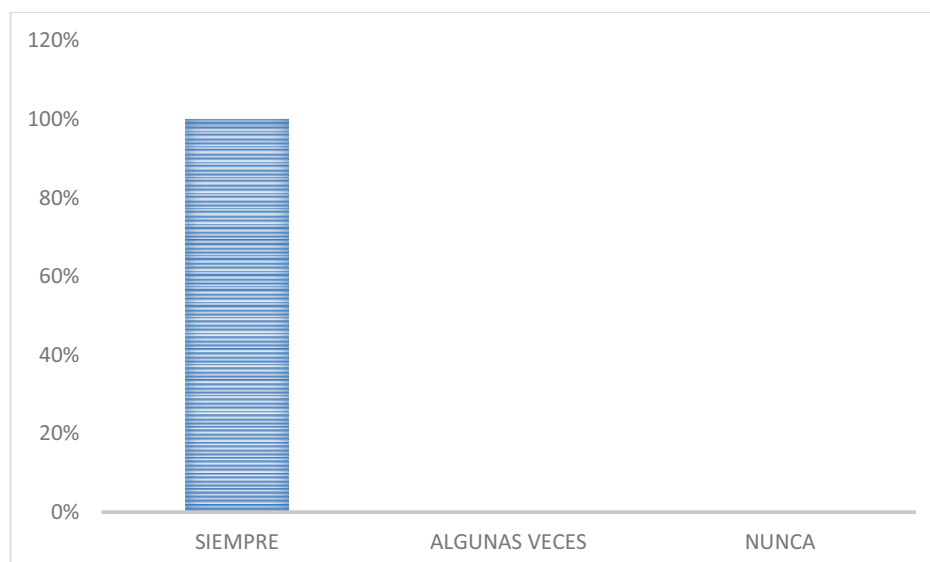


Figura 17: ¿Ha tenido problemas para elaborar el presupuesto de obra?

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla y gráfico No.16 el 100% de los entrevistados afirman que si han tenido dificultades para elaborar el presupuesto de obra.



Tabla 22: ¿Se entrega un informe semana, quincenal o mensual sobre el avance de obra reflejando un análisis comparativo con el presupuesto de obra?

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SIEMPRE	0	0%
B	ALGUNAS VECES	5	100%
C	NUNCA	0	0%
	TOTAL	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

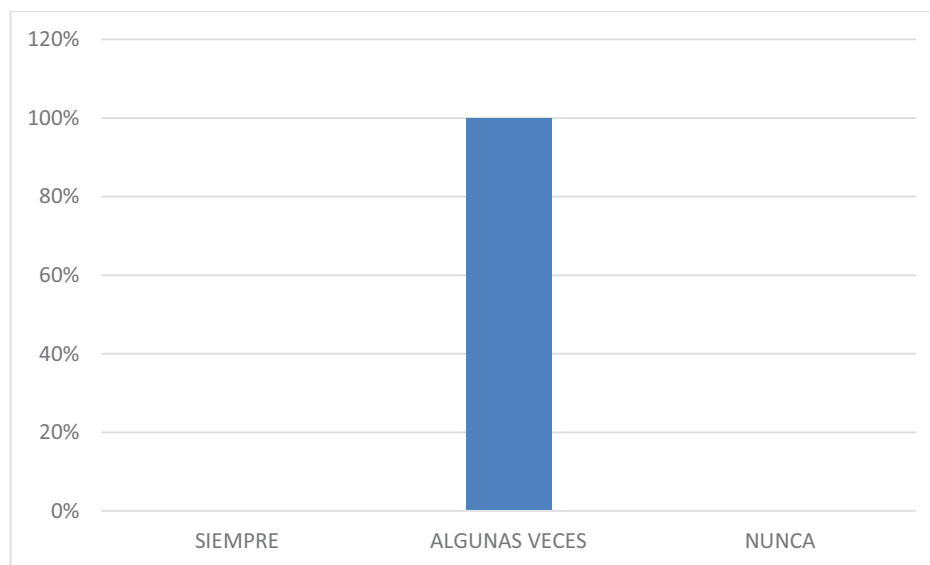


Figura 18: ¿Se entrega un informe semana, quincenal o mensual sobre el avance de obra reflejando un análisis comparativo con el presupuesto de obra?

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N° 17 y figura N°. 18 se muestra que el 100% de los encuestados afirman que la entrega de un informe y análisis comparativo referente a los costos y presupuestos de obra no son permanentes si no casuales.



Tabla 23: ¿Existe una codificación en el esquema de costos en cuanto a la obra en sí misma, clientes, proveedores, etc?

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SIEMPRE	0	0%
B	ALGUNAS VECES	0	0%
C	NUNCA	5	100%
	TOTAL	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

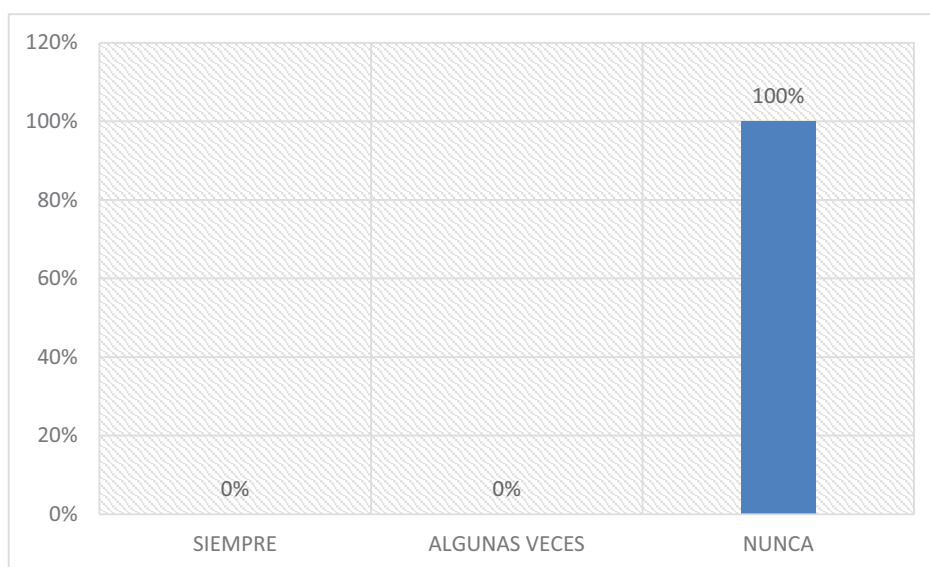


Figura 19: ¿Existe una codificación en el esquema de costos en cuanto a la obra en sí misma, clientes, proveedores, etc?

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla N° 18 y figura N°. 19 se muestra que el 100% de los encuestados afirman que no existe una codificación en el esquema de costos.



Tabla 24: ¿Considera Ud. que es necesario una estructura de presupuesto de obra, y control de costos de producción?

ORDEN	ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A	SI	5	100%
B	NO		0%
	TOTAL	5	100%

Fuente: Elaboración propia.

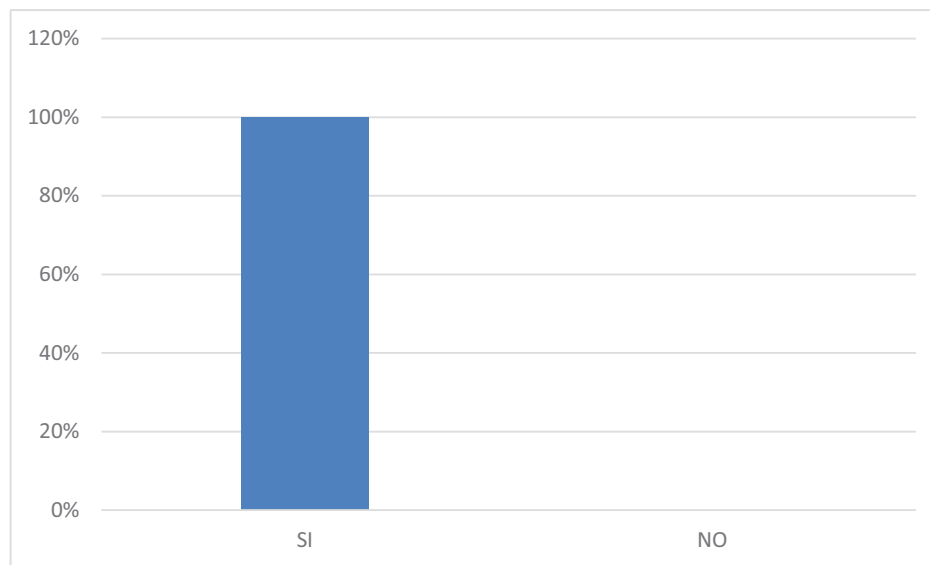


Figura 20: ¿Considera Ud. que es necesario una estructura de presupuesto de obra, y control de costos de producción?

Fuente : Elaboración propia.

En la tabla N° 19 y figura N° 20 el 100% de los entrevistados afirman que es necesario una estructura de presupuesto de obra y un buen control de costos de producción para un buen desempeño en las actividades y obtener mejores resultados.

6.3 Precios Unitarios JUVIER S.A.C – Proyecto Modernización Refinería Talara

Tabla 25: Precios unitarios JUVIER S.A.C 2016 - PMRT

MES	ITE M	ACTIVIDAD	UNIDAD	RENDIMIENTO	PRECIO S/.	MANO OBRA S/.	EQUIP. HERRAM S/.	MATERIALES S/.	OBSERVACIONES
	PRES	corte, excav. Trans SE PRESENTÓ COMO-->		Mat. Suelto 50% Roca Dura 0.50 Precio S/. 44.385					C.T S/. 37.935897 T.C 3.3 Gast. Gen 0.12 Utilidad 0.05
	1.1	Corte Roca	m3/Dia	505 m3/Dia	8.55	1.287	7.26		
	1.2	Carguio Roca Corte, Carg. Mat.	m3/Dia	900 m3/Dia	5.41	0.9702	4.44		
	1.3	Suelto	m3/Dia	1100 m3/Dia	3.20	0.594	2.61		
FEB	1.4	Trans Mat. Suelto	m3k/Dia	118 m3k/Dia	21.54	6.06177	15.48		C.D S/. 32.758
	1.5	Trans Roca	m3k/Dia	102 m3k/Dia	26.82	7.52598	19.29		C.I. Opera S/. Utilidad S/. 4.5523 1.897
	EJEC	SE EJECUTÓ COMO-->		Mat. Suelto 100% Precio S/. 44.385		16.43895	49.08		C.I. Obra S/. 5.1775
	1.3	Corte, Carg. Mat. Suelto	m3/Dia	1100 m3/Dia	3.20	0.594	2.61		C.D S/. 24.745
	1.4	Trans Mat. Suelto	m3k/Dia	118 m3k/Dia	21.54	6.06177	15.48		C.I. Obra S/. 5.1775
	PRES					6.65577	18.09		C.I. Opera S/. 4.5523 9.910

Presupuesto de obra y su incidencia en los costos reales de producción de la constructora JUVIER S.A.C

Leiva Bazán

MA R	2.1	Desbroce	m2/Dia	154	m2/Dia	13.68	2.39	11.29				
	2.2	Perfilado y Compact	m2/Dia	880	m2/Dia	5.25	0.77	3.86	0.62			
	2.3	Afirmado	m3/Dia	250	m3/Dia	63.00	3.32	12.65	47.03			
	2.4	Excav. Muros Rack	m3/Dia	320	m3/Dia	7.85	3.6443	4.21			T.C	3.31
	2.5	Acarreo	m3/Dia	240	m3/Dia	17.13	0.8926216	7.14			Factor	1.283
		EXCAVACION				24.98	4.54	11.35				
	2.6	Transp. Mat. Limpio	m3/Dia	118	m3/Dia	24.02	6.761833	17.27			Factor	1.3
	2.7	Transp. Mat. Contam	m3/Dia	150	m3/Dia	46.52	8.6151252	37.96			Factor	1.32
	3.1	Relleno Over >20	m3/Dia	250	m3/Dia	88.62	3.53	9.14	75.96			
	3.2	Relleno Over 8" a 12"	m3/Dia	250	m3/Dia	78.51	3.53	9.14	65.85			
	3.3	Perfilado Manual	mL/Dia			4.52	4.3	0.20				
	3.4	Relleno Mat. Propio	m3/Dia			13.06	1.35	7.96	3.75			
	3.5	Extracc. coloc Tub Fe	mL/Dia			26.57	2.36	24.21				
	3.6	Retiro Lámina HDPE	m2/Dia			3.56	1.22	2.34				
	3.7	Traslado Tuber Fe	mL/Dia			9.85	1.72	8.13				
	3.8	colocacion Tub	mL/Dia			8.98	1.34	7.64				
	3.9	Demolición	m3/Dia			280.00	3.4	276.60				
	3.1	Explanación	m2/Dia			4.40	0.87	3.53				
	4.1	Relleno Gral Viales	m3/Dia	250	m3/Dia	58.22	2.73	11.50	44.00			
	4.2	Excav. Roca	m3/Dia		m3/Dia	46.07	3.31203	42.74			T.C	3.39
	4.3	Transp. Roca	m3/Dia		m3/Dia	38.55	12.02094	26.54				

Fuente: Gerencia de Operaciones JUVIER S.A.C.

En la tabla N° 20, tenemos:

Presupuesto de obra y su incidencia en los costos reales de producción de la constructora JUVIER S.A.C

Leiva Bazán

1. Las actividades y su respectivo precio unitario.
2. Este listado sirve de base para los cuadros de presupuesto y las respectivas certificaciones.
3. Para los Precios Unitarios se consideró una jornada de 8 horas diarias y un Rendimiento del 45% de lo normal, puesto que en el interior de Refinería existen muchas interferencias.

6.4 Presupuestos de Obra de la empresa JUVIER S.A.C 2016.

Tabla 26: Presupuestos de Obra JUVIER S.A.C 2016

OBRAS/CERTIFICACIONES PROYECTO MODERNIZACION REFINERIA TALARA - JUVIER S.A.C	COSTOS DIRECTOS						COSTOS DE PRODUCCION						COSTOS GENERALES		BENEFICIO		TOTAL	
	Materiales		Equipos		TOTAL COSTOS DIRECTOS		INDIRECTOS		TOTAL COSTOS PRODUCCION		GASTOS GENERALES		BENEFICIO		TOTAL			
	S/.	%	S/.	%	S/.	%	S/.	%	S/.	%	S/.	%	S/.	%	S/.	%		
CERTIFICACION FEBRERO- TECNICAS REUNIDAS TALARA	41,919.32	25.09%			125,148.72	74.91%	167,068.04	86.35%	26,405.03	13.65%	193,473.08	100.00%	23,216.77	12.00%	9,673.65	5.00%	226,363.50	117.00%
CERTIFICACION MARZO- TECNICAS REUNIDAS TALARA	29,500.57	19.58%	42,421.76	28.15%	78,776.71	52.27%	150,699.04	62.69%	89,683.00	37.31%	240,382.04	100.00%	24,038.20	10.00%	11,098.58	4.62%	275,518.82	114.62%
CERTIFICACION ABRIL-TECNICAS REUNIDAS TALARA	86,306.11	9.77%	462,449.40	52.37%	334,355.30	37.86%	883,110.81	95.24%	44,155.54	4.76%	927,266.35	100.00%	139,089.95	15.00%	72,103.94	7.78%	1,138,460.25	122.78%
RACKS Y MUROS-MOTA ENGL TALARA	31,536.55	10.86%	140,563.73	48.39%	118,388.96	40.76%	290,489.25	95.24%	14,524.46	4.76%	305,013.71	100.00%	45,752.06	15.00%	20,410.02	6.69%	371,175.79	121.69%
CERTIFICACION MAYO-TECNICAS REUNIDAS TALARA	72,899.54	12.64%	197,511.39	34.26%	306,108.56	53.10%	576,519.49	95.24%	28,825.97	4.76%	605,345.46	100.00%	90,801.82	15.00%	69,925.38	11.55%	766,072.66	126.55%
CERTIFICACION JUNIO-TECNICAS REUNIDAS TALARA	335,927.89	15.69%	391,512.18	18.28%	1,413,787.11	66.03%	2,141,227.18	80.33%	107,061.36	4.76%	2,248,288.54	100.00%	224,828.85	10.00%	192,335.06	8.55%	2,665,452.45	118.55%
CERTIFICACION JULIO-TECNICAS REUNIDAS TALARA	173,115.91	15.46%	273,560.89	24.43%	672,891.49	60.10%	1,119,568.30	68.51%	55,978.41	4.76%	1,175,546.71	100.00%	176,332.01	15.00%	282,284.82	24.01%	1,634,163.54	139.01%
CERTIFICACION AGOSTO- TECNICAS REUNIDAS TALARA	130,630.14	12.56%	375,992.98	36.14%	533,821.09	51.31%	1,040,444.21	78.47%	52,022.21	4.76%	1,092,466.42	100.00%	163,869.96	15.00%	69,650.45	6.38%	1,325,986.83	121.38%
TOTALES S/.	901,836.04		1,884,012.34		3,583,277.94		6,369,126.32		418,655.99				887,929.63		727,481.90		8,403,193.84	

Fuente : Gerencia de Operaciones JUVIER S.A.C.

Presupuesto de obra y su incidencia en los costos reales de producción de la constructora JUVIER S.A.C

Leiva Bazán

En la tabla N° 21, tenemos:

1. Desglose de los presupuestos a precios unitarios vs. Las certificaciones mensuales de obra.
2. En JUVIER se considera como **COSTOS DE PRODUCCIÓN** a los costos de obra y **COSTOS DE OPERACIÓN** a los Gastos Generales.
3. La columna **TOTAL** es el facturado al cliente **TECNICAS REUNIDAS DE TALARA S.A.C**
4. Los Gastos Generales tienen un porcentaje mínimo de 10% de los costos de producción.
5. El Beneficio o utilidad no es menor al 4.62% de los costos de producción.

6.5 Certificaciones de obra y cantidades producidas por actividad, JUVIER – TECNICAS REUNIDAS DE TALARA S.A.C.

Tabla 27: Certificaciones de Obra y Cantidades por actividades en el PMRT-JVR/TRT

Actividades	Unidad	Precios	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Total
Certificaciones SubTotal			226,363.50	275,518.82	1,138,460.25	766,072.66	2,665,452.45	1,634,163.54	1,325,986.83	8,032,018.05
corde, excav. Transporte	m3	44.39	5,100.00			1,595.80	11,164.94	5,324.22	3,521.30	26,706.26
Movil/Desmov	Glb	47,589.00		1.00						1.00
Trazo y Replanteo	Glb	42,094.00		1.00						1.00
Desbroce, Limpieza	m2	17.50		722.27	4,840.21	1,319.46				6,881.94
Perfilado y compactado	m2	6.72		10,869.61	21,099.32	5,933.76	9,647.97	15,327.80	9,285.75	72,164.21
Relleno Afirmado	m3	80.64		758.72	7,176.70	75.63				8,011.05
Excav. Muros Racks	m3	26.71		856.55	2,142.02					2,998.57
Carga, trans y descarga	m3	30.03		541.22	1,113.84	846.06				2,501.12
Mater. Contaminado	m3	58.15			1,026.85					1,026.85

Presupuesto de obra y su incidencia en los costos reales de producción de la constructora JUVIER S.A.C

Leiva Bazán



Perfilado Manual	mL	5.65							182.00										182.00
Relleno piedra >20"	m3	110.70							1,262.07										1,262.07
Relleno piedra 4-8"	m3	98.20							165.00										165.00
Relleno Mat Propio	m3	16.32						550.30	261.94			482.03							1,294.27
Extraec, coloc tubería Fe	mL	33.21							371.68										371.68
Ret.Lámina HDPE	m2	4.45							120.00										120.00
Traslado Tub Fe	mL	12.31							32.84										32.84
Coloc. Tub PVC 24"	mL	11.22							130.00										130.00
Demolición	m3	350.00						24.75	9.80										34.55
Explanación Terreno	m2	5.50							3,470.50										3,470.50
Relleno General	m3	72.78						4,093.12				7,430.66						8,007.50	24,917.28
Excavac. Roca	m3	46.07						2,393.71				16,747.43						5,281.95	32,409.42
Carga, Trans, Descarga	m3	38.55						2,383.71				16,757.43						5,281.55	32,409.02
Costos Indirectos	Glb	53,777.26						15.00%			25.00%							14.00%	0.95
GG y Beneficio	Glb	499,845.48						15.00%			25.00%							14.00%	0.95
Relleno METRIC	m3	81.50							2,988.81										2,988.81
Contaminado METRIC	m3	58.15							1,590.50										1,590.50
Elimin. Mat. Limpio METRIC	m3	30.00							1,170										1,170.00

En la tabla N° 22, tenemos:

1. Las actividades de producción, las cantidades producidas en un determinado mes y la certificación del mes correspondiente.
2. En Abril se desarrollaron más actividades, pero la mayor facturación se logró en Junio debido a movimientos de tierra a gran escala.

Presupuesto de obra y su incidencia en los costos reales de producción de la constructora JUVIER S.A.C

Leiva Bazán

6.6 Diferenciación entre lo Presupuestado y lo Ejecutado.

Tabla 28: Diferenciación entre lo Presupuestado y lo Ejecutado.

OBRAS/CERTIFICACIONES	COSTOS DIRECTOS		DIFERENCIA (A vs B)	
	PRESUPUESTADOS (A)	EJECUTADOS (B)	S/.	(DIF/A)%
	S/.	S/.	S/.	
CERTIFICACION FEBRERO-TECNICAS REUNIDAS TALARA	216,689.85	171,076.00	45,613.85	4.75
CERTIFICACION MARZO-TECNICAS REUNIDAS TALARA	264,420.24	167,900.64	96,519.60	2.74
CERTIFICACION ABRIL-TECNICAS REUNIDAS TALARA	1,066,356.31	746,309.08	320,047.23	3.33
RACKS Y MUROS-MOTA ENGIL TALARA	350,765.77	284,394.34	66,371.43	5.28
CERTIFICACION MAYO-TECNICAS REUNIDAS TALARA	696,147.28	666,827.10	29,320.18	23.74
CERTIFICACION JUNIO-TECNICAS REUNIDAS TALARA	2,473,117.39	1,593,618.64	879,498.75	2.81
CERTIFICACION JULIO-TECNICAS REUNIDAS TALARA	1,351,878.72	1,056,802.64	295,076.08	4.58
CERTIFICACION AGOSTO-TECNICAS REUNIDAS TALARA	1,256,336.38	853,473.26	402,863.12	3.12
TOTALES	7,675,711.94	5,540,401.70	2,135,310.24	3.59

Fuente: Gerencia de Operaciones JUVIER S.A.C

Elaborado por: La Autora

En la Tabla 23, tenemos que:

1. JUVIER S.A.C ha presupuestado más dinero del que verdaderamente ha utilizado.
2. La diferencia es positiva para la empresa, esto es, gracias al 45% que se consideró como eficiencia o rendimiento para el proyecto, lo cual significa que la eficiencia fue superior a lo considerado.

Presupuesto de obra y su incidencia en los costos reales de producción de la constructora JUVIER S.A.C

Leiva Bazán

CAPITULO VII: DISCUSION DE RESULTADOS



El hecho de que existan diferencias positivas para la empresa entre lo presupuestado y lo realmente facturado no significa que esté bien estructurado el costo, o que estén las actividades bien definidas, planificadas y controladas.

Lo anterior se debe fundamentalmente a la calificación del proyecto que influye directamente en el rendimiento presupuestado, ya que se consideró el rendimiento a un 45% de lo normal, es decir si tomamos en cuenta la hora como control de producción, 60min significaría el 100% de rendimiento y si consideramos el 45% de 60min, estamos realmente concibiendo o suponiendo que en una hora de trabajo, realmente vamos a trabajar 27min, gracias a este supuesto o consideración es que se pudo tener cifras en positivo en la comparación entre lo presupuestado y lo realmente facturado o certificado.

Por otro lado, suponer rendimientos bajos en una obra y en base a ello presupuestar, esto, no nos va a garantizar ganar una licitación ya que lo normal es considerar que en 60min se pueda trabajar 50min como valor real y generalmente en las obras públicas y con empresas pequeñas como competidores, el fin del camino es la no adjudicación de la obra o proyecto.

Sabemos pues, que para la presentación de ofertas o presupuestos tenemos que disponer de un buen análisis de precios unitarios en función de las actividades del proyecto, tomando en cuenta la mano de obra interviniente, materiales y equipos. Las actividades o partidas presupuestarias deben estar bien definidas y lo que es fundamental, deben estar correctamente planificadas, teniendo presente la ruta crítica y la vinculación de las mismas.

En la obra misma se dispuso la organización de frentes de trabajo bajo la previa asignación de recursos en formatos de 3 semanas (Three Week), reuniones diarias post



fin de jornada laboral, reuniones de inicio de semana mediante minutas de reunión y el control de los recursos de mano de obra mediante los tareas u hojas de control de personal, control y supervisión de los mismos, igualmente se diseñó el plan o formato de control de materiales, formato o partes diario de los equipos y/o maquinarias así como sus planes de mantenimiento.

Se hizo necesaria una reformulación o aumento de áreas en el organigrama, creando el área de Planificación y control de proyectos, así como el cumplimiento de lo estrictamente programado en el sistema de gestión de seguridad, calidad y medioambiente para lograr en primera instancia una homologación como base para una posterior certificación o acreditación.

JUVIER S.A.C en el 2016 decidió subcontratar equipos para el Proyecto de Modernización de Refinería Talara, esta decisión facilitó el análisis de los costos de producción, ahorrando la empresa en gastos de movilización y desmovilización de equipos, aprovechando además el bajo costo de alquiler de equipos de la zona hizo que se pueda alquilar los equipos propios de la empresa a las mineras de la sierra liberteña, el hecho de trabajar con equipos no propios generan problemas y consideraciones como las horas mínimas del equipo que afectan al costo directo, felizmente en base a la programación de varios frentes de trabajo se pudo organizar para generar el menor impacto de horas muertas de equipos, además de contar con área de control de equipos para analizar la producción netamente de maquinaria y/o equipos.

En base a nuestro análisis y resultados podemos determinar que el presupuesto incide de manera significativa en los costos de producción, desde el hecho de que un presupuesto es una aproximación partiendo de allí debemos buscar aproximarnos lo más que se pueda a la ejecución y así asegurarnos el éxito en la consecución de los proyectos.

**CAPITULO VIII: CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES**



8.1 Conclusiones

1. La descripción de las actividades o partidas e identificación de los componentes del presupuesto inciden de manera significativa en los costos de producción, puesto que un buen detalle de las actividades es base para la programación y control de la producción de obra o proyecto.
2. Una buena estructura de costos y presupuestos incide de manera significativa en los costos de producción, sobre todo teniendo bien en claro los conceptos de costos directos e indirectos (de obra y de oficina central u operación).
3. El presupuesto de obra incide de manera significativa en los costos de producción, ya que un presupuesto o bien puede determinar que la empresa gane dinero, también puede ocurrir lo contrario.



8.2 Recomendaciones

1. Adquirir o implementar un sistema informático que agilicen las operaciones de la empresa para el posterior análisis de la información en las áreas de operaciones, contabilidad de costos y a nivel gerencial.
2. Tener una base de datos de rendimientos para las actividades que desarrolla la empresa, además de tener los rendimientos teóricos de los equipos a través de las hojas de especificaciones del fabricante, esto facilitará al establecimiento de los precios unitarios.
3. Establecer lo más aproximado posible los costos indirectos de obra y de oficina central u operación.
4. Planificar las actividades de obra teniendo en cuenta su asignación de recursos (mano de obra, materiales y equipos) y establecer el control de los mismos mediante reuniones de trabajo, formatos de control, entre otros.
5. Tener un correcto control de la producción en obra, a nivel de detalle por cada frente de trabajo especificando las horas hombre, horas máquina o equipos y materiales utilizados.
6. El control de la producción no realizarlo por certificación o facturación, sino más bien hacerlo en base a las actividades de la obra.

CAPITULO IX: REFERENCIAS BIBLIÓGRAFICAS



Bibliografía

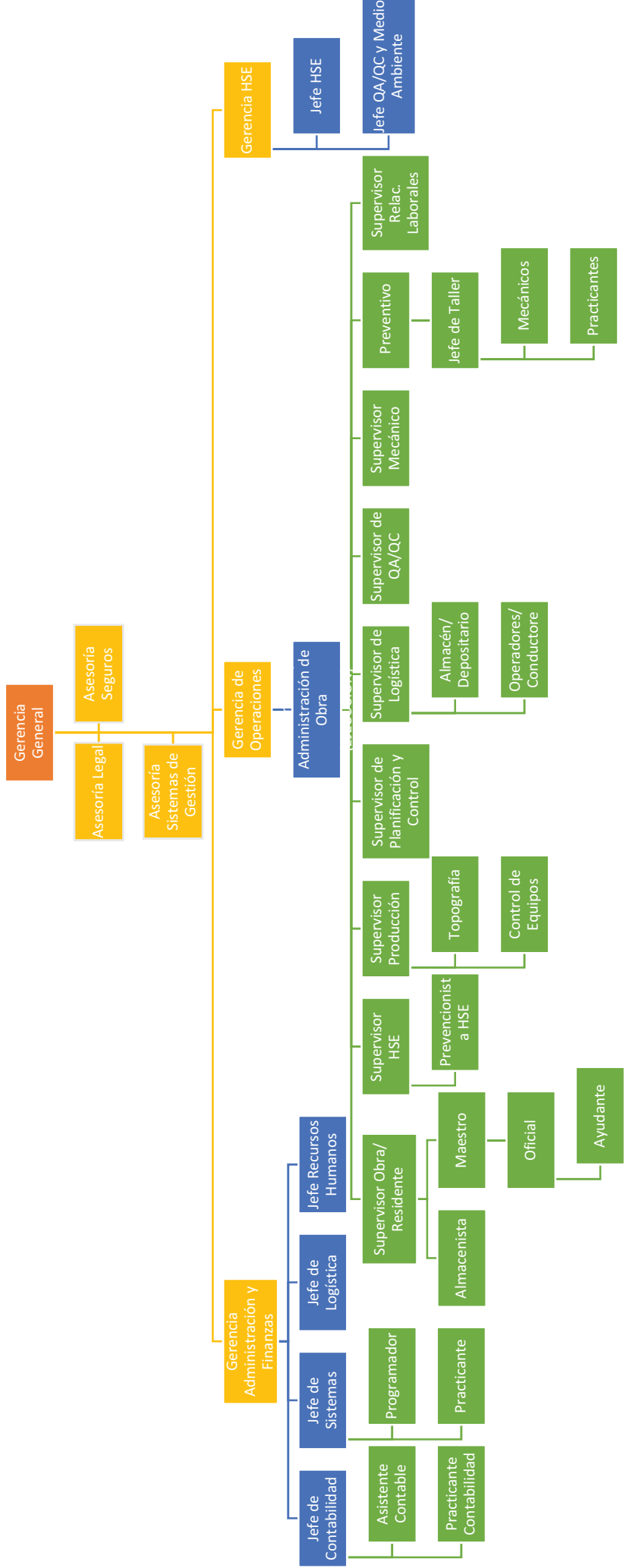
- Anónimo. (2012). *Qué es el Presupuesto de Obra*. Obtenido de Presupuesto de Obra: <http://presupuestodeobra.com/que-es-el-presupuesto-de-obra.html>
- Apaza, M., & Quispe, R. (2002). *Diccionario Empresarial. Herramienta del nuevo milenio*. Lima: Pacífico Editores.
- Barboza, R., & Piminchumo, B. (2014). *Los presupuestos de Obra y su incidencia en los Costos de Producción (tesis de grado)*. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego.
- Bonilla, M., Molina, J., & Morales, F. (2006). *Planificación: Concepto e importancia*. Universidad Fermín Toro, Barinas, Venezuela.
- Briceño, O. (2003). *Implantación del Sistema de Planeamiento y Control de Costos por procesos para empresas de Construcción (tesis de grado)*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Campoverde, A. (2015). *Propuesta e implementación de un modelo de costos basados en actividades ABC para el taller Elecon*. Cuenca, Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana.
- Cortijo, c. (14 de Agosto de 2013). *Administración Contractual de obras públicas*. Obtenido de El Blog de Cesar Cortijo: <http://cesarcortijo.blogspot.pe/2013/08/en-una-obra-contratada-bajo-el-sistema.html>
- Costos y presupuestos - capeco*. (s.f.). Recuperado el 12 de Noviembre de 2016, de BiblioCAD: http://img08.bibliocad.com/biblioteca/image/00060000/7000/costosypresupuestoscapeco_67252.gif
- Crosby, P. (1979). *Quality is free*. EE.UU: McGraw Hill.
- Enríquez, R. (24 de Mayo de 2012). *Administración Moderna*. Obtenido de Costos Reales y Predeterminados: http://www.administracionmoderna.com/2012/05/costos-reales-y-predeterminados_24.html
- FAO. (2005). *Ingeniería económica aplicada a la industria pesquera*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2016, de Depósitos de documentos de la FAO: <http://www.fao.org/docrep/003/v8490s/v8490s06.htm>
- Gancino, A. (2009). *La planificación presupuestaria y su incidencia en la información financiera de la Fundación Pastaza en el período 2009(tesis de grado)*. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Garnier, L. (2000). *Función de coordinación de planes y políticas*. Santiago, Chile: Naciones Unidas.



- Gómez, J. (11 de Febrero de 2013). *El Director responsable de obra*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2016, de Dro390: <http://dro390mazatlan.com/contrato-de-obra-modalidades/>
- Laporta. (2003). Y después de la determinación del costo ¿que? principales aplicaciones derivadas de la información de costos. *VII Congreso del Instituto Internacional de Costos*. Uruguay.
- Luna, C. (2010). *Propuesta para la elaboración de Presupuestos por medio de una metodología estructurada y herramientas de cómputo, como opción alternativa al software existente, para su uso en la Dirección General de Ingenieros de la Secretaría de la Defensa Nacional*. Mexico D.F: Universidad Iberoamericana.
- Martínez, G. (28 de Febrero de 2016). *Planificación, Desarrollo Sostenible y ...*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2016, de Germán Martínez Montes – Proyectos de Ingeniería – UGR: <http://www.gmmontes.es/wp-content/uploads/2016/02/Planificacion-768x416.png>
- Martínez, M. (1997). *Control de costos Proyecto cromo Nickel 4000*. Condinamaca, Venezuela.
- Ortiz, R. (2011). *Procedimiento para la contratación de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, con el gobierno federal*. México D.F: Universidad Autónoma de México.
- Palate, L. (2012). *Elaboración de presupuesto, programación y sistemas de control y su incidencia en la construcción de edificios, aplicada al edificio Torres del Río*. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato.
- Polimeni, R., Fabozzi, F., Adelberg, A., & Kole, M. (1997). *Contabilidad de Costos*. Santa Fe, Colombia: McGraw Hill.
- Ramírez de Arellano, A. (2006). *Presupuestación de obras*. Universidad de Sevilla. Salamanca: Imprenta Kadmos.
- Rossetti, J. (1979). *Introducción a la Economía*. Harla S.A.
- Soliz, I. (2013). *Costos indirectos en la construcción*. México D.F: Universidad Autónoma de México.
- Wikipedia. (s.f.). *wiki*. Recuperado el 12 de Noviembre de 2016, de <https://es.wikipedia.org>

CAPITULO X: ANEXOS

ORGANIGRAMA JUVIER S.A.C





TECNICAS REUNIDAS

PROPIETARIO: TECNICAS REUNIDAS TALARA SAC
N° PROYECTO.: 02070
NOMBRE PROYECTO: MODERNIZACION REFINERIA DE TALARA
LUGAR: TALARA (PERU)

PERIODO:
00000957
Desde: 1 - Febrero - 2016
Hasta: 22 - Febrero - 2016

N° DE CERTIFICADO MENSUAL DE OBRA: 16-0001
N° SUBCONTRATO: 02070 - 25211
SUBCONTRATISTA: TRANSPORTES JUVIER
DESCRIPCION: CERTIFICACION DE OBRA - FEBRERO 2016

CONCEPTOS	MONEDA: PEN		
	ESTE PERIODO	ANTERIOR	A ORIGEN
PRECIO ACTUAL SUBCONTRATO			266,310.00
Categoría Avance Construccion	226,363.50		226,363.50
Categoría Avance Commissioning			
Categoría Hitos			
SUBTOTAL (1)	226,363.50		226,363.50
Ordenes de Trabajo en Campo adicionales			
Facturación Interna (Backcharges)			
Bonus			
Penalizaciones			
SUBTOTAL (2)	226,363.50		226,363.50
Pago Anticipado			
Deducción Anticipo			
SUBTOTAL (3)	226,363.50		226,363.50
Retención (5% Sobre (1))	-11,318.18		-11,318.18
SUBTOTAL (4)	215,045.33		215,045.33
TOTAL PEN	215,045.33		215,045.33

JUVIER S.A.C.

Antonio Arrieta
GEL

ACEPTADO POR SUBCONTRATISTA	APROBADO POR TR	
 V.B° RESIDENCIA TRANSPORTES JUVIER SAC. RESIDENTE Jerson Alcalde Chapa	 2016-02-29 SUBCONTRACT ADMINISTRATION MANAGER Benjamin Isa	 22/2/16 SITE MANAGER Jose Antonio Arrieta

TALARA'S REFINERY MODERNIZATION PROJECT
PETROPERU

Contractor: Técnicas Reunidas Tolera

PO No. 02070-23211

Sub-Contractor Name: TRANSPORTES JUVIER

Subcontractor Number: TRABAJOS DE EXCAVACION EN MURO DE CONTENCIÓN 20

PROGRESS PAYMENT CERTIFICATE No.: 03

PERIODO
Desde 01-feb-15
Hasta 22-feb-16

DESCRIPCIÓN	UM	Cantidad	Aumento / Disminución		Current Quantity	Precio Unitario PEN	Original Amount PEN	Aumento / Disminución PEN	Current Amount PEN	TOTAL PAGO			ESTE PERIODO			TOTAL A LA FECHA			Monto PEN	Monto PEN			
			Cantidad	Moneda						%	Qty	Moneda	%	Qty	Moneda	%	Qty	Moneda			%		
EXCAVACION EN MURO DE CONTENCIÓN 20																							
CONSTRUCCIÓN																							
Excavacion en profundidad en cualquier tipo de terreno (incluida roca), hasta 3,00 metros de profundidad por medidas mecanicas.	m3	6,000.00	-800.00		5,100.00	44.30	250,310.00	-38,840.50	228,363.50	0.00%	0.00	0.00	100.00%	5,100.00	228,363.50	100.00%	5,100.00	228,363.50	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00
Subtotal Construcción							250,310.00	-38,840.50	228,363.50		0.00	0.00	100.00%	5,100.00	228,363.50	100.00%	5,100.00	228,363.50	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00
TOTAL EXCAVACION EN MURO DE CONTENCIÓN 20							250,310.00	-38,840.50	228,363.50		0.00	0.00	100.00%	5,100.00	228,363.50	100.00%	5,100.00	228,363.50	0.00%	0.00	0.00	0.00%	0.00

[Signature]
2016-02-29

00000053



JUVIER S.A.C.
[Signature]
PRESIDENTE GENERAL

00000067

PROPIETARIO: TECNICAS REUNIDAS TALARA SAC
 N° PROYECTO.: 02070
 NOMBRE PROYECTO MODERNIZACION REFINERIA DE TALARA
 LUGAR: TALARA (PERU)
 N° DE CERTIFICADO MENSUAL DE OBRA: 16-0002
 N° SUBCONTRATO: 02070 - 25211
 SUBCONTRATISTA: TRANSPORTES JUVIER
 DESCRIPCION: CERTIFICACION DE OBRA - MARZO 2016

PERIODO:

Desde: 1 - Marzo - 2016

Hasta: 23 - Marzo - 2016

MONEDA: PEN			
CONCEPTOS	ESTE PERIODO	ANTERIOR	A ORIGEN
PRECIO ACTUAL SUBCONTRATO			266,310.00
Categoría Avance Construcción	275,518.82	226,363.50	501,882.32
Categoría Avance Commissioning			
Categoría Hitos			
SUBTOTAL (1)	275,518.82	226,363.50	501,882.32
Órdenes de Trabajo en Campo adicionales			
Facturación Interna (Backcharges)			
Bonus			
Penalizaciones			
SUBTOTAL (2)	275,518.82	226,363.50	501,882.32
Pago Anticipado			
Deducción Anticipo			
SUBTOTAL (3)	275,518.82	226,363.50	501,882.32
Retención (5% Sobre (1))	-13,775.94	-11,318.18	-25,094.12
SUBTOTAL (4)	261,742.88	215,045.33	476,788.20
TOTAL PEN	261,742.88	215,045.33	476,788.20

JUVIER S.A.C.

Antonio Fernández Quispe
 GERENTE GENERAL

ACEPTADO POR SUBCONTRATISTA	APROBADO POR TR
<p>TRANSPORTES JUVIER S.A.C</p> <p><i>Antonio Fernández Quispe</i> GERENTE GENERAL</p> <p>GERENTE Antonio Fernández Quispe</p>	<p><i>Benjamin Iza</i></p> <p>SUBCONTRACT ADMINISTRATION MANAGER Benjamin Iza</p> <p><i>Jose Antonio Arriola</i></p> <p>SITE MANAGER Jose Antonio Arriola</p>

TALARA BATTERY MODERNIZATION PROJECT
 PETROPERU
 Contrator: Tecnicon Remoldeo Tobar
 P.O. No. 0079-2411
 SAC-Contrator Remoldeo Tobar
 Subcontrator Remoldeo Tobar de Excaucion en acero de contencion 20

PERIODO
 Desde
 Hasta

PROGRESS PAYMENT CERTIFICATE NO. 01

Código	Descripción	2004			2005			2006			2007			2008			2009			2010			2011		
		Unid.	Caridad	Almorb. Diferenciales	Costo Operativo	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.	Unid. Aprob.		
EXCAUCION EN ACERO DE CONTENCION 20																									
001	Movilización y Desmovilización		1.00		47,200.00	47,200.00	0.00	47,200.00																	
002	Tarea de Exploración		1.00		42,000.00	42,000.00	0.00	42,000.00																	
003	Excaucion en profundidades en cualquier tipo de terreno (proyecto acera, hasta 3.00 metros de profundidad) por unidades de medida.		8,000.00	8,000.00	44.79	358,210.99	34,048.58	276,363.50																	
004	Capacitación y Entrenamiento		0.00	732.22	17.52	3.70	11,638.68	11,638.68																	
005	Perfiles y Conexiones		4,244.53	6,375.08	10,999.61	8.72	28,888.74	44,184.54	33,863.78																
006	Mano de Obra		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																
007	Entrenamiento en Manos y Pies		17,000.00	17,000.00	28.11	309,340.19	4,036.13	313,376.32																	
008	Costo Transporte y Desplazamiento Supervisores de la Ejecucion		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																
TOTAL EXCAUCION EN ACERO DE CONTENCION 20					2,020.00	47,200.00	44,184.54	44,184.54	44,184.54																
Subtotal Contable					2,020.00	47,200.00	44,184.54	44,184.54	44,184.54																
TOTAL EXCAUCION EN ACERO DE CONTENCION 20					2,020.00	47,200.00	44,184.54	44,184.54	44,184.54																

TALARA BATTERY S.A.S.
 Director General

JUVIER S.A.C.
 Gerente General



00000063

PERIODO:

TECNICAS REUNIDAS

Desde: 24-03-2016

PROPIETARIO: TECNICAS REUNIDAS TALARA SAC

Hasta: 30-04-2016

N° PROYECTO.: 02070

NOMBRE PROYECTO: MODERNIZACION REFINERIA DE TALARA

LUGAR: TALARA (PERU)

N° DE CERTIFICADO MENSUAL DE OBRA: 16-0003

N° SUBCONTRATO: 02070 - 25211

SUBCONTRATISTA: TRANSPORTES JUVIER

DESCRIPCION: TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE SUELOS - CERTIFICACIÓN ABRIL

CONCEPTOS	MONEDA: PEN		
	ESTE PERIODO	ANTERIOR	A ORIGEN
PRECIO ACTUAL SUBCONTRATO			9,039,230.80
Categoría Avance Construcción	1,138,460.25	501,882.32	1,640,342.57
Categoría Avance Commissioning			
Categoría Hilos			
SUBTOTAL (1)	1,138,460.25	501,882.32	1,640,342.57
Órdenes de Trabajo en Campo adicionales			
Facturación Interna (Backcharges)			
Bonus			
Penalizaciones			
SUBTOTAL (2)	1,138,460.25	501,882.32	1,640,342.57
Pago Anticipo			
Deducción Anticipo			
SUBTOTAL (3)	1,138,460.25	501,882.32	1,640,342.57
Retención (5% Sobre (1))	-56,923.01	-25,094.12	-82,017.13
SUBTOTAL (4)	1,081,537.24	476,788.20	1,558,325.44
TOTAL PEN	1,081,537.24	476,788.20	1,558,325.44

JUVIER S.A.C.
 Antonio Fernández Quispe
 GERENTE GENERAL

ACEPTADO POR SUBCONTRATISTA	APROBADO POR TR	
<p>TRANSPORTES JUVIER S.A.C.</p>  <p>Antonio Fernández Quispe GERENTE GENERAL</p> <p>GERENTE Antonio Fernández Quispe</p>	 <p>SUBCONTRACT ADMINISTRATION MANAGER Benjamin Isa</p>	 <p>SITE MANAGER Jose Antonio Arrieta</p>



TECNICAS REUNIDAS

PROPIETARIO: TECNICAS REUNIDAS TALARA SAC
 N° PROYECTO.: 02070
 NOMBRE PROYECTO: MODERNIZACION REFINERIA DE TALARA
 LUGAR: TALARA (PERU)

00000066

PERIODO:

Desde: 02 - Mayo - 2016

Hasta: 31 - Mayo - 2016

N° DE CERTIFICADO MENSUAL DE OBRA: 16-0003
 N° SUBCONTRATO: 02070 - 25211

SUBCONTRATISTA: TRANSPORTES JUVIER

DESCRIPCION: TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE SUELOS - CERTIFICACIÓN MAYO

CONCEPTOS	MONEDA: PEN		
	ESTE PERIODO	ANTERIOR	A ORIGEN
PRECIO ACTUAL SUBCONTRATO			9,039,230.80
Categoría Avance Construccion	766,072.66	1,640,342.57	2,406,415.23
Categoría Avance Commissioning			
Categoría Hilos			
SUBTOTAL (1)	766,072.66	1,640,342.57	2,406,415.23
Órdenes de Trabajo en Campo adicionales			
Facturación Interna (Backcharges)			
Bonus			
Penalizaciones			
SUBTOTAL (2)	766,072.66	1,640,342.57	2,406,415.23
Pago Anticipado			
Deducción Anticipo			
SUBTOTAL (3)	766,072.66	1,640,342.57	2,406,415.23
Retención (5% Sobre (1))	-38,303.63	-82,017.13	-120,320.76
SUBTOTAL (4)	727,769.03	1,558,325.44	2,286,094.47
TOTAL PEN	727,769.03	1,558,325.44	2,286,094.47

ACEPTADO POR SUBCONTRATISTA	APROBADO POR TR	
<p>TRANSPORTES JUVIER S.A.C.</p>  <p>Antonio Fernandez Quispe GERENTE GENERAL</p> <p>GERENTE Antonio Fernandez Quispe</p>	<p> 2016-07-04</p> <p>SUBCONTRACT ADMINISTRATION MANAGER Benjamin Ica</p>	<p> 5/21/16</p> <p>SITE MANAGER Jose Antonio Arrieta</p>

JUVIER S.A.C.

 Antonio Fernandez Quispe
 GERENTE GENERAL



PERIODO 03000068

TECNICAS REUNIDAS

Desde: 01 - Junio - 2016

PROPIETARIO: TÉCNICAS REUNIDAS TALARA SAC

Hasta: 31 - Junio - 2016

Nº PROYECTO: 02070

NOMBRE PROYECTO: MODERNIZACIÓN REFINERÍA DE TALARA

LUGAR: TALARA (PERU)

Nº DE CERTIFICADO MENSUAL DE OBRA: 16-0005

Nº SUBCONTRATO: 02070 - 25211

SUBCONTRATISTA: TRANSPORTES JUVIER

DESCRIPCION: TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE SUELOS - CERTIFICACIÓN JUNIO

MONEDA: PEN			
CONCEPTOS	ESTE PERIODO	ANTERIOR	A ORIGEN
PRECIO ACTUAL SUBCONTRATO			9,039,230.80
Categoría Avance Construcción	2,665,152.45	2,406,415.23	5,071,567.68
Categoría Avance Commissioning			
Categoría Hitos			
SUBTOTAL (1)	2,665,152.45	2,406,415.23	5,071,567.68
Ordenes de Trabajo en Campo adicionales			
Facturación Interna (Backcharges)			
Bonus			
Penalizaciones			
SUBTOTAL (2)	2,665,152.45	2,406,415.23	5,071,567.68
Pago Anticipado			
Deducción Anticipo			
SUBTOTAL (3)	2,665,152.45	2,406,415.23	5,071,567.68
Retención (5% Sobre (1))	-133,257.62	-120,320.76	-253,578.38
SUBTOTAL (4)	2,531,894.83	2,286,094.47	4,817,989.30
TOTAL PEN	2,531,894.83	2,286,094.47	4,817,989.30

ACEPTADO POR SUBCONTRATISTA	APROBADO POR TR	
TRANSPORTES JUVIER S.A.C. Antonio Fernández Quispe GERENTE GENERAL GERENTE Antonio Fernandez Quispe	 NAVA SUBCONTRACT ADMINISTRATION MANAGER Benjamin Iza	 SITE MANAGER Jose Antonio Arrieta

TECNICAS REUNIDAS DE TALARA S.A.C.
 RUC: 20548025725
 12 ABO. 2016
RECIBIDO

F-ITG-155-012-01 Rev. 0

This document is property of Técnicas Reunidas. Its reproduction without a written permission is strictly forbidden.

INTERNAL USE

JUVIER S.A.C.

Antonio Fernández Quispe
 GERENTE GENERAL

TALARA'S REFINERY MODERNIZATION PROJECT
PETROPERU

Contractor: Terebina Remolón Talara
PO No. 02070-25211
Sub-Contractor Name: TRANSPORTE JUVIER
Subcontractor Name: TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE SUELOS

PROGRESS PAYMENT CERTIFICATE No.: 0004

TRANSPORTES JUVIER S.A.C.

Desde
31 - Junio - 20

Hasta
31 - Junio - 20

Javier
Gerente General

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (S/)	VALOR TOTAL (S/)	PAGO		RETENCIÓN		IMPORTE		MORA		TOTAL		CANTIDAD	VALOR UNITARIO (S/)	VALOR TOTAL (S/)	%	VALOR UNITARIO (S/)	VALOR TOTAL (S/)	%		
				DE	HA	DE	HA	DE	HA	DE	HA	DE	HA								DE	HA
TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE SUELOS CONSTRUCCIÓN																						
CORTE/EXCAVACIÓN DE TERRENO EXCAVACIÓN GENERAL Y/O EN DESMONTÉ, a cielo abierto, en roca y para cualquier profundidad, POR MEDIOS MECÁNICOS.	m3		33,445.00	0.00	33,445.00	46.07	1,540,927.87	0.00	1,540,927.87	7.16%	2,383.71	110,286.39	50.07%	16,747.43	774,612.65	881,608.94	57.23%	19,144.14	881,608.94	42.77%	14,303.86	659,024.93
CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE MATERIALES Carga, transporte y descarga de los materiales sobrantes de excavación, en verdadero estanco autorizado fuera de los límites de la PROYECTO.	m3		33,445.00	0.00	33,445.00	38.55	1,289,454.25	0.00	1,289,454.25	7.13%	2,383.71	81,802.65	50.10%	10,757.43	646,073.83	737,976.51	57.23%	19,144.14	737,976.51	42.77%	14,303.86	591,477.74
COSTOS INDIRECTOS				53,777.28	53,777.28			292,183.07	292,183.07	7.16%		292,183.07	50.00%	1,477,488.38	1,477,488.38	1,679,876.45	57.23%	19,144.14	1,679,876.45	42.77%	14,303.86	1,376,906.63
GASTOS MATERIALES Y BENEFICIOS				693,843.48	693,843.48			6,696.59	6,696.59	13.07%		74,974.62	25.00%	374,853.37	374,853.37	418,534.78	40.85%	19,144.14	418,534.78	60.00%	240,007.29	240,007.29
TOTAL MOVIMIENTO DE SUELOS				3,349,541.87	3,349,541.87			315,289.38	315,289.38	39.90%		315,289.38	39.90%	1,598,082.87	1,598,082.87	1,847,326.64	58.47%	19,144.14	1,847,326.64	60.00%	240,007.29	240,007.29

JUVIER S.A.C.
Javier
Gerente General

00000069



TECNICAS REFINIDAS

DISCIPLINA: MOVIMIENTO DE TIERRAS UNIDAD: General

PROYECTO NO. T-02071 PROYECTO TITULO: AMPLIACION REFINERIA DE TALARA

FECHA DE CORTE 30/08/2016

Subcontrato	Unidad de Medida	Cantidad	Cantidad Ejecutada	Paso relativo de Constitución	Paso Relativo
JUVIER	m3	33,445.00	19,141.14	32.88%	100.00%
JUVIER	m2	37,002.69	15,892	0.62%	100.00%
JUVIER	m3	42,825.89	11,824	66.51%	100.00%
TOTAL					100.00%

Subcontrato	Unidad de Medida	Cantidad	Cantidad Ejecutada	Paso relativo de Constitución	Paso Relativo
JUVIER	m2	37,002.69	15,892	0.62%	100.00%
JUVIER	m3	42,825.89	11,824	66.51%	100.00%
TOTAL					100.00%

Subcontrato	Unidad de Medida	Cantidad	Cantidad Ejecutada	Paso relativo de Constitución	Paso Relativo
JUVIER	m3	33,445.00	19,141.14	32.88%	100.00%
JUVIER	m2	37,002.69	15,892	0.62%	100.00%
JUVIER	m3	42,825.89	11,824	66.51%	100.00%
TOTAL					100.00%

Subcontrato	Unidad de Medida	Cantidad	Cantidad Ejecutada	Paso relativo de Constitución	Paso Relativo
JUVIER	m3	33,445.00	19,141.14	32.88%	100.00%
JUVIER	m2	37,002.69	15,892	0.62%	100.00%
JUVIER	m3	42,825.89	11,824	66.51%	100.00%
TOTAL					100.00%

Subcontrato	Unidad de Medida	Cantidad	Cantidad Ejecutada	Paso relativo de Constitución	Paso Relativo
JUVIER	m3	33,445.00	19,141.14	32.88%	100.00%
JUVIER	m2	37,002.69	15,892	0.62%	100.00%
JUVIER	m3	42,825.89	11,824	66.51%	100.00%
TOTAL					100.00%

JUVIER S.A.C.
 Ronald Fernández Quijpe
 GERENTE GENERAL

FIRMAS

Aprobado por Subcontratista (TRANS-PORTES JUVIER)	Aprobado por Supervisor de obra (TP)	Aprobado por Líder de Control de Producción (TP)
Jerson Manuel Álvarez Chispa R.C.P. N° 174367 NOMBRE: Jerson Manuel Álvarez Chispa FECHA: 12/08/2016	 NOMBRE: J. B. S. - 06-16 FECHA: 12/08/2016	 NOMBRE: Jaume Alvarez Quijardo FECHA: 12/08/2016

00000071



TECNICAS REUNIDAS

MONTHLY PROGRESS

00000073 PERIODOS

Desde: 01 - Julio - 2016

Hasta: 31 - Julio -2016

PROPIETARIO: **TECNICAS REUNIDAS TALARA SAC**
 N° PROYECTO.: 02070
 NOMBRE PROYECTO: MODERNIZACION REFINERIA DE TALARA
 LUGAR: TALARA (PERU)

N° DE CERTIFICADO MENSUAL DE OBRA: **16-0006**
 N° SUBCONTRATO: 02070 - 25211
 SUBCONTRATISTA: TRANSPORTES JUVIER
 DESCRIPCION: TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE SUELOS

MONEDA: PEN			
CONCEPTOS	ESTE PERIODO	ANTERIOR	A ORIGEN
PRECIO ACTUAL SUBCONTRATO			9,039,230.80
Categoría Avance Construccion	1,634,163.54	5,071,567.68	6,705,731.22
Categoría Avance Commissioning			
Categoría Hitos			
SUBTOTAL (1)	1,634,163.54	5,071,567.68	6,705,731.22
Ordenes de Trabajo en Campo adicionales			
Facturación Interna (Backcharges)			
Bonus			
Penalizaciones			
SUBTOTAL (2)	1,634,163.54	5,071,567.68	6,705,731.22
Pago Anticipado			
Deducción Anticipo			
SUBTOTAL (3)	1,634,163.54	5,071,567.68	6,705,731.22
Retención (5% Sobre (1))	-81,708.18	-253,578.38	-335,286.56
SUBTOTAL (4)	1,552,455.36	4,817,989.30	6,370,444.66
TOTAL PEN	1,552,455.36	4,817,989.30	6,370,444.66

ACEPTADO POR SUBCONTRATISTA	APROBADO POR TR	
<p>TRANSPORTES JUVIER S.A.C.</p> <p><i>Antonio Fernandez Quispe</i></p> <p>GERENTE GENERAL</p> <p>GERENTE</p> <p>Antonio Fernandez Quispe</p>	<p><i>Benjamin Isa</i></p> <p>2016-04-01</p> <p>AS/A</p> <p>01/09/16</p> <p>SUBCONTRACT ADMINISTRATION MANAGER</p> <p>Benjamin Isa</p>	<p><i>Jose Antonio Arrieta</i></p> <p>SITE MANAGER</p> <p>Jose Antonio Arrieta</p>

JUVIER S.A.C.

Antonio Fernandez Quispe

GERENTE GENERAL



PERIODO: FROM: 01-Julio-2016 TO: 31-Julio-2016

PROGRESS PAYMENT CERTIFICATE No.: 16-0000

YANAJA'S RESURVY MODERNIZATION PROJECT PERU/PERU Contratista: Técnicas Reunidas Talara SUI S.A. C09P-5281 Sub-Contratista: TECNICOSE REPARACION DE EQUIPOS Sub-constructor: TECNICAS REUNIDAS S.A.

Table with columns: ITEM, DESCRIPCION, UNO, Cantidad, Precio, Contratación, Asignado o Devengado, Total Asignado, Precio (PES/HR), T. JUVIER - Mensa (PES), Asignado a (PES), Anterior, Este Periodo, Candidato, Monto a cancelar, T. JUVIER - Mensa (PES), Asignado a (PES), Anterior, Este Periodo, Candidato, Monto a cancelar, A. ORDEN, Candidato, Monto a cancelar.

JUVIER S.A.C. with signature and stamp of 'Gerente General'.

TECNICAS REUNIDAS S.A. logo and company name.

00000076

TRANSPORTES JUVIER S.A.C.
RUC: 20481155437

ESTADO DE PAGO MENSUAL N° 01

ITEM	DESCRIPCION	SEGUN EL CONTRATO		ACUMULADO ANTERIOR		ESTE PERIODO		ACUMULADO ACTUAL		PAGO DE FACTURA		ORDEN DE SERVICIO u ORDEN DE CONTRATO
		IMPDM	CANTIDAD	TARIFA	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	
<p>USUARIO: 00000076</p> <p>CLIENTE: 00000076</p> <p>CLIENTE TECNICAS REUNIDAS SA SUPERVISORIAL</p> <p>FECHA DE ABRIL: 17 de junio del 2016 may-16</p> <p>A 30 DIAS DE RECIBIR LA FACTURA</p>												
1.00	MOVIMIENTO DE TIERRAS / RELLENO											
1.10	Perfilado y Compactado por medios mecanicos	m²	10,000.00	S/. 6.30	S/. 63,000.00						S/. 680,211.74	
1.20	Relevo masivo con material de préstamo	m³	10,000.00	S/. 81.50	S/. 815,000.00						S/. 168,800.00	
						2,088.81	S/. 243,588.26	2,088.81	S/. 243,588.26		S/. 574,411.74	6700003998
												NINGO (RECEPC DEL SERVICIO)
<p>CONSORCIO MOTA ENGENI - TR PERU</p> <p>META</p> <p>FECHA: 14/05/2016</p> <p>JORGE LEDESMA MENA</p> <p>RESPONSABLE DE COSTOS</p> <p>FECHA: 14/05/2016</p> <p>CONSORCIO NUELE TALARA</p> <p>META</p> <p>FECHA: 14/05/2016</p> <p>CONSORCIO MOTA ENGENI - TR PERU</p> <p>FECHA: 14/05/2016</p>												
		TOTAL		SUB-TOTAL		AGORT.		TOTAL				
		S/. 243,588.26		S/. 43,845.89		S/. 207,434.15		S/. 287,434.15				
<p>TOTAL A PAGAR S/.</p>											287,434.15	
OBSERVACIONES												



HOJA DE CONFORMIDAD DE SERVICIO

00000077

Orden de Servicio: 6700003998
Nro. Documento (MIGO): 5001897009
Moneda: PEN
Referencia: EDP 1
Texto Cabecera: EDP 1
Fecha de Recepción: 30.06.2016

Dirección del Centro Productivo:
AV. NICOLAS AYLLON, N° 2634 03 LIMA LIMA-ATE
Proveedor: 328204 TRANSPORTES JUVIER S.A.C
R.U.C.: 20481155437
Centro: 3723 - Consorcio ME - TR Perú
Centro de Costo: 10200 - MUROS Y RACKS - REFINERIA TALARA

Cód.Art.	Descripción del Servicio	Cant.	Monto	Moneda	Total
----------	--------------------------	-------	-------	--------	-------

100241	G LLAVE MANO - OBRAS CONSTRUCCIÓN CIVIL	243,588.26	1.00	PEN	243,588.26
--------	---	------------	------	-----	------------

TOTAL: 243,588.26 PEN

JUVIER S.A.C.
[Firma]
Rosa E. Fernández Quispe
GERENTE GENERAL

TRANSPORTES JUVIER S.A.C

RUC: 20481155437

MONEDA SOL

ESTADO DE PAGO MENSUAL N° 01

ITEM	DESCRIPCION	SEGUN EL CONTRATO			ACUMULADO ANTERIOR		ESTE PERIODO		ACUMULADO ACTUAL		PAGO DE FACTURA		FECHA DE APROBACION: de 01.01.2016 a 01.06.2016 A 30 DIAS DE RECIBIDA LA FACTURA
		UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	
1.00	TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS Participa y eliminacion de material contaminado	gbs	1.00	829,000.00	S/. 829,000.00	S/.	92,487.53	S/.	92,487.53	S/.	736,512.47	ORDEN DE SERVICIO II ORDEN DE CONTRATO	
											6700004143		
											MIGO (RECEPC DEL SERVICIO)		
											INGENIERIA EN P ING. CIP SUSANA CATALINA LABAN MERO Registro 165978 - CIVIL FECHA		
											INGENIERIA EN P ING. RIVER Vega Cordova GERENTE DE OPERACIONES TRANSPORTES JUVIER S.A.C FECHA		
OBSERVACIONES		Según acuerdo con el proveedor se aplica un descuento en el precio unitario. (P.U. actual: S/ 34.45)										TOTAL A PAGAR S/. 109,135.29	

JUVIER S.A.C.
 TRANSPORTES JUVIER S.A.C.
 GERENTE GENERAL Quispe

00000079

HOJA DE CONFORMIDAD DE SERVICIO

00000099

Orden de Servicio: 6700004143
 Nro. Documento (MIGO): 5001904406
 Moneda: PEN
 Referencia: EDP 01 - JUNIO
 Texto Cabecera: EDP 01 - JUNIO
 Fecha de Recepción: 12.07.2016

Dirección del Centro Productivo:
 AV. NICOLAS AYLLON, N° 2634 03 LIMA LIMA-ATE
 Proveedor: 328204 TRANSPORTES JUVIER S.A.C
 R.U.C.: 20481155437
 Centro: 3723 - Consorcio ME - TR Perú
 Centro de Costo: 10200 - MUROS Y RACKS - REFINERIA TALARA

Cód.Art.	Descripción del Servicio	Cant.	Monto	Moneda	Total
690720	G TRANSPORT/DISPOSICION RESIDUOS SOLIDOS	47,487.530	1.00	PEN	47,487.53

JUVIER S.A.C.

Antonio M. Sánchez Quispe
 GERENTE GENERAL

TOTAL: 47,487.53 PEN



TECNICAS REUNIDAS

MONTHLY PROGRESS

00000082

PERIODO:

Desde: 01 - Agosto - 2016

Hasta: 31 - Agosto - 2016

PROPIETARIO: TECNICAS REUNIDAS TALARA SAC
 N° PROYECTO: 02070
 NOMBRE PROYECTO: MODERNIZACION REFINERIA DE TALARA
 LUGAR: TALARA (PERU)

N° DE CERTIFICADO MENSUAL DE OBRA: 16-0007

N° SUBCONTRATO: 02070 - 25211

SUBCONTRATISTA: TRANSPORTES JUVIER

DESCRIPCION: TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE SUELOS

CONCEPTOS	MONEDA: PEN		
	ESTE PERIODO	ANTERIOR	A ORIGEN
PRECIO ACTUAL SUBCONTRATO			9,039,230.80
Categoría Avance Construccion	1,325,986.83	6,705,731.22	8,031,718.05
Categoría Avance Commissioning			
Categoría Hitos			
SUBTOTAL (1)	1,325,986.83	6,705,731.22	8,031,718.05
Ordenes de Trabajo en Campo adicionales			
Facturación Interna (Backcharges)			
Bonus			
Penalizaciones			
SUBTOTAL (2)	1,325,986.83	6,705,731.22	8,031,718.05
Pago Anticipado			
Deducción Anticipo			
SUBTOTAL (3)	1,325,986.83	6,705,731.22	8,031,718.05
Retención (5% Sobre (1))	-66,299.34	-335,286.56	-401,585.90
SUBTOTAL (4)	1,259,687.49	6,370,444.66	7,630,132.15
TOTAL PEN	1,259,687.49	6,370,444.66	7,630,132.15

ACEPTADO POR SUBCONTRATISTA	APROBADO POR TR	
<p>JUVIER S.A.C.</p> <p><i>Antonio Fernandez Quispe</i></p> <p>GERENTE Antonio Fernandez Quispe</p>	<p><i>Benjamin Isa</i></p> <p>2016-10-17</p> <p>SUBCONTRACT ADMINISTRATION MANAGER Benjamin Isa</p>	<p><i>Jose Antonio Arrieta</i></p> <p>SITE MANAGER Jose Antonio Arrieta</p>

JUVIER S.A.C.

Antonio Fernandez Quispe

GERENTE GENERAL



PERIODO: DEL 01 DE ABRIL DE 2018 TO EL 30 DE ABRIL DE 2018

PROGRESS PAYMENT CERTIFICATE No.: 18-0007

ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS FROM PROJECT
Contratador: Invercruz Recursos Tolima
S/NB No. 02079-2011
Sub-Contratador: TRANSFORTE JUVIER
Sub-Contratador: MOVIMIENTO DE TIERRAS

Table with columns: ITEM, DESCRIPCION, UNO, Cantidad, Precio, Valor, and various financial metrics (Anterior, Este Periodo, Total). Rows include items like CORTE EXCAVACION DE TIENRO, CARGA, TRANSPORTE Y DESCARGA DE MATERIALES, and SUBTOTAL TRABAJOS DE MOVIMIENTO DE SUELOS.

JUVIER A.C.
Gerente General

JUVIER A.C.
Gerente General