

ÍNDICE

I. GENERALIDADES

- 1.1. TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN
- 1.2. TESIS
- 1.3. ASESOR TÉCNICO Y METODOLÓGICO
- 1.4. AÑO CRONOLÓGICO

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- 2.1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN DEL PROBLEMA
- 2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA
 - 2.2.1. PROBLEMA GENERAL
 - 2.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS
- 2.3. OBJETIVOS
 - 2.3.1. OBJETIVO GENERAL
 - 2.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS
- 2.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA
- 2.5. LIMITACIONES Y ALCANCES
- 2.6. HIPOTESIS
 - 2.6.1. HIPÓTESIS GENERAL
 - 2.6.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS
- 2.7. SISTEMA DE VARIABLES – DIMENSIONES E INDICADORES
 - 2.7.1. VARIABLE INDEPENDIENTE
 - 2.7.2. VARIABLE DEPENDIENTE
- 2.8. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES

III. MARCO TEÓRICO

- 3.1. REVISIÓN DE ESTUDIOS REALIZADOS
- 3.2. BASE TEÓRICAS
- 3.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

IV. METODOLOGÍA O MARCO METODOLÓGICO

- 4.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION
 - 4.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN
 - 4.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN
- 4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACION - ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN
- 4.3. DETERMINACIÓN DEL UNIVERSO/POBLACIÓN
- 4.4. MUESTRA
- 4.5. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE DATOS
 - 4.5.1. FUENTES, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
 - 4.5.2. PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS

V. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y PRESUPUESTALES

- 5.1. POTENCIAL HUMANO
- 5.2. RECURSOS MATERIALES
- 5.3. RECURSOS FINANCIEROS
- 5.4. CRONOGRAMA DE GANTT
- 5.5. PRESUPUESTO

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 6.1. BIBLIOGRAFÍA FÍSICA
- 6.2. BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA

ANEXOS:

MATRIZ DE CONSISTENCIA INSTRUMENTOS
INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS

CAPÍTULO I: GENERALIDADES

1.1. Título de la investigación

“IMPLEMENTACIÓN DEL METODO DEL RESULTADO OPERATIVO, PARA LA IDENTIFICACION DE DESVIACIONES EN COSTOS Y EL CONTROL DE UTILIDADES EN LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VIA DE INTERCONEXION AL C.P. SAN JOSE, DISTRITO DE YARINACocha - UCAYALI”

1.2. Tesistas

1.3. Asesor técnico y metodológico

Dr. Walter Gilberto Román Claros

1.4. Año cronológico

2022

CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Descripción y fundamentación del problema

La industria de la construcción en el Perú como los demás sectores productivos, se han venido reactivando progresivamente después del azote por la pandemia mundial debido al COVID-19, en el año 2020. El Gobierno peruano a través de préstamos financieros como el REACTIVA PERU: de dar créditos a las empresas, para pagar a sus trabajadores y proveedores al menos por un tiempo hasta que se reactive la economía, también la reanudación de los proyectos paralizados por la pandemia donde el ministerio de salud (Minsa), daba los lineamientos y requisitos mínimos que deberían cumplir las empresas ejecutoras de obras paralizadas para su reactivación, como los planes de prevención contra el covid-19. Estos planes contenían las infraestructuras mínimas, material de bioseguridad para el control y prevención del Covid-19, además de los cambios en el rendimiento de algunas partidas por el distanciamiento social. Para cumplir con estos nuevos rendimientos, se tuvo que controlar el avance físico de una manera diferente, tener mayor cuadrilla para ejecutar más trabajos, esto incidía directamente al costo de mano de obra, por tanto, la disminución de la utilidad final de obra.

Además (CAPECO IEC #50, 2022) nos dice: “Respecto al incremento de precios de materiales de construcción, detecto que entre julio y diciembre del 2021, los precios se incrementaron en 7.9%, se estima que para el semestre enero-junio 2022, los materiales de construcción subirán en 4.5%.”

También (CAPECO EIC #52, 2022), nos dice: “Pese a que se preveía una recuperación de 0.3% para el PBI de la construcción en el mes de febrero, la producción sectorial volvió a descender (2.5%) en dicho mes, debido principalmente al retroceso de 25.3% en la ejecución de obra pública”. Y “Sobre los costos de materiales de construcción, CAPECO detectó que, entre septiembre del 2021 y febrero del 2022, los precios aumentaron 8.9%. Se estima que en los meses siguientes tendrán un alza adicional de 5.7%.”, precios de materiales como el cemento se incrementaron en marzo en un 3.7%, acero de construcción 1.4% se contrajeron ligeramente. “Es importante señalar que, aunque esta ola alcista tiene un alcance global, el Perú ha experimentado una mayor afectación”

Es por esta razón, de los nuevos lineamientos en rendimiento de mano de obra, la subida de precio de los materiales de construcción más incidentes, y el retroceso de la ejecución de obras públicas, afectaron directamente la gestión de costos de la

empresa, donde se puede generar perdidas de dinero, mala calidad del producto final entregado, además del no cumplimiento de los objetivos de la obra en el tiempo estimado. Las empresas constructoras no tienen un control de costos acorde a sus necesidades, por lo tanto, no existe un control adecuado sobre las variables económicas que interactúan en un proyecto. En algunos casos empresas nuevas creadas a finales del 2021 y comienzos 2022, han fracasado porque al cierre de sus proyectos sus utilidades no son las esperadas, o en los peores de los casos invierten dinero que no son recuperados.

Por esta razón es importante un control de desviaciones de las utilidades de las empresas, hablando en rangos aceptables de un porcentaje de utilidad de un proyecto, podemos decir que: para Obras de Edificaciones el rango de utilidad seria del 5% al 10% del Costo Directo; mientras que para Obras Viales la utilidad aceptable seria del 10% al 20% del Costo Directo del Proyecto.

Por lo que en esta investigación el objetivo es que la empresa constructora Jungle's King E.I.R.L., implemente una gestión de costos mediante la aplicación del método del Resultado Operativo en la obra: "Mejoramiento de la vía de interconexión al C.P. San José, distrito de Yarinacocha, región Ucayali". Este método permitirá corregir errores y evitar pérdidas económicas, para alcanzar el margen de utilidad, se tendrá que controlar los rendimientos tanto en maquinarias y en mano de obra, los metros realmente realizados, además de la medición del consumo de recursos de obra que son: materiales, equipos y mano de obra, también los gastos de subcontratos y los gastos generales del proyecto, gestionando el óptimo uso de estos insumos, se podrá conocer una proyección de utilidad al término de la obra.

2.2. Formulación del problema

2.2.1. Problema general

¿De qué manera al implementar el método del resultado operativo como herramienta de gestión, permitirá la identificación de desviaciones en costos, para el control de la utilidad de la obra Mejoramiento de la vía de interconexión al C.P. San José, de la ciudad de Pucallpa?

2.2.2. Problemas específicos

- 1) ¿De qué manera se puede realizar un diagnóstico respecto al control de costos y establecer un plan de fases, para el control más agudo y específico de los costos de cada actividad de la obra?

- 2) ¿De qué manera se puede implementar herramientas de toma de datos que ayuden a la planificación y control de los costos en obra?
- 3) ¿Cómo se puede obtener y validar los resultados de las actividades con mayor incidencia en costos?
- 4) ¿El análisis de las brechas de costos permitirán identificar las desviaciones negativas, para la toma de acciones correctivas?

2.3. Objetivos

2.3.1. Objetivo general

Implementar el método del Resultado Operativo como herramienta de gestión de costos, para la identificación de desviaciones en costos y el control de la utilidad en la obra Mejoramiento de la vía de interconexión al C.P. San José, de la ciudad de Pucallpa.

2.3.2. Objetivos específicos

- 1) Realizar un diagnóstico actual de la empresa respecto a control de costos y establecer un plan de fases para el control más agudo y específico de los costos de cada actividad.
- 2) Implementar herramientas de toma de datos **históricos** de recursos que ayuden a la planificación y control de los costos en obra.
- 3) Obtener y validar los resultados sobre las actividades con mayor incidencia en costos.
- 4) Analizar las brechas e identificar las principales causas de las desviaciones, para la toma de acciones correctivas y mejorar los resultados de la utilidad en obras.

2.4. Justificación e importancia

2.4.1. Justificación

Para las empresas constructoras de la región, calcular el porcentaje de margen de utilidad que percibe cada vez que se culmina una obra ejecución es complicado, es la esencia de saber cuánto está costando la ejecución de la obra y así poder proyectar las ganancias para la empresa. Esto se logra aplicando una metodología de costo, en este caso la aplicación del Resultado Operativo, que nos permite proyectar un margen de utilidad inicial y tener el control sobre este, detectando las posibles desviaciones de costos y así poder ajustar en el rubro donde se haya encontrado la desviación y poder mitigarlo para llegar al objetivo del margen de utilidad estimado

inicialmente. Por lo que; con este trabajo de investigación, se busca es dar a conocer la correcta aplicación de esta metodología, desde la presentación del presupuesto meta, pasando por la recopilación de datos, verificación de los datos y las salidas o presentación final del informe de costos de obra. Este trabajo de investigación quedará como base fundamental para las siguientes obras y adecuación a otras obras de la empresa y la región.

2.4.2. Importancia de la investigación

La importancia de tener una estructura de control de costos facilita el poder controlar tanto los costos, avances, la productividad de mano de obra, equipos y materiales. Este control será comparado con el presupuesto meta actualizado, al comparar nos permitirá identificar el porqué del resultado final en costos sean positivo o negativo, si los resultados son negativos se podrá tomar decisiones oportunas que mejorara este resultado, se aplicara el sistema de gestión de costos en la empresa constructora en estudio, será de importancia ya que se busca que la obra se termine en el tiempo establecido, con los recursos necesarios de manera que podamos mejorar el resultado final del costo de la obra, con la finalidad de culminar la obra con el éxito necesario.

Los beneficiarios con esta investigación serán los gerentes de la empresa, pues se busca poner pilares en esta obra, para luego ser utilizados en los siguientes proyectos que licitarán la empresa, en busca de utilidades acorde a cada proyecto.

2.5. Limitaciones y alcances

2.5.1 Limitaciones

- a) La aplicación del método del resultado operativo, se realizará con **datos históricos tomados** en la etapa de ejecución de la obra.
- b) Población muestra, muy escaso en temas de sistema de gestión de costos.
- c) La duración de la presentación de la investigación, que son 6 meses, **se dará un resultado comparativo aplicando el método y el resultado final de obra.**
- d) Dificultad para organizar la recolección, selección y procesamiento de datos.

2.5.2 Alcances

El alcance de la presente investigación es establecer un hito en las obras de construcción vial de la región de Ucayali”, Caso: “Mejoramiento de la Vía de Interconexión al C.P. San José, distrito de Yarinacocha – departamento de Ucayali.” en gestión de costos, dando un porcentaje de utilidad aceptable y poder replicarlo en

los otros proyectos futuros de la empresa, teniendo en consideración la mejora constante y el respaldo de la Gerencia de la empresa, logrando la creación de un área especializado en control de costos que se denominará “Área de Costos” con recursos humanos y económicos, porque el fin de una empresa es el margen de utilidad que deja cada proyecto.

2.6. Hipótesis

2.6.1 Hipótesis general

La implementación del método del resultado operativo como herramienta de gestión de costos, permitirá identificar las desviaciones en costos y controlar la utilidad de las obras de Construcción vial, Caso: “Mejoramiento de la vía de interconexión al C.P. San José distrito de Yarinacocha, región Ucayali”.

2.6.2 Hipótesis específicas

- 1) Al realizar un diagnóstico actual con respecto a control de costos y establecer un plan de fases, se mejora el control específico de los costos de cada actividad.
- 2) Al implementar las herramientas de toma de datos **históricos** de recursos que se utilizara nos darán una mejor planificación y control de costos de la obra.
- 3) La sistematización para obtener datos permitirá validar los resultados de las actividades con mayor incidencia en costo.
- 4) La oportuna identificación y acción correctiva de las desviaciones negativas, mejora la gestión de costos en un 10% de la utilidad del costo directo.

2.7. Sistema de variables – dimensiones e indicadores

2.7.1 Variable independiente

Implementación de un sistema de gestión de costos.

- a) Gestión de Costos.
- b) Método del Resultado Operativo

2.7.2 Variable dependiente

Control de desviaciones de la utilidad del proyecto.

- a) Control de utilidades.

2.8. Definición operacional de variables, dimensiones e indicadores

Variable independiente: Método del resultado operativo

La aplicación del método nos permite identificar en cualquier tiempo de la ejecución de la obra, donde se gana o se pierde dinero, para poder tomar decisiones que mejoren estos aspectos.

Variable dependiente: Control de utilidades

Es el porcentaje de utilidades que se planea como meta en cada obra.

Cuadro 1
Operacionalidad de variables

TIPO DE VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	DIMENSIONES	ESCALA DE MEDICION O UNIDAD DE MEDIDAD
<u>VARIABLE INDEPENDIENTE</u> 1. Gestión de Costos:	Es el proceso de estimar, asignar y controlar los costes de un proyecto	Se implantará acciones y procedimiento con el fin de lograr planificar los costos de la empresa.	KPI's	Encuestas, auditorias, mejoras continuas	Buena Regular Mala
2. Método del Resultado Operativo	Es un método que nos permite ver el resumen de los ingresos y los gastos que tiene una empresa, además de la planificación.	Se realizará un reporte financiero, de la diferencia entre los ingresos debido a valorizaciones y los gastos ocurridos para la realización de los trabajos.	Resultados mensuales.	Variacion del resumen financiero en el tiempo	R.O=Costo Venta - Costo Real.
<u>VARIABLE DEPENDIENTE</u> 1. Control de Utilidades	Es un proceso, que mediante un método nos permite controlar y planificar eficazmente cada proceso financiero de la empresa.	Mediante la metodología de implementación se podrá tener resultados con lo que se tomará mejores decisiones	Rentabilidad	Eficiencia	Excelente = 15% - 20% Aceptable = 10% - 14% Regular = 5% - 9% Malo= 0% - 4%

Elaboración propia

CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

3.1. Antecedentes o revisión de estudios realizados

3.1.1. A nivel internacional

Espíndola (2020) en su tesis que lleva por título: Calculo de margen bruto, resultado operativo y rentabilidad con aplicación de análisis de estructura de costos basados en actividades: vid – Argentina, nos resume que: “la gestión se basa en la teoría general de costos es fundamental para tomar decisiones eficientes en las explotaciones agropecuarias. Por otro lado, lo que le da vida al sistema de costeo es el registro de actividades o cuaderno de campo, desde donde se toma la información que alimenta a cualquier diseño de tablero de comando.” (p.2).

Fernanda y Mejía (2021) en su tesis que lleva por título: Gestión del valor ganado en la construcción de redes de acueducto y alcantarillado del proyecto urbanización los tucanes – Colombia, concluye que “En la implementación de la gestión de valor ganado es necesario tener los conceptos y las definiciones de las variables del valor ganado, lo que permite saber en que fase de la ejecución se deben aplicar las herramientas de mediciones y cálculos, que proporcionan información de alto valor para el director de la obra durante la ejecución del proyecto” (p. 95).

PROJECT MANAGMENT INSTITUTE (2017) en su publicación que tiene como título: El estándar para la dirección de proyectos e Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK, Séptima edición), “En los últimos años, la tecnología emergente, los nuevos enfoques y los rápidos cambios en el mercado alteraron nuestras formas de trabajar, impulsando la evolución de la profesión de la dirección de proyectos. Cada industria, organización y proyecto se enfrenta a desafíos únicos, y los miembros del equipo deben adaptar sus enfoques para gestionar con éxito los proyectos y entregar resultados. Con esto en mente, la Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK®)-Séptima Edición profundiza en los conceptos y construcciones fundamentales de la profesión. Incluyendo tanto El Estándar para la Dirección de Proyectos como la Guía del PMBOK®, esta edición presenta 12 principios de la dirección de proyectos y ocho dominios de desempeño del proyecto que resultan críticos para entregar efectivamente los resultados del proyecto” (p.3)

3.1.2. A nivel nacional

Bocanegra (2018) en su tesis que lleva por título: Control de costos mediante la aplicación de la metodología resultado operativo en la obra edificio multifamiliar

Catalina – Lambayeque Según el autor con “esta herramienta nos permite obtener resultados cuantitativos del progreso de los proyectos, obteniendo que se cumplan las expectativas conforme a lo planeado versus lo que sea ha ejecutado, permitiendo controlar las desviaciones que han ocurrido en el transcurso del proyecto para así poder corregir mediante el establecimiento de nuevos planes y procedimientos” (p.12).

Lovaton, Rocca, Lizvette y Vera (2017) en su tesis titulada: Modelo de gestión de costos por fases que permita identificar y corregir desviaciones que impacten en los márgenes de utilidad en la construcción de edificaciones: caso de Estudio Freak Constructores y Consultores S.R.L. – Lima. Esta tesis nos habla de “las obras de construcción que poseen la particularidad de tener una gran casuística, es decir, son de diferentes tipos, pudiendo casi afirmar que son muchas las diferencias entre unas y otras, empezando por las características de las mismas, hasta terminar por el cliente y el entregable. Sin embargo, tenemos en todas ellas ciertos rasgos comunes, que nos permitirán crear esquemas para programar su control.” (p.11) Podemos mencionar que en una de sus conclusiones nos dice que: “se ha demostrado que nos permite revertir las tendencias de los márgenes negativos como es en el caso de: movimiento de tierra (recurso mano de obra); concreto armado (recurso material), pero que también no todos los resultados pueden ser revertidos como nos habla de los gastos generales presentan márgenes negativos constantes que son imposibles de revertir, quedando como única alternativa realizando el control de los costos de tal manera que no se incrementen” (p.88).

Granda y Jiménez (2019) en su tesis titulada: Análisis comparativo de la técnica del resultado operativo con el valor ganado en un proyecto de construcción- Lima. El objetivo de “este trabajo de investigación por parte de los autores es buscar, demostrar que la técnica que se denomina resultados operativos, incluye elementos básicos del valor ganado. Esta técnica tiene la gran ventaja de ser una herramienta integradora, no solamente del seguimiento y control del costo sino también de los ingresos, lo cual permite al Directorio de la empresa, visualizar el estado actual del proyecto y proyectarse un resultado (margen bruto) al final de la obra.” (p.11) Como conclusión de trabajo los autores afirman que “el Resultado Operativo es una técnica que complementa al valor ganado, ya que además de contener elementos de este, contiene otros elementos como ingresos, costos incurrido, almacén, curva de calidad, curva S de materiales, curva S de mano de obra entre otros, que son herramientas

que permiten al Director de Proyecto cumplir en forma integral se responsabilidad como líder de proyecto” (p.77).

Álvarez (2016) en su tesis titulada: Aplicación de la Metodología del Resultado Operativo como Herramienta de Control de Costos en Proyectos de Construcción en el Perú - Arequipa. Al finalizar este estudio según el autor tendremos: “Resultado económico de la obra, resultado económico de las fases del proyecto, resultado económico de los recursos por fases y análisis de precios unitarios reales de las principales fases del proyecto” (p.9).

3.2. Base teórica

3.2.1. Sistema de gestión de proyectos

“Es un conjunto de metodologías y sistemas de trabajo establecidos por cada empresa para desarrollar los procesos que conforman los proyectos de construcción y que tienen como objetivo, alcanzar la satisfacción del cliente respetando el alcance del contrato, sus especificaciones técnicas y el plazo acordado”. (Álvarez, 2016, p.5).

3.2.2. Gestión de costos

“El objetivo de la gestión de costos es obtener utilidad operativa, acorde a la magnitud del proyecto.” (Carbajal, 2017, p.10).

“Al ser una gestión es un conjunto de procesos. Por lo que la Gestión de los costos implica el planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamientos, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.” (PMBOK, 2017).

3.2.3. Control de costos

Es el objetivo de esta tesis, el de controlar los costos e identificar oportunamente las desviaciones y tomar decisiones de mejora para lograr los objetivos. (PMBOK, 2017) afirma:

El control de costes del proyecto busca las causas de las variaciones positivas y negativas, y forma parte del control integrado de cambios. Por ejemplo, una respuesta inapropiada a variaciones del coste puede ocasionar problemas de calidad o de cronograma, o producir un nivel de riesgo inaceptable en una etapa posterior del proyecto (p.20).

Es por eso que para el control tenemos que tener una estructura de control:

“Consiste en tener un registro ordenado de acuerdo a la estructura de control de costos del proyecto que permita la toma de decisiones y acciones orientadas a

cumplir con las metas económicas definidas en el planeamiento y plasmadas en el presupuesto. Se busca disminuir la variabilidad y aumentar la confiabilidad de los resultados económicos de los proyectos, mediante la realización de un análisis oportuno de los riesgos y oportunidades que se presenten” (Álvarez, 2016, p.29).

3.2.4. Planeamiento y programación

Cabe resaltar que el planeamiento y la programación se deben aplicar en las diferentes etapas de un proyecto, pero como la etapa de ejecución es la que mayor incertidumbre presenta, deberá ser la que mayor esfuerzo de planificación absorba. “El planeamiento define los métodos de trabajo y la programación del proyecto, localiza el plan diseñado en la escala del tiempo”. (Álvarez, 2016, p.8). Lo que nos quiere decir es que se tiene que tener un planteamiento y programación meta, con lo que nos ayudará a controlar los trabajos realizados y los recursos que se ha utilizado.

“El resultado final del proceso de planeamiento y programación debe reflejar la efectiva utilización de recursos minimizando la demanda crítica de recursos y al mismo tiempo mostrar la capacidad de la empresa para cumplir con los hitos del proyecto.” (Álvarez, 2016, p.8).

3.2.5. Resultado Operativo

“El Resultado Operativo no es otra cosa que el programa de obra valorizado, tanto en lo referente a la venta, como en el costo. Debe entenderse la íntima relación entre ambos conceptos: venta real proyectada (Programa valorizado de venta) y los recursos que disponemos para generarla (costos reales). La proyección depende básicamente del planeamiento que debe cuantificarse y valorar todas las obligaciones contractuales establecidas en el contrato. El resultado operativo muestra el resultado de la gestión operativa tanto del acumulado, proyección y total de obra.” (Briceño, 2003).

El método del resultado operativo es una adaptación simplificada del método del valor ganado como nos dice:

El método del resultado operativo es una expresión de todo el proceso de planeamiento y control, y su principal ventaja es que permite conocer en todo momento, cuál será el resultado económico final del proyecto, sobre la base del programa de actividades y el programa de recursos. En la práctica el análisis de la situación de un proyecto se agiliza, debido a que cada herramienta componente del sistema de resultado operativo se materializa en reportes estándares, los mismos que se interrelacionan fácilmente entre sí, y permiten

comparar progresivamente el programa planteado con los resultados obtenidos. Del mismo modo, el resultado operativo es una herramienta de control de gestión efectiva porque te obliga a planificar permanentemente las actividades y recursos del proyecto. (Zapata, 2003, pp. 8-9).

3.2.6. PMBOK, sexta edición

Es un conjunto de fundamentos para la dirección de proyectos del Project Management Institute (PMI), que se adapta a cada proyecto según su naturaleza, que nos permite aplicar buenas prácticas a cada proyecto, que son habilidades, herramientas y técnicas a todos los procesos de dirección de proyecto para tener la posibilidad de éxito.

3.3. Definición de términos básicos

- **Empresa:** Casa o sociedad mercantil o industrial fundada para emprender o para llevar a cabo construcciones, negocios o proyectos de importancia (Real Academia Española, 2018)
- **Proyecto:** Es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado (PMBOK, 2017)
- **Sistema de Gestión:** Es un conjunto de acciones que se integran para lograr un fin, de competitividad para el crecimiento y desarrollo de las organizaciones. (Propio)
- **Costo:** Es el valor monetario en que se incide para la realización de un bien o servicio (Angulo, 2021)
- **Presupuesto:** Es la estimación aprobada para el proyecto o para cualquier componente de las fases del proyecto o actividades del cronograma. (PMBOK, 2017)
- **Rentabilidad:** Son los beneficios que se han obtenido o se pueden obtener de una inversión. (Sevilla, 2022)
- **Eficiencia:** Es la comparación entre los resultados obtenidos y los recursos utilizados. Es decir, la eficiencia muestra el grado en que se cumplen los objetivos de una iniciativa al menor costo posible. (Maldonado, 2014)
- **Margen o Utilidad:** Es la cuantificación de la rentabilidad, es decir, la diferencia entre el presupuesto contractual (monto contratado) y el costo real, sin considerar el IGV. (Propio)

- **Control:** Es un seguimiento constante de las variables que intervienen en una obra. (Propio)
- **Planeamiento:** Es un proceso de toma de decisiones para lograr el futuro esperado, teniendo en cuenta la situación actual y los factores internos y externos que pueden afectar la realización de la meta. (Propio)
- **Proyección:** Es la planificación a futuro de lo programado en la actualidad. (Glosario)
- **Presupuesto Oferta:** Es el presupuesto con el que se ganó el proyecto. (Flores, 2020)
- **Presupuesto Meta:** Es la actualización del presupuesto oferta, según el alcance, las tarifas, la productividad, materiales y equipos utilizados, plazos y los gastos generales. (Flores, 2020)
- **Cronograma Meta:** Es el plan de acción en situación de tiempo (plazos).
- **Costo previsto:** Es el costo que obtenemos de la multiplicación del precio unitario meta (Apu's meta) y el avance real de obra. (Propio)
- **Costo real:** Es el costo registrado en el sistema contable, es el costo con que se está ejecutando la obra. (Propio)
- **Provisiones:** Existe provisiones de costo y de venta, son costo para que la contabilidad refleje los costos o ventas relacionados al avance real de obra. (Flores, 2020)
- **Brechas:** Son la diferencia del costo que teníamos presupuestado (presupuesto meta) menos el costo real que se utilizó en la obra. (Flores, 2020)
- **Control de productividad:** Es el seguimiento de la eficiencia como también de la efectividad, el control de lo producido con lo gastado realmente en un tiempo programado. (Propio)
- **Control de la producción:** Son las herramientas que permiten evaluar los recursos, humanos y materiales que son producidos en el proyecto dentro de un plazo determinado, permite comparar lo real con lo planificado y presupuestado. (Propio)
- **Fases:** Es un conjunto de actividades del proyecto, relacionados de manera lógica, que pueden ser medibles y propios a una fase específica (PMBOOK, 2017)
- **Grupos de control:** Es la agrupación de las partidas de control según su clasificación y/o tipo. (Propio)

- **Planillas:** Son formatos que nos ayudan a definir la agrupación de insumos por rubros: materiales, mano de obra, subcontrato, equipos, gastos generales y otros. (Propio)
- **Valorizaciones:** Son las actividades producidas convertidas a costo, en este caso la cuantificación de los trabajos realizados multiplicados por su precio unitario pactados en el contrato de obra. (Propio)
- **Informe Mensual de Producción:** Es un método de control de horas hombres, rendimientos y avances consumidos y proyectados para el total de la obra. (Propio)
- **Reporte de Insumos:** Es una hoja de registro donde se ingresan todos los insumos (materiales, equipos, subcontratos, gastos generales) que son utilizados en obra, cada uno de los insumos entra al reporte con su fase, planilla y grupo de control. (Propio)
- **Stock de Materiales:** Es un reporte actualizados de la cantidad de insumos que existe en el almacén, nos sirve para el control de avance de la obra desde la cantidad de material salido del almacén. (Propio)
- **Resultado Económico:** Es una herramienta que nos muestra el costo Venta, el costo real y el margen de la obra, de cada fase del proyecto, que permite planificar, organizar y medir los resultados de una obra. (Flores, 2020)
- **Resultado Económico total de Obra:** Resultado de Obra en un momento específico que debe facilitar el análisis de lo que está sucediendo en la obra, situación actual del proyecto. (Flores, 2020)
- **Ratio:** Es el coeficiente que se obtiene de la relación del costo requerido entre la actividad producida. La sumatoria de los ratios por cada fase da como resultado el ratio total de obra. (Flores, 2020)

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA O MARCO METODOLÓGICO

4.1. Tipo y nivel de investigación

4.1.1. Tipo de investigación

- De acuerdo con el fin que se persigue es aplicada, porque sus resultados se pueden aplicar para la solución directa e inmediata a los problemas.
- Cuantitativa, ya que trata de cuantificar y comparar en valores contables, medibles y con porcentajes la medición de las variables.
- No experimental, porque las variables no son manipuladas ya que se trabajará con datos **históricos** recogidos en campo.

4.1.2. Nivel de investigación

Descriptiva. Porque trata de describir los procedimientos y procesos de la aplicación del método del resultado operativo para determinar las utilidades de la empresa.

4.2. Diseño de la investigación y esquema de la investigación

4.2.1 Diseño de la investigación

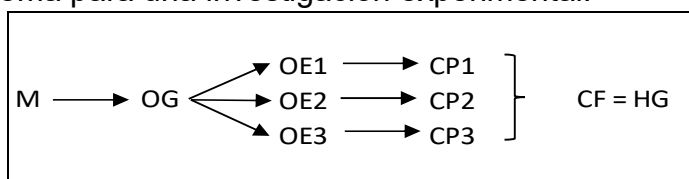
Se aplicará un diseño de investigación por Objetivos, conforme a los resultados que se obtendrán del análisis de las variables que se acompaña.

4.2.2. Esquema de la investigación

Para la presente investigación se seguirá una secuencia resumida en la figura 1.

Figura 1

Esquema para una investigación experimental.



Donde:

M = Muestra.

OG = Objetivo General.

OE = Objetivo Específico.

CP = Conclusión Parcial.

CF = Conclusión Final.

HG = Hipótesis General.

4.3. Determinación del universo/población

4.3.1. Universo

El Universo estará constituido por las Obras de Construcción vial de la ciudad de Pucallpa.

4.3.2. Población

La población estará conformada por las obras viales en ejecución del Distrito de Yarinacocha, dicha información será recogida del SEACE que a continuación se detalla:

Nombre del proyecto	Código SNIP	% de Avance
MEJORAMIENTO DE LAS VIAS TRANSVERSALES A LA AV. CENTENARIO DESDE EL KM 0+000 AL 5+000, DISTRITO DE CALLERIA Y YARINACocha, PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO - UCAYALI	219956	33.0%
MEJORAMIENTO DE VIAS URBANAS EN EL PASAJE LA GLORIOSA (DESDE CARRETERA ANTIGUA A YARINACocha HASTA AV. ARBORIZACION), CALLE LA ESPERANZA (DESDE PASAJE LA GLORIOSA HASTA JR. MONTEBELLO), JR. MONTEBELLO (DESDE CARRETERA ANTIGUA A YARINACocha HASTA AV. ARBORIZACION), A.H. ULISES REATEGUI REATEGUI, DISTRITO DE YARINACocha - CORONEL PORTILLO - UCAYALI	324586	62.0%
MEJORAMIENTO DE VIA DE INTERCONEXION AL C.P. SAN JOSE DESDE PUERTO CALLAO, DISTRITO DE YARINACocha - CORONEL PORTILLO - UCAYALI	149054	99.0%

4.4. Muestra

La elección de la muestra será determinada en forma no probabilística, a juicio de valor o conveniencia y constituye la obra denominado: “Mejoramiento de la vía de interconexión al Centro Poblado San José, distrito de Yarinacocha – departamento Ucayali”, cuya empresa ejecutora a la fecha es el CONSORCIO SAN JOSÉ, compuesto por COMECO S.R.L., HURACAN INVERSIONES E.I.R.L. y JUNGLES KING E.I.R.L.

4.5. Técnicas de recolección y tratamiento de datos

La técnica de recolección y tratamientos de datos estará enmarcada en la metodología del Resultado Operativo. Los datos serán tomados del sistema de gestión de costos actual de la empresa contratista, datos **históricos**: de almacén de obra, del departamento de contabilidad, del cronograma de ejecución de obra, informes de producción de campo, datos del área de administración de la obra y de todos los datos que nos permita saber los ingresos y los egresos, los logros de venta y costos que infiere la empresa.

4.5.1. Fuentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos

A. Fuentes de datos

En la presente investigación se utilizará como fuente los datos **históricos** de campo para los avances de obra y rendimientos de hh y hm, también se utilizará la gestión de costos que utiliza el consorcio como informes de almacén, datos de la parte contable y demás datos que iremos detallando.

B. Técnicas de recolección de datos

Las técnicas para emplear en el presente estudio son el análisis documental y la observación directa.

C. Instrumentos de recolección de datos

Reportes Diarios de Campo:

Permiten obtener información de los avances de trabajos diarios; datos de la cantidad de cuadrilla en campo, frentes de trabajos, rendimientos, cuantificación de metrados ejecutados y la cantidad de horas hombre y horas maquinas.

Cuadro de tarea semanal:

Cuadro nos muestra los datos personales de personal operativo, la cantidad de horas trabajados y convertidos en planilla de pagos acumulados en la semana.

Ingreso de Material a almacén:

Se tendrá un formato de notas de ingreso de insumos de la cantidad de los materiales a obra.

Cuadro de horas máquinas y consumo de combustible:

Cuadro de resumen de horas maquinas utilizadas y el consumo de combustible en obra.

Valorización de subcontrato:

Valorizaciones semanales de partidas ejecutadas por subcontratistas.

4.5.2. Procesamiento y presentación de datos

La obtención de los datos a procesar será de la siguiente forma:

- ✓ Se realizará un plan de fases, agrupando las actividades según tipo y característica, para tener un mejor control de ellos, luego se realizará la actualización del presupuesto adjudicado, esto es el presupuesto meta, la actualización será con la ayuda de cotizaciones de insumos actuales, el remetrado de las partidas más representativas identificándolos con la ley de Pareto. El cálculo de ratios y rendimientos reales de campo.

- ✓ Para el cálculo de los ratios y rendimientos, se utilizará el reporte de avances diario, que es una plantilla que nos ayuda a obtener datos de la cantidad de trabajo realizado, cuadrilla, velocidad de producción, horas trabajadas, etc. Esta planilla también nos dará información de cantidad de horas máquinas.
- ✓ Se utilizará el software S10, para la realización del presupuesto meta, con los análisis de precios unitarios actualizados (APU's meta), controlando desde el interfaz del programa el presupuesto actualizado.
- ✓ Con el software MS-project, realizamos el cronograma meta de obra, este cronograma partirá de la experiencia del Residente de obra junto al jefe de oficina técnica, que busca acelerar los trabajos para la culminación de la obra sea lo más antes posible. Esto nos dará un calendario valorizado meta que servirá como comparativo versus el avanza real en obra.
- ✓ El avance real de obra, es el metrado real ejecutado también llamado avance real acumulado a la fecha, para el cálculo de este avance se utilizará la planilla de reporte diario de campo, obtendremos datos de mano de obra, materiales, equipos y subcontratos, esto será multiplicado por APU's meta, esto nos dará un costo previsto a la fecha.
- ✓ Se calculará el costo real a la fecha, que es el costo que se encuentra en el sistema contable, dado por comprobantes de pagos, el área contable nos proporcionara un reporte de gastos según el tipo de rubro (MO, MAT, EQ, SC) asignados a las partidas de control. Estos costos serán obtenidos con los formatos de: planilla de pagos, ingreso de materiales a almacén, resúmenes de horas maquinas, reportes de agregados ingresados y las valorizaciones a los subcontratistas.
- ✓ Luego de calculado el costo previsto y el costo real a la fecha, se podrá calcular las brechas que es la diferencia del costo que teníamos presupuestado menos el costo real con lo que se eta ejecutando la obra, estas brechas pueden ser positivas o negativas, positivas si estamos ganando o negativas si estamos perdiendo, analizaremos las causas para controlar estas desviaciones y proponer planes de mejoras para alcanzar el presupuesto deseado.
- ✓ Se realizará una estadística no paramétrica para las variables cualitativas ya que tenemos la aplicación de encuestas y tablas de porcentajes de rentabilidad para demostrar la prueba de hipótesis.

CAPÍTULO V: ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y PRESUPUESTALES

5.1. Potencial humano

Alumnos investigadores.

Asesor de la investigación.

5.2. Recursos materiales

5.2.1. Materiales de escritorio

Libros especializados

Impresora

Memoria USB de 8GB

Papel bond A4. 80gr

Útiles de escritorio

5.2.2. Servicios prestados

Capacitaciones

Fotocopias

Internet

5.3. Recursos financieros

Los recursos financieros necesarios para el presente estudio serán provistos íntegramente por el investigador.

5.4. Cronograma de GANTT

ACTIVIDADES		PERIODO EJECUCION: MESES DE 2021					
		1	2	3	4	5	6
1	Obtencion de datos bibliograficos	X	X				
2	Sistematización de datos bibliográficos		X				
3	Obtencion de datos en campo		X	X			
4	Sistematizacion de los datos de campo			X			
5	Procesamiento de Resultados				X		
6	Verificación de hipótesis				X		
7	Redacción del informe preliminar					X	
8	Levantamiento de observacion del informe					X	
9	Presentación del informe final						X
10	Sustentación de la tesis						X

5.5. Presupuesto

BIENES	1,200.00
Compra de bibliografía	400.00
Papel, utiles de escritorio.	300.00
Material de impresión.	200.00
Otros.	300.00
SERVICIOS	2,880.00
Personal de apoyo	930.00
Asesoría en Gestión de Costos	600.00
Capacitación en cursos	400.00
Movilidad	600.00
Otros gastos	350.00
IMPREVISTOS	1,000.00
GASTOS TOTAL	5,080.00

CAPÍTULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6.1. Bibliografía física

- Bocanegra Máximo, L. M. (2018). Control de Costos Mediante la Aplicación de la Metodología Resultado Operativo en la Obra Edificio Multifamiliar Catalina, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque – Perú.
- Carbajal, D., Conislla, Y. L., Lazo, N. & Zanabria, A. (2017). Modelo de Gestión de Costos por Fases que Permita Identificar y Corregir Desviaciones que Impacten en los Margenes de Utilidad en la Construcción de Edificaciones: Caso de Estudio Freak Constructores y Consultores S.R.L., Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima.
- Alvarez Barreda, G. A. (2016). Aplicación de la Metodología del Resultado Operativo como Herramienta de Control de Costos en Proyectos de Construcción en el Perú, Universidad Católica de Santa María, Arequipa – Perú.
- Project Management Institute, Inc. (2017) Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos. (6ta ed.). PMI Publicaciones Pennsylvania.
- Granda, M. G. & Jimenez, V.C. (2019). Análisis comparativo de la técnica del resultado operativo con el valor ganado en un proyecto de construcción. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima – Perú.

6.2. Bibliografía electrónica

- Vargas, I. (2017). *Valor ganado y resultado operativo – gestión de costos en la construcción – segunda parte*. Lima, Perú. Recuperado de <http://ingenieriaconstruccion929.blogspot.com/2017/06/valor-ganado-y-resultado-operativo.html>
- Flores, K. (2021). *Gestión de costos en la construcción*. Concreto y cemento. Curso de especialización - Lima. Recuperado de <https://ingeniatec.org/panel/mis-cursos/5f3c1426b0640542d4aeaf07/pages/5f46eb01fa075b19fe0e8424>
- Guía PMBOK – Séptima Edición (2020), USA. Recuperado de <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational>.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA


TÍTULO: "IMPLEMENTACIÓN DEL METODO DEL RESULTADO OPERATIVO, PARA LA IDENTIFICACION DE DESVIACIONES EN COSTO Y EL CONTROL DE UTILIDADES EN LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VIA DE INTERCONEXIÓN AL C.P. SAN JOSE DISTRITO DE YARINACocha - UCAYALI"							
TÍTULO	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DEL ESTUDIO	HIPÓTESIS DE INVENTIGACION	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA
"IMPLEMENTACIÓN DEL METODO DEL RESULTADO OPERATIVO, PARA LA IDENTIFICACION DE DESVIACIONES EN COSTO Y EL CONTROL DE UTILIDADES EN LA OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VIA DE INTERCONEXIÓN AL C.P. SAN JOSE, DISTRITO DE YARINACocha - UCAYALI "	FORMULACION DEL PROBLEMA GENERAL ¿De que manera al implementar el método del resultado operativo como herramienta de gestión, permitirá la identificación de desviaciones en costos, para el control de la utilidad de la obra Mejoramiento de la vía de interconexión al C.P. San José, de la ciudad de Pucallpa?	OBJETIVO GENERAL Implementar el método del Resultado Operativo como herramienta de gestión de costos, para la identificación de desviaciones en costos y el control de la utilidad en la obra Mejoramiento de la vía de interconexión al C.P. San José, de la ciudad de Pucallpa.	HIPÓTESIS GENERAL La implementación del método del resultado operativo como herramienta de gestión de costos, permitirá identificar las desviaciones en costos y controlar la utilidad de las obras de Construcción vial, Caso: "Mejoramiento de la vía de interconexión al C.P. San José distrito de Yarinacocha, región Ucayali".	VARIABLE INDEPENDIENTE a) Gestión de Costos b) Metodo del Resultado Operativo	KPI's , que son indicadores que nos permiten medir el resultado del desempeño de la gestión, son cuantificables. Resultados mensuales. Este resultado es la diferencia del ingreso por Ventas - Costos Directos + Costos Indirectos. RO=C.V.-C.D.	Observación Se realizó el trabajo dando un diagnostico actual del estado de la empresa en tema de Gestión de Costos, para luego implementar la metodología del Resultado Operativo, para el control de las utilidades de obras	TIPO DE INVESTIGACION ☑De acuerdo con el fin que se persigue es aplicada, porque sus resultados se pueden aplicar para la solución directa e inmediata a los problemas. ☑Cuantitativa, ya que trata de cuantificar y comparar en valores contables, medibles y con porcentajes la medición de las variables. ☑No experimental, porque las
	FORMULACION DE PROBLEMAS ESPECÍFICOS ¿De qué manera se puede realizar un diagnóstico respecto al control de costos y establecer un plan de fases, para el control más agudo y específico de los costos de cada actividad de la obra?	OBJETIVOS ESPECÍFICOS 1)Realizar un diagnóstico actual de la empresa respecto a control de costos y establecer un plan de fases para el control más agudo y específico de los costos de cada actividad.	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS 1)Al realizar un diagnostico actual con respecto a control de costos y establecer un plan de fases, se mejora el control específico de los costos de cada actividad.	VARIABLE DEPENDIENTE a) Control de Utilidades	Rentabilidad. Que es el resultado de la Utilidad y se medirá en %, según. Excelente=15% - 20% Aceptable=10% - 14%, Regular=5% - 9%, Malo=0% - 4%.	Instrumentos de Recolección Para la recoleccion de datos usaremos datos historicos de la empresa como lo son: las guias de remisión que aplica el consorcio ejecutor de la obra de todos los costos que generen en un tiempo determinado, ademas de los reportes diarios de los materiales, horas maquinas, horas hombres, control de gasolina, luego consolidaremos todos los datos.	NIVEL DE INVESTIGACION Descriptiva. Porque trata de describir los procedimientos y procesos de la aplicación del método del resultado operativo para determinar las utilidades de la empresa.
	¿De qué manera se puede implementar herramientas de toma de datos que ayuden a la planificación y control de los costos en obra?	2)Implementar herramientas de toma de datos historicos de recursos que ayuden a la planificación y control de los costos en obra.	2)Al implementar las herramientas de toma de datos historicos de recursos que se utilizara nos darán una mejor planificación y control de costos de la obra.				POBLACION Y MUESTRA La elección de la muestra es no probabilística a juicio de valor, en esta investigación será la obra: "Mejoramiento de la vía de interconexión al C.P. San José, distrito de Yarinacocha – departamento Ucayali"
	¿Cómo se puede obtener y validar los resultados de las actividades con mayor incidencia en costos?	3)Obtener y validar los resultados sobre las actividades con mayor incidencia en costos.	3)La sistematización para obtener datos permitirá validar los resultados de las actividades con mayor incidencia en costo.			Entrevista Se realizó una entrevista al Gerente de Obras, sobre el tema de gestion de oostos en la empresa	TECNICA DE RECOLECCION DE DATOS Las técnicas para emplear en el presente estudio son el análisis documental y la observación directa.
	¿El análisis de las brechas de costos permitirán identificar las desviaciones negativas, para la toma de acciones correctivas?	4)Analizar las brechas e identificar las principales causas de las desviaciones, para la toma de acciones correctivas y mejorar los resultados de la utilidad en obras.	4)La oportuna identificación y acción correctiva de las desviaciones negativas, mejora la gestión de costos en un 10% de la utilidad del costo directo.				TECNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS Software Aplicativo, hojas de cálculo en excel.

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

REPORTES DIARIOS

	REPORTE DIARIO DE CAMPO										Doc.: Elaborado por: D. Reátegui 26/12/2020 Rev. 02				
	PROYECTO:	MEJORAMIENTO DE LA VIA DE INTERCONEXION AL C.P. SAN JOSE DISTRITO DE YARINACocha, REGION UCAYALI	CONTRATO DE OBRA N°:		UBICACIÓN:	YARINACOCHA	FECHA:		Día N°	SEMANA N°:					
			0005-2019-GRU-GR												
			sáb, 26/Dic/2020												
			633												
			91												
1. TRABAJO				2. RECURSOS PARA EJECUCIÓN DEL PROYECTO											
VIA SAN JOSE				MANO DE OBRA					EQUIPOS Y MAQUINARIA						
				PERSONAL STAFF	CANT.	PERSONAL ADMINISTRATIVO			CANT.	DESCRIPCIÓN	CANT.	H. M.	STAND BY	INOPEL.	
HORARIO INICIO FIN T.HRS															
07:30 17:30 10 hrs															
TOTAL DE HORAS A DESCONTAR 1.5 hrs															
REFRIGERIO PARALIZ. 1: 12:00 13:30 1.5 hrs 0 hrs															
TOTAL DE HORAS EFECTIVAS TRABAJADAS: 8.5 hrs									TOTAL DE HORAS MAQUINA	0.00 H/M	0	0			
MOTIVO DE LAS PARALIZACIONES:									OBSERVACIONES / COMENTARIOS						
				PERSONAL OPERATIVO	CANT.	COSTO X HORA		HRS	TOTAL HRS						
				SUBCONTRATISTAS	CANT.			HRS	TOTAL HRS						
				TOTAL DE PERSONAS EN OBRA	0	TOTAL H-H		0							
3. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL															
4. RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL DIA															
TRABAJOS REALIZADOS EN EL DIA															
sáb, 26/Dic/2020															
DESCRPCION	UND	LADO	INITIAL	FINAL	COF.VEC	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	HH	CUADRILLA			INDICES DE COSTOS	
											OP	OF	PEON	M.O. EX	M.O. PROD.
TRABAJOS REALIZADOS POR SUBCONTRATISTA															
S.C. CSS															
DESCRPCION	UND	LADO	INITIAL	FINAL	VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	TOTAL	HH	CUADRILLA			INDICES DE COSTOS	
											OP	OF	PEON	M.O. EXP.	M.O. S.C.M.O. PROD.
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO TRABAJOS REALIZADOS															

CUADRO DE TAREO

					PROYECTO:		MEJORAMIENTO DE VIA DE INTERCONEXION AL C.P SAN JOSE, DESDE PUERTO CALLAO DISTRITO DE YARINACOBCHA, CORONEL PORTILLO-UCAYALI														
					SEMANA:		#09 del 28/09/2020 al 03/10/2020														
ITEM	APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CARGO	MONTO	SEMANA LABORAL												RESUMEN				
					LUNES	MARTES		MIÉRCO		JUEVES		VIERNES		SÁBADO		DOMI	TOTAL HORAS SEMANAL				
					28-Set	29-Set		30-Set		01-Oct		02-Oct		03-Oct		04-Oct					
						HE	HN	HE	HN	HE	HN	HE	HN	HE	HN	HE	HD	HN	HE	HD	H.F.

INGRESO DE MATERIAL A ALMACEN

CONSORCIO SAN JOSE
Jr. Alonso de Molina 746 Dpto. 401 Urb. Los Huertos de San Antonio -
R.U.C. N° 20603895852

FECHA: 06/10/2020
HORA: 18:44:56
PAGINA: 1

NOTA DE INGRESO N° 0000000321
COMPRAS NACIONALES

FECHA: 06/10/2020
TIPO MOVIM: COMPRAS NACIONALES
ALMACEN: ALMACEN MATERIALES
PROVEEDOR: PETROENERGY E.I.R.L.

N° DOCUM. REF. G/R 1-9
FECHA DOCUM. 06/10/2020
N° ORDEN COMPRA 000180
FECHA O. COMPRA 01/10/2020

CODIGO	UBICACION	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD
--------	-----------	-------------	------	----------

HORAS MAQUINAS Y CONSUMO DE COMBUSTIBLE

"INFORME DIARIO DE HORAS MAQUINAS"

PERÍODO/DIA/FECHA:

PROYECTO: CONSORCIO SAN JOSE

CONTROLADOR: ERLIN FELIPE PEREZ REATEGUI

TIPO DE MAQUINARIA VARIOS

ITEM	MAQUINA	PROVEEDOR	N°SERIE DE PARTE	OPERADOR	GL / COMBUSTIBLE	INICIO	TERMINO	T.HORAS	TRABAJOS REALIZADOS

VALORIZACIONES DE SUBCONTRATOS

		VALORIZACIÓN No.: 1															
OBRA	:	"MEJORAMIENTO DE LA VIA DE INTERCONEXION AL C.P. SAN JOSE, DESDE EL PUERTO CALLAO – DISTRITO DE YARINA COCHA - PROVINCIA DE CORONEL PORTILLO - UCAYALI"															
CONTRATISTA	:	CONSORCIO SAN JOSE															
RAZON SOCIAL DE SUBCONTRATISTA	:																
PERIODO	:																
RESIDENTE DE OBRA	:	ING. CESAR AMPUDIA															
ESPECIALIDAD	:																
RUC	:																
DIRECCIÓN	:																
ORDEN DE SERVICIO	:	296-2019															
ITEM	DESCRIPCION	PRESUPUESTO				VAL. ACUMULADA ANTERIOR			VAL. ACTUAL			VAL. ACUMULADA			SALDO POR VALORIZAR		
		Und	Metrado	P.Unit.	Presup.	Metrado	Valoriz.	%	Metrado	Valoriz.	%	Metrado	Valoriz.	%	Metrado	Valoriz.	%
	COSTO DIRECTO				S/ -		S/ -			S/ -			S/ -			S/ -	
	DESCUENTO POR HORA MAQUINA		HM				S/ 0.00		0.00	S/ -		0.00	S/ -				
	AMORTIZACION 1																
	ANTICIPO 2.0				S/ 0.00		S/ 0.00			S/ -			S/ -			S/ -	
	TOTAL AMORTIZACIÓN				S/ 0.00		S/ 0.00			S/ -			S/ -			S/ -	
	MONTO POR FACTURAR																
	BASE				S/ 0.00		S/ 0.00			S/ -			S/ -			S/ -	
	MONTO A FACTURAR				S/ 0.00		S/ 0.00			S/ -			S/ -			S/ -	
	RETENCION (10.00%)	10.00%			S/ 0.00		S/ 0.00			S/ -			S/ -			S/ -	
	NETO A PAGAR				S/ 0.00		S/ 0.00			S/ -			S/ -			S/ -	