

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
ESCUELA DE CONTABILIDAD



**EVALUACIÓN DEL PROCESO OPERATIVO DEL SERVICIO DE
CAMPO EN EL RUBRO ELÉCTRICO Y EL IMPACTO DE LOS
COSTOS ADICIONALES QUE AFECTAN LA RENTABILIDAD DE
LA EMPRESA HERZAB SAC**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE
CONTADOR PÚBLICO**

**AUTOR
KARLA IVONE LLAMO MATTA**

**ASESOR
CÉSAR AUGUSTO TORRES GÁLVEZ
<https://orcid.org/0000-0003-1452-940X>**

Chiclayo, 2021

**EVALUACIÓN DEL PROCESO OPERATIVO DEL SERVICIO
DE CAMPO EN EL RUBRO ELÉCTRICO Y EL IMPACTO DE
LOS COSTOS ADICIONALES QUE AFECTAN LA
RENTABILIDAD DE LA EMPRESA HERZAB SAC**

PRESENTADA POR

KARLA IVONE LLAMO MATTA

A la facultad de ciencias empresariales de la Universidad Católica Santo
Toribio de Mogrovejo para optar el título de

CONTADOR PÚBLICO

APROBADA POR

Cecilia del Rosario Alayo Palomino

PRESIDENTE

Jorge Alberto Garces Angulo

SECRETARIO

César Augusto Torres Gálvez

VOCAL

Dedicatoria

A Dios y a mis Padres por haberme guiado y forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye esta tesis.

Ustedes son y siempre serán mi motivación constante para alcanzar mis anhelos.

Agradecimiento

Ante todo, a Dios porque sin él nada hubiera sido posible, a mi asesor que con mucho esfuerzo y dedicación me oriento para concluir con la tesis y a la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo por la calidad de educación brindada, y a las demás personas que de una u otra manera aportaron para el desarrollo de la tesis.

Índice

Resumen	8
Abstract	9
I. Introducción	10
II. Marco teórico.....	12
2.1. Antecedentes del problema:	12
2.2. Bases teórico científicas	14
III. Metodología	23
3.1. Tipo y nivel de investigación	23
3.2. Diseño de investigación	23
3.3. Población, muestra y muestreo	23
3.4. Criterios de selección	23
3.5. Operacionalización de variables	25
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.7. Procedimientos	26
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	26
3.9. Matriz de consistencia	27
3.10. Consideraciones éticas	29
IV. Resultados y discusión	29
4.1. Resultados	29
4.1.1.Descripción del rubro de empresa y su proceso Operativo	29
4.1.1.1. Descripción de la empresa	29
4.1.1.2. Proceso Operativo	29
4.1.2.Identificar en que etapas se generan mayores costos adicionales	36
4.1.3. Evaluar cuál es el impacto de los costos adicionales que afectan la rentabilidad del proyecto.	37
4.1.4. Análisis de los costos adicionales del proyecto de verificación de medidores de electricidad mediante el Procedimiento N°227 OS/CD.	39
4.1.5.Medir el impacto de las variaciones de lo presupuestado con lo ejecutado	41
4.2. Discusión:	53
V. Conclusiones	56
VI. Recomendaciones	57
VII. Referencias Bibliográficas	58
VIII. Anexos	62
ANEXO 1: PROCESO DE SELECCIÓN DE CONCURSO	62

ANEXO 2: Guías de Entrevistas	63
-------------------------------------	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Operacionalización de Variables	25
Tabla N° 2 Matriz de Consistencia	27
Tabla N°3: Presupuesto Proyectado	51
Tabla N°4: Presupuesto Proyectado	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N°1: Representación de un proceso	16
--	----

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo identificar y cuantificar el mal desarrollo de sus procesos sobre el procedimiento de fiscalización de contrastación y/o verificación de medidores de electricidad mediante el Procedimiento N°227 OS/CD. Como problemática tenemos que, en el procedimiento antes mencionado, existían deficiencias en el trabajo de campo, capacitación del personal técnico, desgastes de materiales y la demora de material por parte de la empresa contratante, ocasionando así el incremento de costos y afectando la rentabilidad del proyecto ejecutado, cabe resaltar que eso se generó por la falta de un plan operativo y un seguimiento a los procesos que se realizan, para certificar la calidad del servicio. Pero para poder comprender el desarrollo de esta problemática, investigamos sobre los procesos que se realizaban, e identificamos en qué etapa se encuentran los cuellos de botella y cuáles son los costos que incurren en esas contingencias. La metodología que se realizó para esta investigación fue la evaluación y cuantificación de dos presupuestos, un presupuesto económico que fue presentado a ENOSA y un presupuesto económico ejecutado realizado por la empresa HERZAB, para saber en qué partida los costos se incrementan y que a su vez afectan la rentabilidad. Para ello se solicitó el presupuesto de ambos y a medida que se iba desarrollando el proyecto también se recopilaban los costos adicionales, dando como resultado que la empresa a pesar de que dejó de ganar un 5% para ganar el concurso, adicionalmente pierde un 2% evaluando sus costos al momento en que se ejecutó el servicio. Concluyo que durante el desarrollo del Procedimiento N°227 OS/CD se detectaron errores en la planificación de sus procesos, así como retrasos en el proyecto por falta de material, además se encontró una penalidad por el mal proceder de los técnicos, lo cual se optó por sacar al personal y contratar nuevos técnicos para que el proyecto siga en marcha, generando así un sobre costo en mano de obra.

Palabras clave: Procesos, Presupuesto, Costos Adicionales

Abstract

The purpose of this research was to identify and quantify the poor development of its processes on the procedure for checking and/or verifying electricity meters through Procedure No. 227 OS/CD. As a problem we have that, in the aforementioned procedure, there were deficiencies in the field work, training of technical personnel, wear of materials and the delay of material by the contracting company, thus causing the increase of costs and affecting the profitability of the executed project, it should be noted that this was generated by the lack of an operational plan and a follow-up to the processes carried out, to certify the quality of the service. But in order to understand the development of this problem, we investigated on the processes that were being carried out, and we identified in which stage the bottlenecks are found and which are the costs incurred in these contingencies. The methodology used for this research was the evaluation and quantification of two budgets, an economic budget that was presented to ENOSA and an economic budget executed by the company HERZAB, in order to know in which item the costs increase and which in turn affect profitability. For this purpose, both budgets were requested and, as the project was being developed, the additional costs were also compiled, resulting in the fact that the company, although it lost 5% to win the tender, lost an additional 2% by evaluating its costs at the time the service was executed. I conclude that during the development of Procedure N°227 OS/CD errors were detected in the planning of its processes, as well as delays in the project due to lack of material, in addition a penalty was found for the poor performance of the technicians, which was decided to remove the staff and hire new technicians to keep the project running, thus generating an over cost in labor.

Keywords: Processes - Budget - Additional Costs

I. Introducción

Actualmente la empresa **HERZAB S.A.C**, objeto de estudio, brinda servicios en el sector eléctrico, dicha empresa se dedica a desarrollar diferentes proyectos a nivel nacional, hoy en día presta servicios a la concesionaria **ELECTRONOROESTE S.A**, perteneciente al grupo distriluz, donde se viene desarrollando uno de los procedimientos que supervisa el ente fiscalizador que es el Organismo Supervisor de la Inversión de Energía y Minas (**OSINERGMIN**), en el desarrollo del Procedimiento N°227 OS/CD se han encontrado deficiencias, muchas veces las contingencias que se presentan se dan porque no hay una buena planificación, tampoco se tiene claro las actividades a desarrollar, la falta de capacitación al personal, la zona donde se va a trabajar y los desastres naturales que se pueden presentar en cualquier momento, estos problemas generan un cuello de botella que la empresa no ha identificado ni cuantificado y eso se ve reflejado en la rentabilidad del proyecto.

Es importante analizar cuáles son los costos adicionales que se generan ya que podremos demostrar cuanto podría ser la rentabilidad que pueden obtener si se logra mitigar esos costos evaluando todo el proceso que se realiza en el servicio.

Según la Comisión Nacional de Energía (CNE 2016), señala que la tasa de rentabilidad de las distribuidoras eléctricas, es uno de los principales cambios que serán introducidos a la legislación eléctrica por parte del gobierno, uno de los focos centrales de la propuesta que se hizo es querer cambiar la tasa de rentabilidad de las empresas, que hoy llega al 10%, lo que se pretende por parte del gobierno es llevarla a un 7%, pensando en el futuro de aquellas empresas que operan en el sector eléctrico. (Comisión Nacional de Energía [CNE], 2016).

Asimismo, cabe señalar que el sector eléctrico forma parte del desarrollo de la economía del país, es por ellos que en muchos países a este sector se le toma importancia. Nadal (2017) el ministro de economía en Madrid, reconoció su disposición a recortar “la rentabilidad razonable” de las energías renovables a partir del 2020 mediante una Ley Eléctrica que ayudará como un colchón que podría frenar la caída de estas empresas, teniendo en cuenta la evolución de su ciclo económico, la demanda que tienen y sus costos en cuanto a las financiaciones que realizan para operar, logrando así una mejor rentabilidad. En Perú el órgano regulador del sector eléctrico es OSINERGMIN, según el Diario Uno (2017) habla sobre la Rentabilidad, es importante señalar que la distribución de electricidad en el Perú constituye un monopolio natural; en Perú la rentabilidad de las empresas en el sector eléctrico mantiene una rentabilidad eficiente como para que permanezcan en el mercado.

De acuerdo a la realidad problemática planteada anteriormente, la empresa HERZAB SAC no cuenta con un control en sus procesos ni una cuantificación de los costos adicionales que se presentan al ejecutarse sus proyectos, es por ello que nos planteamos la siguiente pregunta ¿Cuáles son las deficiencias en la evaluación del proceso operativo del servicio de campo en el rubro eléctrico y el impacto de los costos adicionales que afectan la rentabilidad de la empresa Herzab SAC?

Para desarrollar dicha problemática autores como Bravo (2008) señala que el proceso operativo viene a ser un sistema que genera valor en las empresas, tiene la ventaja de desagregarse, y ayudan en los procesos en base a los flujogramas de las empresas. Por otro lado, hablamos de la capacidad presupuestada Castrillón (2010) menciona que es la capacidad máxima que se tiene para invertir más en ciertas actividades y cuáles son las fallas que pueden generar deficiencias y que el presupuesto a la vez cubra contingencias. En cuanto a la rentabilidad Companys y Corominas (1988) mencionan en su libro de planificación y rentabilidad que lo importante de un proyecto es la rentabilidad que se obtiene, los autores señalan que un proyecto es rentable siempre y cuando la productividad es superior a los recursos que se utilicen.

Hasta la fecha tenemos un estudio sobre el impacto en los procesos productivos y niveles de rentabilidad; así como un estudio de investigación en cuanto al recupero de pérdidas dentro de los procesos de distribución de energía eléctrica. Pero no hay una investigación de los procesos y sus costos que incurren en cada proceso donde se cuantifiquen sus costos.

Desarrollando los objetivos se describió el Proceso Operativo para conocer cómo se ejecuta el servicio, luego se identificó en qué etapa se generan mayores costos adicionales, para luego evaluarlos y ver el impacto de los costos adicionales que afectan la rentabilidad del proyecto evaluando el presupuesto ejecutado como el proyectado, y finalmente se hizo un análisis de los costos adicionales del proyecto de verificación de medidores de electricidad mediante el Procedimiento N°227 OS/CD.

Lo encontrado en el desarrollo de los objetivos nos ha ayudado a determinar la variación del presupuesto ejecutado y proyectando cuantificando, y encontrando así los costos con mayor variación, asimismo se analizó como y porque se han generado. Esto ayudará directamente a la empresa para mejorar en sus procesos y en el control de sus costos, ya que se logrará un análisis detallado de todos los sobrecostos.

II. Marco teórico

2.1. Antecedentes del problema

Morales (2016), realizó un estudio de investigación del control interno de una empresa eléctrica, y dentro del desarrollo de sus objetivos le permitirá investigar los problemas que tienen en cuanto a su gestión operativa, afianzándose de documentos e información directa de la empresa que guarden relación con el objetivo de investigación, además de verificar cuales son las carencias de los controles que tiene la empresa, con el propósito de ser competitiva y a la vez poder lograr sus metas, objetivos y obligaciones. A partir de los resultados obtenidos dentro de la investigación el autor concluye que se ha logrado determinar si el adecuado uso de los componentes del control interno constituyen un mecanismo eficiente en el crecimiento de la competitividad empresarial, además también se pudo determinar que al implementar un buen control interno influiría eficazmente en la rentabilidad de la empresa y a la vez podrá satisfacer a sus clientes en forma sostenida y rentable en cuanto a sus servicio que brindará.

Santos y Guzman (2015), realizaron un estudio partiendo de la identificación de sus principales componentes que afectarían la rentabilidad de las principales empresas comercializadoras y distribuidoras del sector eléctrico, a partir de la aplicación y cálculo de un modelo de costos que aplican las empresas prestadoras de servicios además de ser reglamentadas por una leyes vigentes, en esta investigación como objetivo principal se tiene que calcular la rentabilidad de aquellas empresas comercializadoras y distribuidoras del sector eléctrico en Colombia en dos periodos, mediante la aplicación de una metodología precio-costos. En su informe concluyeron que aplicaron un modelo de costo donde les permitió establecer índices de rentabilidad para las empresas comercializadoras y distribuidoras en Colombia, los cuales fueron calculados a partir de una estructura de costos basados en datos reportados por entidades reguladoras de Colombia.

Rodríguez y Coveña (2014), realizaron un estudio sobre el impacto en los procesos productivos y niveles de rentabilidad en la empresa Electro comercial para el año 2013, asimismo proponen una auditoría de control interno en su sistema de producción; al momento de la investigación se pudo evidenciar que tienen inconvenientes en el área de producción y bodega, para sustentarlo aplicaron pruebas sustantivas y de control, donde

nos ayudó a demostrar que los empleados no cumplen con los debidos procedimientos en su manual de funciones y procesos; su objetivo principal es detectar, evaluar y analizar los procesos de producción de la empresa Electro comercial, mediante la aplicación de una auditoría de control interno relacionada a su actividad económica y a la vez le permitan subir la rentabilidad; finalmente en su investigación concluyeron que no basta con poseer un buen sistema de control interno, si este no está bien dirigido o controlado de forma correcta y mucho menos si no es maniobrado de manera efectiva, no será eficiente para la empresa, porque de esto depende que los riesgos suban o disminuyan para garantizar la continuidad de la compañía.

Gilmar (2017), realizo un estudio de investigación en cuanto al recupero de pérdidas dentro de los procesos de distribución de energía eléctrica y el impacto que tuvo en la rentabilidad de la empresa, dentro de las investigaciones que se realizaron en la empresa el autor pudo encontrar un problema por la creciente demanda que tuvo el sector eléctrico, además encontró que no realizan actividades de mantenimiento ni se elabora una estrategia para reducir pérdidas; el objetivo general que el autor propone es analizar cómo recuperar las pérdidas comerciales en los procesos de distribución y cuanto influye a su rentabilidad. Para su ejecución aplicaron tres métodos que son: el método analítico, el método sintético y el método deductivo. Finalmente, en su informe de investigación concluyeron que para recuperar o disminuir las perdidas comerciales de energía eléctrica, se debería elaborar planes estratégicos y un cronograma de actividades, así como elaborar un control de inventarios, porque se determinó que la empresa materia de investigación no tiene una buena gestión, por ello encontraron índices muy bajos de rentabilidad, y un bajo nivel de rendimiento. El autor menciona que la empresa puede obtener resultados positivos si administra bien sus costos y gastos y logra reduciría sus pérdidas, todo eso le generaría una ventaja porque lograría mejorar sus índices de rentabilidad.

Salas (2013), realizó un estudio referente a un diagnóstico del proceso de gestión y problemas imprevistos, en esta investigación se tuvo como objetivo principal mejorar los procesos de gestión desarrollando un mapa de actividades que se deben desarrollar para mejorar los problemas que se pueden presentar, y a la vez reducir los costos que intervienen en los procesos, en dicha investigación el autor concluyo que para su realización se utilizó información estadística para validar la frecuencias de fallas, asimismo

en el proceso actual se encontraron que sus principales fallas se dan en, el personal, el material y los costos, con todo ello se hizo un análisis y comparación de la eficiencia de los procesos, y finalmente el autor señaló que lo propuesto en la investigación persigue un objetivo que es alcanzar la eficiencia operativa, identificando las fallas para poder reducir sus costo operativo y la gestión de inventarios buscando uno mejor método y que a la vez se ajuste a las necesidades que tiene la compañía.

Alán, Díaz, García y Valdez (2017), realizaron un estudio referente al planeamiento estratégico en el sector eléctrico, el objetivo principal que tiene esta investigación es poder desarrollar una propuesta estratégica para poder incrementar la inversión generando así un desarrollo; finalmente en su informe los autores concluyó que para poder incrementar la inversión en el sector eléctrico y a la vez cumplir con los objetivos, es importante que el estado desempeñe un papel importante, como ente regulador , para que las contrataciones que se realicen con las empresas privadas no se vean afectadas ya que las inversiones privadas siempre buscan rentabilidad en sus proyectos, es por ello que se busca una participación conjunta tanto sector público como privado.

2.2.Bases teórico científicas

2.1.1. PROCESO OPERATIVO

2.1.1.1. Definición

Bravo (2008) señala que el proceso operativo viene a ser un sistema que genera valor en las empresas porque inicia y termina el proceso con los clientes, teniendo claro lo que es un proceso, este se puede desarrollar en cualquier organización para el desarrollo eficiente en cualquier de las actividades, ya que tiene la ventaja de llegar a toda la organización.

Se puede decir que los procesos operativos desde otra perspectiva se pueden diferenciar a los macro procesos de los procesos operativos. Bravo (2008)

- **Macro proceso**

Los macro procesos tienen una estructura particular de procesos, esto quiere decir que los procesos se van a disgregar de otros procesos, para obtener múltiples procesos que ayuden a concretar nuestros objetivos y sea

la manera más factible para realizar eficiente mente un servicio o un proyecto.

- **Proceso operativo**

El proceso operativo a diferencia del otro este no tiene la ventaja de desagregarse cuenta con un nivel bajo, básicamente se encarga de ayudar en los procesos en base a los flujogramas de la empresa, no tienden a buscar otros procesos que ayuden a buscar el mejor proceso y el más eficiente a comparación del anterior.

Por otro lado, Pérez (2010) menciona que al momento en que se agrupan los procesos operativos, estos se transforman en recursos para obtener el producto final o brindar el servicio conforme a los requisitos exigidos por el cliente a la vez estos se relacionan y se concatenan en lo que llamamos proceso de negocio, procesos en el cual comienzan y terminan con el usuario.

2.1.1.2. Proceso

Los procesos son actividades que una empresa o un proyecto deberían seguir para realizar bien su trabajo y así lograr ser eficientes. Pardo (2017) señala que los procesos son:

Un conglomerado de actividades relacionadas entre sí, interrelacionadas y sistemáticas, donde las entradas se convierten en unas salidas o resultados después de añadirles un valor. Las actividades que se realizarán en cada proceso están relacionadas, no son independientes, sino que están vinculadas unas a otras, y son repetitivas, pues al descomponerse los procesos se pone en marcha una secuencia de actividades. Por otro lado, todos los procesos deben añadir un valor, al transformar las entradas en un resultado que desea el cliente. (p. 17)

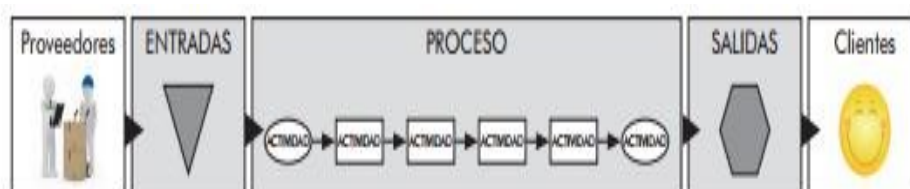


Figura N°1: Representación de un proceso

Fuente: José Manuel Pardo Álvarez

Fecha: 2017

Asimismo, Vilar (1999) mencionar que un proceso viene a ser una serie de actividades y operaciones que ayudan a obtener respuestas efectivas, la función de estos procesos es generar valor dentro de una empresa, ayudando a ser más factible el desarrollo del servicio añadiendo valor en cada proceso.

2.1.1.2.1. Tipos de distribución de procesos

Es posible identificar dos tipos de distribución de procesos que ayudan en las actividades cuando se presta un servicio. Martín y Díaz (2013) señalan:

- ✓ **Distribución en planta por productos:** en este tipo de distribución resulta especialmente interesante el estudio de aquellas tareas que requieren de un mayor tiempo para su realización y que a la vez suponen embotellamiento en el proceso de prestación del servicio. Cualquier cambio en la capacidad requerida de la línea supone prestar una especial atención al cuello de botella. La empresa suministradora del servicio puede contar con varias opciones como añadir más trabajadores, reagrupar las tareas para que así estén asignadas de diferente forma.

- ✓ **Distribución por procesos:** permite a los clientes definir la secuencia de las actividades del servicio de forma que puedan satisfacer sus necesidades específicas. (pp. 142-143)

2.1.1.3. Sistema y operación

Los sistemas de operación se consideran como un conjunto de elementos los cuales persiguen un mismo fin aplicable en los procesos de campo. Martínez

(2014) menciona que el entorno de las operaciones nos es algo nuevo, este viene reuniéndose normalmente en sus componentes que ayudan para una mejor eficiencia, dentro de ellos tenemos a métodos, procesos de información, transformación y distribución, todos ellos son los componentes de las actividades que ayudarán para entender el sistema de operación, pero para desarrollar cualquier servicio o actividad se debe tener un entendimiento claro y un enfoque sistemático que ayude y facilite su comprensión.

2.1.1.4. Planificación Operativa

Según Andía (2012) menciona que la planificación operativa se determina mediante las metas que se quieren alcanzar sea a corto, mediano o largo plazo, asimismo permite encontrar las estrategias necesarias que van ayudar con el desarrollo del objetivo a alcanzar, y plantear estrategias y reducir los presupuestos para hacer más efectiva la planeación.

2.1.1.5. Planeación

Según Andia (2012) indica que la planeación es un elemento principal dentro del crecimiento de la empresa y de cualquier actividad porque ayuda a establecer bien los objetivos y asimismo poder lograrlo, por otro lado, te ayuda a buscar las estrategias necesarias y políticas que se deben emplear y a la vez complementarse. Para buscar una buena planeación se requiere de un entendimiento y claridad del cumulo de actividades que se encuentre relacionadas entre sí para poder alcanzar los objetivos.

2.1.2. COSTOS ADICIONALES

2.1.2.1. Definición de costos

Saber cuáles son los costos incurridos es muy importante porque a la vez evaluaremos en cuanto nos excedimos y cuanto nos afecta para alcanzar la rentabilidad esperada. Faga y Ramos (2006) afirma:

El costo es la entrega y el afán económico que deberá realizar para obtener sus objetivos, dentro de ello puedo lograrse un financiamiento, brindar un mejor servicio, capacitar al personal, ser más eficientes, es decir todo lo antes mencionado ayudará con el desarrollo de la empresa, el costo viene a ser la existencia de un consumo que se realiza para poder alcanzar objetivos económicos. (p. 18)

2.1.2.2. Diferencia entre costo y gasto

Los costos pueden calcularse para propósitos diferentes y bajo condiciones distintas, muchas veces se utiliza la palabra costo como sinónimo de gasto, por ello para materia de nuestra investigación es importante definir que es un costo y que es un gasto. Arredondo (2015) señala:

✓ **Costo**

El sacrificio que se tiene para adquirir un bien o servicio con el objetivo de lograr un beneficio presente o futuro. En el momento que damos uso de estos beneficios, dichos costos ya se convierten en gastos. El costo hace referencia a la inversión que se hace para para producir un bien o prestar un servicio.

✓ **Gasto**

Un gasto es el costo que nos ha producido un beneficio en el presente y que ha terminado el proceso de uso, los costos que no se han gastado o que no se han desgastado son los que se clasifican como activos dentro del balance y

que todavía pueden brindar beneficios futuros, la mayor parte de los costos conforme pasa el tiempo se convierten en gasto, ya que estos se pueden malograr desgastar o culmina el proceso de su vida útil. Sin embargo, existe una excepción, cuando el bien no ha sido utilizado para brindar un servicio o producir y no existe un beneficio de por medio, se le conoce como pérdida, esto sucede en los casos fortuitos como incendios, inundaciones o desastres naturales. (p.8)

2.1.2.3. Clasificación del costo

Existen tres clasificaciones del costo, que nos ayudará en cada actividad a poder diferenciarlos. Marulanda (2009) en su libro señala que existen tres clasificaciones que ayudan a su entendimiento, dentro de ellas tenemos a la identificación de un área o proceso, donde se identificaran los costos indirectos y los costos directos, además también se tiene la comparación de los ingresos que se basan en los costos del producto y del periodo, y por último tenemos los costos en base al volumen de producción, que se basan en sus costos fijos y costos variables y semi variables, básicamente se comportan directamente con relación al volumen.

2.1.2.4. Uso de los costos

De acuerdo al uso los costos también encontramos cuatro clasificaciones.

Altahona (2009) menciona:

✓ Área contable

Se agregarán los costos de cada producto de manera razonable del total del costo asumido por la empresa, esto ayudará para la mejor evaluación de inventarios en base a los costos reales, asimismo se elaborará el costo de ventas para que la empresa determine sus ingresos y egresos.

✓ **Toma de decisiones:**

Es de suma importancia, ya que muchas veces es asumido por el gerente de la empresa o responsable de algún proyecto, ya que tiene que ver con la recaudación y manifestación con los costos y como estos serán manejados para encontrar la mejor opción y eficiencia de tal forma que sea útil y genere valor.

✓ **Planeación:**

Es importante para poder disminuir los costos encontrando estructuras que sean útiles para lo que se va a desarrollar, y no caer en sobrecostos que perjudique a la empresa, la planeación ayuda a que se evalúen diferentes precios y se tomen las mejores decisiones para el desarrollo de actividades.

✓ **Control:**

Genera un valor agregado, se entenderá por control a la información y análisis de los costos, para así poder elaborar un sistema que nos permita identificar rápidamente los problemas y tomar las mejores decisiones en el momento adecuado para que los costos no se vean afectados y estos no generen una disminución en los presupuestos.

2.1.2.5. Capacidad presupuestada

Se puede entender por capacidad a los recursos que posee una empresa para realizar algo o hacer una inversión, se pueden hablar de diferentes capacidades, pero existen dos principales. Castrillón (2010) señala:

- ✓ **Capacidad teórica, máxima, ideal:** es cuando se tiene en cuenta la máxima actividad posible que se va a desarrollar, pero se tiene en cuenta la parálisis que puede sufrir el sistema por diferentes causas como mantenimiento, fallas en el personal, inasistencias, inexperiencia, ineficiencia, problema en los materiales, etc. Cuello de botella en los procesos previos o posteriores a una unidad de trabajo.

- ✓ **Capacidad práctica, normal:** es aquella en la que se ponderan todas las restricciones posibles generadas. Al elaborar el presupuesto de costos se trabaja con la capacidad normal, la cual se expresa en nivel de actividad presupuestado o nivel de operación presupuestado. (p. 21)

Estas capacidades nos ayudaran a evaluar en que actividad se invertirá más y cuáles son las fallas que pueden generar deficiencias.

2.1.3. RENTABILIDAD

2.1.3.1. Definición

Faga y Ramos (2006) define a la Rentabilidad como sinónimo de ganancia, de beneficios, de lucro que tiene una organización por el desempeño y el trabajo que realiza, esto implica que a largo plazo el dinero que entra tiene que ser mayor que el dinero que sale de la misma.

2.1.3.2. Rentabilidad de un proyecto

Companys y Corominas (1988) mencionan en su libro de planificación y rentabilidad que lo importante de un proyecto es la rentabilidad que se obtiene, los autores señalan que un proyecto es rentable siempre y cuando la productividad es superior a los recursos que se utilicen, un proyecto puede tener una probabilidad alta de rentable como también se puede tener probabilidades de que sus resultados sean muy pernicioso, en caso de que no se siga una estructura.

2.1.3.3. Presupuestos

Chiavenato (2002) menciona en su libro que el presupuesto son un conjunto de objetivos operacionales que guardan relación con el dinero de un determinado periodo o un proyecto a realizar, los presupuestos por lo general comprenden un año, comprendido dentro del ejercicio fiscal de la empresa, por ejemplo, tenemos a

los flujos de caja, los beneficios sociales, los mantenimientos de la maquinaria, entre otros.

2.1.3.4. Utilidad Operativa

Navarro (2003) la utilidad operativa resulta de comparar los ingresos y egresos operacionales, esto es indistintamente de la estructura financiera de la empresa, además de ello las decisiones financieras que tenga la empresa no alterará la estructura operativa, la utilidad operativa será evaluada sin incluir las deudas, pero sobre esa utilidad se deberá recubrir la carga tributaria proporcional de acuerdo a la utilidad operativa alcanzada.

III. Metodología

3.1. Tipo y nivel de investigación

De acuerdo al fin que se quiere lograr con este estudio, el tipo de investigación a utilizar es aplicada. Según (Lopez 2002) lo define como “una investigación empeñada en trabajar con los resultados de la investigación, con el fin de utilizarlos en beneficio de la sociedad” (p. 22). Asimismo, esta investigación tiene un enfoque cuantitativo.

3.2. Diseño de investigación

Hernández et al. (2014) señala que en la presente investigación se aplicará un diseño descriptivo y no experimental. Descriptivo porque lo que se quiere es poder recolectar toda la información de una manera particular o de forma conjunta en base a las variables, y es no experimental porque los hechos ya ocurrieron en este caso los proyectos a estudiar ya se realizaron en el año 2017, por tanto, no se tuvo un control de las variables, es por ello que solo queda observar las situaciones ya existentes.

3.3. Población, muestra y muestreo

La población del objeto de estudio de la empresa “Herzab SAC”, está conformada por los siguientes elementos de análisis como son: el gerente general de la empresa, el contador y el ingeniero de obra o residente, además se analizarán los estados de resultado de los diferentes proyectos, los contratos, las licitaciones que se presentan y el mapeo de procesos.

La muestra con la que se va a trabajar resulta igual a la población, ya que es muy pequeño, entonces si la población viene hacer igual que la muestra no hay técnica de muestreo.

3.4. Criterios de selección

En los criterios de selección, se tomará en cuenta al Gerente General de la Empresa HERZAB SAC, al Contado y al jefe de obra, ellos serán las personas que me brindarán información acerca del proyecto a estudiar mediante una encuesta. La investigación del proyecto de verificación de medidores de electricidad mediante el Procedimiento N°227 OS/CD, nacen por iniciativa propia de poder encontrar su problemática y como están estructurados sus procesos y a la vez determinar los sobrecostos que no le permiten

obtener una eficiente rentabilidad, asimismo esta investigación podrá ayudar a su eficiencia en sus procesos a nivel de su proyecto como de la empresa.

3.5. Operacionalización de variables

Tabla N° 1
Operacionalización de Variables

	VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES					
VARIABLE DEPENDIENTE	Rentabilidad	La rentabilidad es una expresión económica de la productividad que relaciona no los insumos con los productos, sino los costos con los ingresos.	Comprende: la rentabilidad del proyecto, la utilidad operativa.	Rentabilidad del Proyecto	Estado de Resultados					
					Balance Situacional					
					Margen Bruto					
					Utilidad					
				Utilidad Operativa	Ingresos operacionales					
					Gastos operacionales					
					Costos y gastos operacionales					
					Ventas					
VARIABLE INDEPENDIENTE	Proceso Operativo	Empieza con la recepción de un pedido del cliente y termina con la entrega del producto o servicio al cliente.	Comprende: procesos de la ejecución de obras, mapa de procesos	Procesos de la ejecución de obra	Selección de procesos					
					Distribución de procesos					
					Distribución en planta					
				Mapa de procesos	Tipos de procesos					
					Mapa de los procesos de empresa					
					Mapa de Interacciones					
					VARIABLE INDEPENDIENTE	Costos Adicionales	Es el conjunto de pagos, obligaciones contraídas, consumos, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones atribuibles a un periodo no previsto, relacionadas con las funciones de producción, distribución, administración y financiamiento.	Comprende: Clasificación de los costos, uso de los costos	Clasificación de costos	Identificación con un departamento o proceso
										Momento en que se cargan o se comparan con los ingresos
uso de los costos	Capacidad presupuestada									
	Capacidad teórica, máxima e ideal									
	Capacidad práctica, normal									
	identificación del costo y gasto									

Fuente: Elaboración Propia

Fecha: 2018

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas a utilizar en nuestra investigación son las de observación y encuesta. Los instrumentos de recolección de datos a tomarse en cuenta son las fichas de observación (mapear el proceso de campo), y el análisis documental (Ver Estados de resultado, las propuestas económicas, la elaboración de las licitaciones) todo ello vinculado directamente con las variables de estudio, y por último realizaremos entrevistas (que se aplicarán al gerente, al contador, al jefe de obra y al encargado del área de logística).

3.7. Procedimientos

El procedimiento a realizar para conseguir la información, es mediante una carta dirigida al gerente donde se le solicita el permiso, detallándole los puntos a investigar. Luego de que el gerente nos acepta la carta, empezaremos con la técnica de observación para saber cuál es el mapeo del proceso de campo que se realiza para entregar un servicio, así como también el análisis de documentos que nos proporcionara el contador y el encargado de logística para poder analizar el estado de resultado, las propuestas económicas lo cual nos ayudarán a saber los costos incurridos en los proyectos, y además podremos analizar las licitaciones que se ganan para evaluar los costos. Asimismo, también se aplicará entrevistas al contador, al gerente y al jefe de obra.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

El procesamiento de datos para poder cumplir nuestro objetivo general se iniciará con la aplicación de la observación ya que a través de ello conoceremos cual es el proceso de campo y analizaremos en donde se generan mayores costos, además utilizaremos el análisis documental, para comparar los estados de resultado, las propuestas económicas para ver la variabilidad que se genera, y poder compararlos para saber cuánto representan del valor total, de esta manera también podremos hacer un análisis estadísticos de la misma línea de proyectos.

Mediante la técnica de cuestionarios podremos obtener información por parte del gerente, del contador y del jefe de obra. Cruzando la información obtenida por la técnica de observación con el cuestionario podremos tener una información más concreta ya que nos comentaran sobre las deficiencias que se tiene ya que nos servirá para hacer la respectiva comparación utilizando un método estadístico.

3.9. Matriz de consistencia

Tabla N° 2
Matriz de Consistencia

Título de la investigación	Formulación del problema	Objetivos	Bases teóricas	Metodología	Población
<p>Evaluación del proceso operativo del servicio de campo en el rubro eléctrico y el impacto de los costos adicionales que afectan la rentabilidad de la empresa Herzab SAC</p>	<p>¿Cuál es la deficiencia en el proceso operativo del servicio de campo en el rubro eléctrico y el impacto de los costos adicionales que afectan la rentabilidad de la empresa Herzab SAC?</p>	<p>Objetivo general: ✓ Evaluar el proceso operativo del servicio de campo y los costos adicionales que afectan la rentabilidad de la empresa Herzab SAC.</p> <p>Objetivos específicos: ✓ Descripción del rubro de la empresa y su Proceso Operativo.</p> <p>✓ Identificar en que etapas</p>	<p>2.2.2.1. PROCESO OPERATIVO 2.2.2.1.1. Definición 2.2.2.1.2. Proceso 2.2.2.1.2.1. Tipo de distribución de proceso 2.2.2.1.3. Sistema y operación 2.2.2.1.4. Planificación operativa 2.2.2.1.5. Planeación 2.2.2.2. COSTOS ADICIONALES 2.2.2.2.1. Definición de</p>	<p>Hipótesis: Si se aplica una evaluación estadística y se realizan cuadros comparativos entre presupuesto económico real y presupuesto económico de la empresa Herzab SAC, entonces podremos saber en cuanto los costos adicionales afectan</p>	<p>Población: La población del objeto de estudio está conformada por los siguientes elementos de análisis como son: el gerente general de la empresa, el contador, el coordinador de obra y un ingeniero del área de logística, además, se analizarán los estados de resultado de los diferentes proyectos, los contratos, las licitaciones que se presentan y el mapeo de procesos.</p> <p>Muestra:</p>

		<p>se generan mayores costos adicionales.</p> <p>✓ Evaluar cuál es el impacto de los costos adicionales que afectan la rentabilidad del proyecto.</p> <p>✓ Análisis de los costos adicionales del proyecto de verificación de medidores de electricidad mediante el Procedimiento N°227 OS/CD.</p> <p>✓ Medir el impacto de las variaciones de lo presupuestado con lo ejecutado.</p>	<p>costos</p> <p>2.2.2.2.2. Diferencia entre costo y gasto</p> <p>2.2.2.2.3. Clasificación del costo</p> <p>2.2.2.2.4. Uso de los costos</p> <p>2.2.2.2.5. Capacidad presupuestada</p> <p>2.2.2.3.</p> <p>RENTABILIDAD</p> <p>2.2.2.3.1. Definición</p> <p>2.2.2.3.2. Rentabilidad de un proyecto</p> <p>2.2.2.3.3. Presupuesto</p> <p>2.2.2.3.4. Utilidad operativa</p>	<p>a su rentabilidad.</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo: Aplicada</p> <p>Nivel: Descriptivo</p> <p>Diseño: No experimental</p>	<p>La muestra resulta igual que la población</p> <p>Técnica e instrumento:</p> <p>Observación: fichas de observación (mapeo de procesos de campo) y análisis documental (estados de resultado, propuestas económicas, licitaciones ganadas)</p> <p>Encuesta: Guía de entrevista al gerente, al contador y al jefe de obra.</p>
--	--	---	---	---	---

Fuente: Elaboración Propia
Fecha: 2018

3.10. Consideraciones éticas

Los datos obtenidos han sido con el consentimiento de manera voluntaria por parte del gerente de la empresa, y dichos datos serán tratados de manera confidencial entre el investigador, asimismo la identidad y los datos personales de los trabajadores de la empresa serán netamente reservados y toda la investigación que se haga de la empresa será únicamente para fines académicos.

IV. Resultados y discusión

4.1. Resultados

4.1.1. Descripción del rubro de empresa y su proceso Operativo

4.1.1.1. Descripción de la empresa

La empresa denominada HERZAB SAC, tiene como giro principal dedicarse a la ampliación de redes en media tensión, baja tensión, alta tensión y servicios eléctricos en general, contando con una amplia experiencia en el mercado.

Por tal motivo en los últimos 5 años la concesionaria ELECTRONOROESTE S.A perteneciente al grupo DISTRILUZ viene desarrollando uno de los muchos procedimientos que supervisa el ente fiscalizador OSINERGMIN.

La empresa HERZAB SAC, realiza la búsqueda de los concursos a través de la página web del Organismo Supervisor de las Contrataciones con el Estado (OSCE), luego se procede hacer las consultas referentes a los puntos que no se tengan claros, para proceder a la elaboración y desarrollo del expediente técnico y económico, el cual se presentará en la dirección que estipule la contratista. (Anexo N° 01)

4.1.1.2. Proceso Operativo

Después de haber conocido a lo que se dedica la empresa. HERZAB SAC, hablaremos del concurso de Contraste y/o Reemplazo del Sistema de Medición mediante el procedimiento N° 227-2013 OS/CD de la NTCSE Urbana y Rural que la empresa ganó, dicho concurso tiene una vigencia de 2 años, que comprende los periodos 2018 – 2019, como se puede observar en el aviso de convocatoria.

Asimismo, el gerente general en coordinación con el área de recursos humanos evaluará los procesos de contratación del personal requerido para la ejecución del servicio, con la finalidad de hacer una buena contratación, y a su vez se evaluarán los procesos, para evitar los sobrecostos en la ejecución del servicio. Los procesos a realizar serán los siguientes:

✓ **PROCESO: NOTIFICACION DE REEMPLAZO DE MEDIDORES**

Consta según la normativa P-227, notificar al usuario con 2 días hábiles de anticipación a la fecha programada del reemplazo, interviene un solo técnico notificador.

El área de digitación de la empresa que desarrolla el procedimiento, se encarga de la impresión de las notificaciones y/o cada unidad de negocio, en caso de este último el técnico notificador tendrá que apersonarse a la entidad para el recojo.

Posteriormente se dirige a las direcciones especificadas en el padrón para iniciar el procedimiento, el usuario quien atiende al técnico debe firmar la recepción del documento para el sustento ante la concesionaria, en caso de estar usuario ausente, tendrá que levantar acta de primera visita indicando la fecha y hora en la que el notificador deberá regresar, como mínimo una hora después para la segunda visita, con la finalidad de encontrar a usuario y poder notificarlo.

En caso de persistir ausente, deberá llenar el acta de segunda visita y proceder a dejar copia bajo puerta la notificación indicando el motivo y las constancias de ausentes.

Nota: Tener en cuenta que de la misma manera se debe plasmar si fuera: medidor interior, casa deshabitada, medidor en altura, medidor retirado y otros motivos.

✓ **PROCESO: CAMBIO DE MEDIDORES**

La concesionaria ELECTRONOROESTE S.A, mediante uno de su procedimiento denominado Procedimiento N° 227-2013 OS/CD, busca cambiar medidores de energía eléctrica que no cumplan con lo referente a este procedimiento, Para ello por un periodo de 2 años la concesionaria lanza el concurso para buscar la empresa ejecutora

El proceso consiste en cambiar todos los medidores programados en la base semestral aprobada por OSINERGMIN, en dicho proceso interviene el Técnico, Usuario y Supervisor.

Técnico quien ejecuta la actividad del cambio, además el técnico pide autorización al usuario y levanta acta y/o documentación sustentatoria con la firma, el usuario quien habilita el permiso y brinda la información necesaria, así como las facilidades al técnico.

Finalmente, una vez ejecutado el cambio, el técnico toma las fotografías que prueban el cambio, el supervisor verifica y garantiza la conformidad, el técnico procede a cerrar la caja portamedidor, pintado y rotulado, usuario estando conforme firma documentos.

En caso de impedimento, el cambio no procede por diferentes causales, se levanta documentación, tomas fotográficas y se busca un suministro alternativo.

En caso de resistencia, el cambio no procede, se levanta documentación firmada por el usuario, se toman fotografías y se busca suministro alternativo.

Para efecto la empresa deberá dar fiel cumplimiento en el desarrollo de las operaciones que especifican los términos de referencia, caso contrario se verá sujeta a multas y sanciones según cuadro de penalidades. (Cuadro N° 1)

CUADRO DE PENALIDADES

I	Descripción	Unidad de medida	Penalidad		
			1ra vez	2da vez	3ra a más
a	Seguridad				
	Incurrir en negligencia durante los trabajos por parte de los trabajadores o supervisores de la contratista, ocasionando accidentes	Por caso	1 UIT	1.5 UIT	2 UIT
b	Aspectos Legales				
	Sub contratación de actividades	Por caso	Resolución de Contrato		
c	Aspecto Laboral y Seguridad Social				
	a. No presentación de las pólizas de seguro complementario de trabajo de riesgo en salud y pensiones, con la respectiva relación de personal; y con el VB del área de seguros de la ELECTRONOROESTE S.A	Se impedirá el inicio de las labores del mes	De encontrarse en campo a trabajadores sin póliza se suspenderá sus labores y se obliga a la contrista a pagar el monto de 10URC por caso encontrado.		
	b. Personal en campo realizando sus actividades no utilizando EPPS	Por caso	1 UIT	2 UIT	3 UIT
		Suspensión de actividades diarias a responsabilidad del POSTOR GANADOR.			
c. No realización de la charla de 05 minutos	Por caso	2URC	3URC	4URC	

	d. No delimitar el área de trabajo con cerco de seguridad	Por caso	5 URC	6 URC	7 URC
	e. Utilización de implementos de seguridad en mal estado	Por caso	2URC	3URC	4URC
	f. No contar con herramientas adecuadas para el trabajo descrito	Por caso	2URC	3URC	4URC
	g. Unidades móviles que no cuenten con los implementos de seguridad mínimos requeridos	Por caso	2URC	3URC	4URC
	h. Posturas inadecuadas para la realización del trabajo.	Por caso	2URC	3URC	4URC
	i. No cumplimiento de AST.	Por caso	2URC	3URC	4URC
d	Puntualidad				
	a. Incumplimiento injustificado del programa diario de cambio y/o reemplazos del sistema de medición	Por caso	1 UIT	2 UIT	3 UIT
	b. Entrega de reportes/informes en físico señalados en el numeral 4.5.2.1 de los Términos de Referencia (Cuadro N°01 y N°02)	Por caso por día	8URC	10URC	12 RC
	c. Entrega de los reportes/informes vía magnética y/o informes señalados en el numeral 4.5.2.1 de los Términos de Referencia (Cuadro N°01 y N°02)	Por caso por día	8URC	10URC	12 RC
e	Efectividad				
	a. Error de consignación de los datos en el acta de Notificación, acta de cambio y/o acta de reemplazos	Por caso	3URC	4URC	5URC
	b. No entregar el acta de Notificación, acta de cambio y/o acta de reemplazos	Por caso	3URC	4URC	5URC
	c. No llenar completamente el acta de Notificación, acta de cambio y/o acta de reemplazos	Por caso	La no facturación de los contrastes que presenten esta situación		
	d. No consignar observación en caso de impedimento de Notificación, cambio y/o reemplazo	Por caso	La no facturación de los contrastes que presenten esta situación		
f	Seriedad y Presentación				
	a. No utilización de Fotocheck de manera visible	Por persona	2URC	3URC	4URC
	b. No utilización de uniforme completo	Por persona	2URC	3URC	4URC
	c. Uso indebido de la credencial	Por persona y caso	2URC	3URC	4URC

	d. Uso de Uniforme desgastado (mal aspecto)	Por persona	2URC	3URC	4URC
	e. Uso de Fotocheck vencido	Por persona	2URC	3URC	4URC
g	Imagen Institucional				
	a. Brindar información a los usuarios que no es de competencia de la contratista.	Por persona y caso	2URC	3URC	4URC
	b. Avería de electrodomésticos por mala instalación	Por caso	2URC	3URC	4URC
	b. Falta de respeto hacia el cliente o Electronoroeste.	Por persona y caso	1 UIT	2 UIT	3 UIT
	c. Dejar sin servicio de energía eléctrica a los suministros, luego de efectuado el contraste o dejar en mal estado la conexión	Por caso	8URC	10URC	12 RC
	d. Daño o robo de propiedad del cliente	Por persona y caso	1 UIT	2 UIT	3 UIT
	e. Daño o robo a propiedad de Electronoroeste.	Por persona y caso	1 UIT	2 UIT	3 UIT
	f. Por cobro o pedido indebido al cliente	Por persona y caso	1 UIT	2 UIT	3 UIT
			Retiro definitivo de las personas involucradas, solicitando la desacreditación del técnico por INDECOPI		
h	Información				
	a. Consignar información falsa en las actas Notificación, cambio y/o reemplazos	Por caso	10URC	15URC	20URC
			Retiro definitivo de las personas involucradas, solicitando la desacreditación del técnico por INDECOPI		
	b. Errores de digitación en los reportes magnéticos indicados en el numeral 4.5.2.1. cuadros N°01 y 02 de los Términos de Referencia	Por caso	2URC	3URC	4URC
	d. Consignar manchas y/o enmendaduras que no permitan visualizar con claridad la información	Por caso	La no facturación de los contrastes que presenten esta situación.		
	d. Falsedad en los informes de la Contratista	Por caso	1 URC	2 URC	3 URC
	e. Uso indebido de la información proporcionada por Electronoroeste	Por caso	1 URC	2 URC	3 URC
	f. Alteración de la información proporcionada por Electronoroeste	Por caso	2 URC	3 URC	4 URC
i	Otros				
	a. Trabajo realizado por personal no programado por	Por caso	2 URC	3 URC	4 URC

la contratista				
b. Uso de Uniforme de Trabajo en días no programados para las actividades exclusivas del contrato.	Por caso	2 URC	3 URC	4 URC
c. Realización de actividades no señaladas en el contrato (sin coordinación con la ELECTRONOROESTE S.A)	Por Suministro y por caso	1 UIT	2 UIT	3 UIT
d. No instalar precintos de seguridad a todos los medidores intervenidos	Por caso	10URC	15URC	20URC
e. No utilizar plumón indeleble para el llenado de los sticker, o no colocar stickers de cambio y/ reemplazos	Por caso	10URC	15URC	20URC
h. No contar con certificados, seguros y ASTs al momento de la ejecución de las actividades	Por caso	1 UIT	2 UIT	3 UIT
i. No utilizar el logo del POSTOR GANADOR en las móviles	Por caso	1 UIT	2 UIT	3 UIT
j. Utilizar otro tipo de móviles provisionales para el desplazamiento de las cuadrillas en la jornada de trabajo (taxis, colectivo, etc.)	Por caso	1 UIT	2 UIT	3 UIT
k. No contar con conductor exclusivo para la(s) móvil(s) los servicios complementarios para los servicios de la r NTCSE RURAL.	Por caso	1 UIT	2 UIT	3 UIT
l. Utilizar otro tipo de móviles provisionales para el desplazamiento de las cuadrillas en la jornada de trabajo (taxis, colectivo, etc.)	Suspensión de actividades de contraste.			
II. No conformidad por Evaluación Reintegros por Reemplazos de Medidor, de acuerdo a los 09 puntos que señala en términos de Regencia en la Actividad Evaluación Reintegros por Reemplazos de Medidor	Por caso	1 UIT	2 UIT	3 UIT
II. No conformidad por Evaluación Reintegros por Reemplazos de Medidor, de acuerdo a los 09 puntos que señala en términos de Regencia en la Actividad Evaluación Reintegros por Reemplazos de Medidor	Por caso	1 UIT	2 UIT	3 UIT

Cuadro N° 1: Penalidades Distriluz

Fuente: Elaboración Distriluz

Fecha: 2019

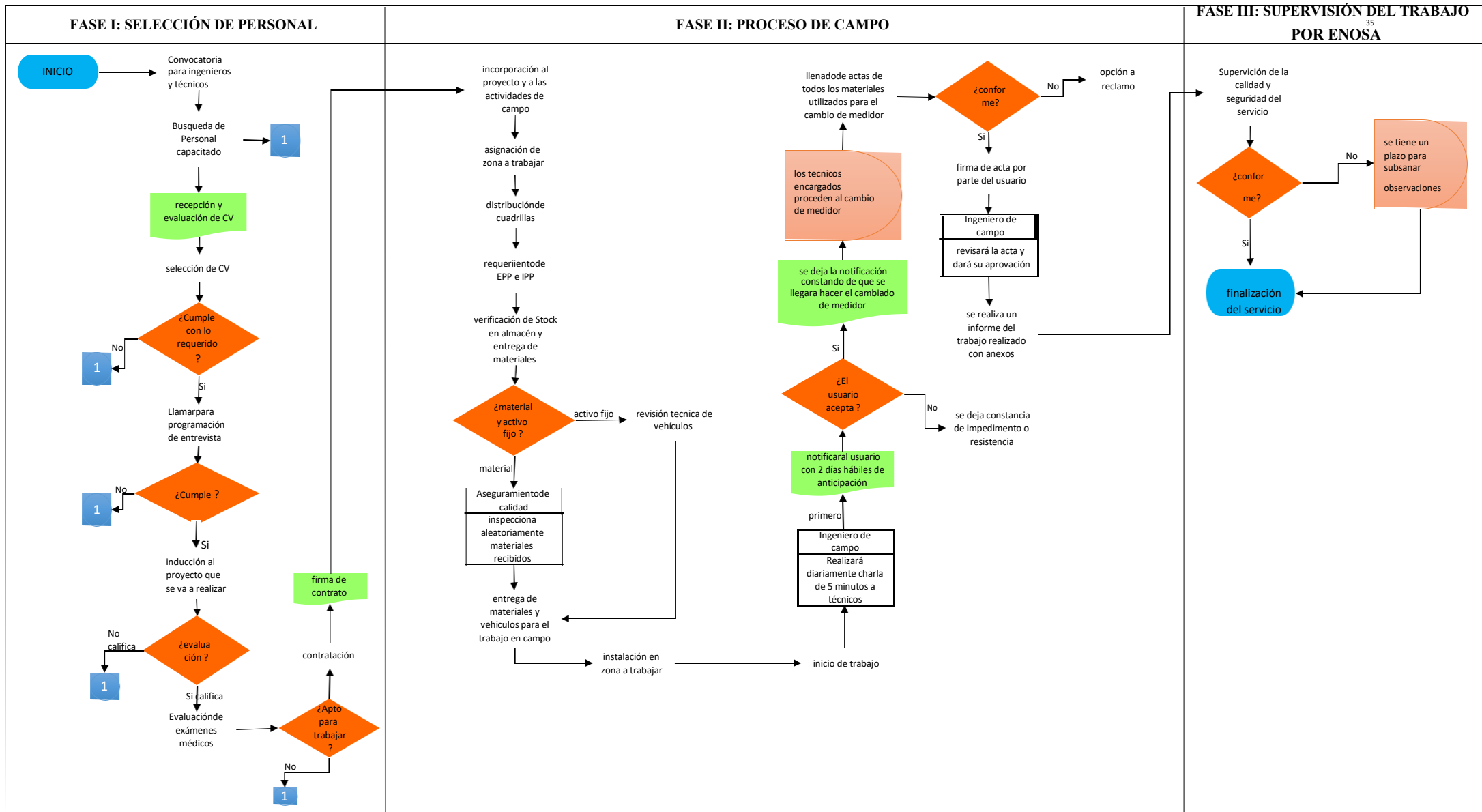


Figura N°2: Procesos Operativo de Campo

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2018

4.1.2. Identificar en que etapas se generan mayores costos adicionales

Una vez de conocer los procedimientos que se realizan para brindar el servicio de cambio de medidores tanto en la zona urbana y rural, analizaremos el proceso o etapas que generan mayores costos. De acuerdo al flujo grama que observamos anteriormente y en base a una entrevista realizada al gerente, se encontró que una de las causas más frecuentes es la deficiencia al momento de realizar el trabajo de campo, así como la poca supervisión, la falta de comunicación entre coordinadores y supervisores y el deficiente orden y control de los materiales que se le entrega al personal. Lo mencionado anteriormente se verá reflejado en las inconsistencias detectadas por el Ingeniero de Seguridad de ENOSA en el reporte y registro de la información que solicita según anexos alcanzados en los términos de referencia del contrato 342-2017 ENOSA.

Para el desarrollo de estas actividades los técnicos deben respetar la planificación y programación del plan de trabajo, pero se ha detectado que no se está cumpliendo con lo establecido, producto a ello es que se originan las irregularidades que posteriormente se convierten en deficiencias en los trabajos para Osinergmin. Sobre todo, la falta de compromiso y comunicación, la falta de comunicación, el desorden y la no concentración hacen que la información entregada por los técnicos llegue distorsionada, errada e incompleta en la base de datos, para el registro. Esto ocasiona los atrasos y por ende registro de información inexacta al momento de registrarse al sistema comercial Optumus NGC y al portal de Osinergmin, lo cual genera retrasos en la facturación.

En su gran mayoría las empresas que prestan servicios a la concesionaria ENOSA presentan inconsistencias en sus procesos al momento de la supervisión en campo, las mismas que generan sanciones y/o multas que la empresa ejecutora tiene que asumir debido al rango de errores, lo cual generan un gasto no previsto en el presupuesto.

4.1.3. Evaluar cuál es el impacto de los costos adicionales que afectan la rentabilidad del proyecto

Luego de conocer todo el proceso operativo de campo que realiza la empresa HERZAB SAC en el Procedimiento N° 227-2013 OS/CD, que es el servicio de cambio de medidores en zona rural y urbana, analizaremos cuál es el impacto de los costos adicionales que afectan la rentabilidad del proyecto. De acuerdo a la información proporcionada por la empresa se realizará el presupuesto proyectado, y el presupuesto ejecutado), esto nos ayudará a determinar donde se está generando el exceso de costos, una vez encontrado los montos de los presupuestos se determinará el porcentaje de variación, y el control de costos para la ejecución del servicio. (Figura N° 03)



 Distriluz  Enosa	
AVISO DE CONVOCATORIA Concurso de Precios N° 094-2017 "SERVICIOS COMPLEMENTARIOS A LA ACTIVIDAD DE CONTRASTE DE MEDIDOR EN CAMPO RES. 227-2013 OS/CD, NTCSE Y NTCSEY"	
OBJETIVO	Seleccionar una empresa para el "Servicios complementarios a la actividad de contraste de medidor en campo RES 227-2013 OS/CD, NTCSE Y NTCSEY en el área de concesión de Electronoroeste S.A.", por un periodo de 02 años
MONTO REFERENCIAL	S/ 4 189 455,27 Soles (Sin I.G.V.)
PERIODO DE VENTA DE BASES	Del 28.08.2017 al 20.09.2017
PRESENTACIÓN DE CONSULTAS	El 07.09.2017, hasta las 18:30 horas (en archivo WORD)
ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS	13.09.2017
RECEPCIÓN DE SOBRES CON LAS PROPUESTAS TÉCNICA Y ECONÓMICA	El 21 de setiembre de 2017 hasta las 18:30 hrs. en la Sede Corporativa de Lima y en la Sede Regional de Electronoroeste.
El calendario del concurso, donde no lo especifique, implica un horario de 08.30 a 18:30 horas, de lunes a viernes (excepto sábados, domingos y feriados – incluidos los que autorice el Supremo Gobierno). Los interesados deberán efectuar el depósito de S/. 50,00 en la cuenta corriente de Electronoroeste S.A. en Moneda Nacional N° 000-1389165, Banco Scotiabank. Con la presentación del voucher del depósito efectuado y debidamente acreditados con D.N.I. pueden recibir las bases en nuestras oficinas: Piura: Calle Callao N° 875 Teléfono: (073) 284030 Anexo 11222 Lima: Av. Camino Real N° 348 Torre El Pilar, Piso 13, San Isidro - Lima 27 – Perú Teléfono Lima: 2115596	

Figura N°3: Aviso de Convocatoria

Fuente: Distriluz Enosa

Fecha: 2019

A continuación, se muestra la cuantificación de los costos antes de la ejecución del servicio, donde se señalan los IPPS, EPPS y todo el material a utilizar, incluyendo los costos administrativos, teniendo un total de S/. 3,372, 713.47. (Cuadro N° 02)

DETALLE DE OFERTA ECONÓMICA

ACTIVIDADES ESTIMADAS - FORMATO OFERTA ECONÓMICA

I T E M	DESCRIPCIÓN	UND	Procedi mento N° 227- 2013- OS/CD	NTCSE	NTCSE R	Procedimien to N° 227- 2013-OS/CD	NTCS E	NTCSER	TOTAL (S/.)
1	Notificación con cargo	UND	100,493.00	12,953.00	8,635.00	5.66	8.43	16.93	824,527.82
2	Apertura de tapa de la caja porta Medidor	UND	68,519.00	6,477.00	4,318.00	6.35	9.45	18.77	577,225.92
3	Cierre de tapa de la Caja Porta Medidor	UND	68,159.00	6,477.00	4,318.00	6.65	9.91	19.35	600,832.11
4	Cambio y/o reemplazo del sistema de Medición tipo monofásico y trifásico	UND	74,235.00	1,295.00	432.00	6.84	10.18	20.72	530,085.19
5	Instalación de Interruptor Termomagnético	UND	37,118.00	648.00	216.00	2.92	4.76	8.79	113,187.43
6	Pintado y Codificado	UND	91,359.00	1,295.00	432.00	2.92	4.54	8.83	276,032.29
7	Digitalización (Escáner) de expedientes Contraste y/o expediente de cambio - Reemplazo	UND	100,493.00	14,249.00	7,926.00	0.91	0.91	0.91	112,149.22
8	Descargo Expediente de Cambio y/o Reemplazo en Sistema NGG	UND	100,493.00	14,249.00	7,926.00	0.91	0.91	0.91	112,149.22
9	Evaluación reintegros por reemplazos de medidor	UND	70,475.00	0.00	0.00	3.21	0.00	0.00	226,524.27

Sub Total (S/)	3,372,713.47
IGV (18%)	607,088.42
Total (S/)	3,979,801.89

Cuadro N°2: Oferta Económica

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2019

Analizando el monto referencial del concurso que es el de S/ 4,189,455.27. Lo cual representa el 100% de la totalidad de la licitación y la oferta económica por parte de HERZAB SAC que es de S/ 3,372, 713.47 lo cual representa un 81%, se identificó una variación de S/ 816, 741.80, que porcentualmente es 19%, margen que la empresa deja de percibir para competir y ganar el concurso.

MONTO REFERENCIAL DE CONCURSO	4,189,455.27
OFERTA ECONÓMICA - HERZAB	3,372,713.47
VARIACIÓN	816,741.80

4.1.4. Análisis de los costos adicionales del proyecto de verificación de medidores de electricidad mediante el Procedimiento N°227 OS/CD

Una vez realizado y analizado todo el proceso operativo de campo durante la ejecución del Procedimiento N° 227-2013 OS/CD y a la vez cuantificar todos los costos antes y durante el proyecto, desarrollamos el cuarto objetivo que es el análisis de los costos adicionales que se presentan en el proyecto, para ello nos apoyamos de un documento proporcionado por la contratista que es el Requerimiento de Seguridad y Salud en el Trabajo y Medio Ambiente que deben ser cumplidos por las empresas que presten servicio a Enosa, los requisitos que presenta la contratista en el mencionado documentos son de estricto cumplimiento, lo cual la empresa HERZAB SAC quien es la que está prestando el servicio, deberá adaptarse a todos los procedimientos y requisitos establecidos por la contratista, ya que siempre están en constante supervisión, todo lo antes mencionado como consecuencia trae el cambio de herramientas, EPP'S Y IPP'S , que el técnico utiliza para la prestación del servicio, estos materiales que se le entrega al técnico muchas veces no son usados correctamente o por el mismo descuido estos se malogran.

Analizando esos costos se dan por el uso incorrecto que los técnicos le dan, y que la empresa HERZAB SAC deberá asumir, incrementando así el presupuesto establecido. Apoyándonos del documento proporcionado por la contratista (ENOSA), donde se establece el uso correcto de los EPP'S Y IPP'S que un técnico debe saber y tener en cuenta. Muchas veces también depende de la zona en donde estén trabajando y de las contingencias que se presenten.

Estos sobrecostos que asume la empresa HERZAB SAC se dan cuando la contratista realiza supervisiones en el trabajo de campo, y a la vez evalúa que los sus procesos se estén realizando de manera adecuada, al encontrar la contratista inconsistencias e irregularidades cometidas por los técnicos y que el supervisor de campo hace caso omiso a este tipo de problemas y hace que se generen penalidades que tendrá que asumir la empresa HERZAB SAC perjudicando así la rentabilidad del proyecto. Como podemos observar en el siguiente cuadro tenemos algunas herramientas con mayores costos de lo presupuestado.

PRIMER SEMESTRE HERRAMIENTAS				
DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
GUANTES DIELECTRICOS CLASE 00	PAR	28	S/170.00	S/4,760.00
SOBREGUANTES	PAR	26	S/90.00	S/2,340.00
GUANTES DE HILO	PAR	32	S/2.00	S/64.00
CARETA TRANSPARENTE	UND	27	S/9.00	S/243.00
LENTES DE SEGURIDAD OSCUROS	PAR	64	S/3.50	S/224.00
DESARMADOR PLANO	UND	40	S/15.00	S/600.00
DESARMADOR ESTRELLA	UND	50	S/15.00	S/750.00
CUCHILLA DIELECTRICA	UND	18	S/85.40	S/1,537.20
MAQUINAS DE SOLDAR	UND	13	S/580.00	S/7,540.00
DESTORNILLADOR PLANO	UND	28	S/15.00	S/420.00
DESTORNILLADOR ESTRELLA	UND	28	S/15.00	S/420.00
CUCHILLA DE ELECTRICISTA	UND	14	S/90.00	S/1,260.00
GUANTES DIELECTRICOS CLASE 00	PAR	13	S/155.00	S/2,015.00
GUANTES DE HILO	PAR	13	S/2.00	S/26.00
SOBREGUANTE / GUANTE BADANA	PAR	13	S/80.00	S/1,040.00
LENTES DE SEGURIDAD OSCUROS	PAR	28	S/4.00	S/112.00
TOTAL				S/ 23,351.20

PRIMER SEMESTRE ROPA				
DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
CAMISA TALLA S	UND	12	S/31.50	S/378.00
CAMISA TALLA M	UND	38	S/31.50	S/1,197.00
CAMISA TALLA L	UND	21	S/31.50	S/661.50
CAMISA TALLA XL	UND	2	S/31.00	S/62.00
PANTALON TALLA 28	UND	2	S/27.00	S/54.00
PANTALON TALLA 30	UND	24	S/27.00	S/648.00
PANTALON TALLA 32	UND	30	S/27.00	S/810.00
PANTALON TALLA 34	UND	32	S/27.00	S/864.00
PANTALON TALLA 36	UND	2	S/27.00	S/54.00
ZAPATOS TALLA 40	UND	16	S/82.90	S/1,326.40
ZAPATOS TALLA 41	UND	5	S/82.90	S/414.50
ZAPATOS TALLA 42	UND	10	S/82.90	S/829.00
ZAPATOS TALLA 43	UND	4	S/82.90	S/331.60
PANTALON TALLA 38	UND	2	S/27.00	S/54.00
PANTALON TALLA 40	UND	1	S/27.00	S/27.00
TOTAL		201	S/646.10	S/7,711.00

Cuadro N°3: Presupuesto Ejecutado

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2018

4.1.5. Medir el impacto de las variaciones de lo presupuestado con lo ejecutado

Mediante el presente objetivo se realizó la comparación de dos presupuestos, establecidos antes y durante la ejecución del servicio, lo cual se contabilizó todos los costos incurridos, como gastos financieros, gastos de personal, implementos de protección personal, herramientas de trabajo, seguros, alquileres de camionetas, uniforme para el personal, entre otros costos incurridos. Teniendo en cuenta que el proyecto tiene un monto referencial del concurso de S/ 4,189,455.27 y la oferta económica que la empresa HERZAB SAC ha evaluado es de S/ 3, 372, 713.47, sin IGV. En los siguientes cuadros se detallarán todos los costos de tal manera que se pueda analizar las variaciones de un periodo a otro y a su vez evaluar porque surgieron esos sobre costos.

Como se puede observar en el siguiente cuadro se dará a conocer las partidas de todos los costos proyectados, es decir antes de que se inicie el servicio.

PRESUPUESTO PROYECTADO DEL PROCEDIMIENTO N° 227 -2013 OS/CD de la NTCSE Urbana y Rural

ITEM	DETALLE	DESCRIPCION	REPLAZOS		NORMA TECNICA	TOTAL	PRECIO PRESUPUESTO	PRESUPUESTO	TOTAL	
			CANTIDAD	TOTAL (1)	TOTAL (2)		UNITARIO	TOTAL	TOTAL	
1	GASTOS BANCARIOS	COSTO DE CARTA FIANZA					S/.	159,192.08	S/.	159,192.08
2		TECNICOS - PROCEDIMIENTO 227 Y NTCSE	28	18	10	28	S/.	470,400.00		
3		TECN. LABORATORIO	2	2	0	2	S/.	39,200.00		
4		COORDINADOR	1	1	0	1	S/.	49,000.00		
5		SUPERVISOR	1	0	1	1	S/.	28,000.00		
6		GERENCIA	1	0	0	1	S/.	70,000.00		
7	PERSONAL ADMINISTRATIVO Y	ASISTENTE ADMINISTRATIVA	1	0	0	1	S/.	18,200.00		
8	TECNICOS	ASISTENTE CONTABLE	3	0	0	3	S/.	50,400.00	S/.	1,855,000.00
9		GESTION DE CALIDAD	1	0	0	1	S/.	21,000.00		
10		ASISTENTE DE ALMACÉN	1	1	0	1	S/.	18,900.00		
11		PERSONAL DE LIMPIEZA	1			1	S/.	14,000.00		
12		LOGISTICA	2	0	0	2	S/.	42,000.00		
13		DIGITADOR	6	0	0	6	S/.	92,400.00		
14		CHOFER	1	0	0	1	S/.	14,000.00		

15	GUANTES DIELECTRICOS CLASE 00	PAR		57	SI.	170.00	SI.	9,690.00
16	SOBREGUANTES	PAR		57	SI.	90.00	SI.	5,130.00
17	GUANTES DE HILO	PAR		57	SI.	10.00	SI.	570.00
18	LINTERNAS	UND		14	SI.	20.00	SI.	280.00
19	CORTAVIENTO	UND		112	SI.	15.00	SI.	1,680.00
20	CHALECO REFLECTIVO ANARANJADO	UND		112	SI.	12.00	SI.	1,344.00
21	CARETA TRANSPARENTE	UND		56	SI.	15.00	SI.	840.00
22	BARBIQUEJOS	UND		112	SI.	8.00	SI.	896.00
23	LENTES DE SEGURIDAD OSCUROS	PAR		168	SI.	10.00	SI.	1,680.00
24	LENTES DE SEGURIDAD TRANSPARENTES	PAR		168	SI.	10.00	SI.	1,680.00
25	CARETA DE SOLDAR	UND		57	SI.	25.00	SI.	1,425.00
26	CASCOS DIELECTRICOS AZUL	UND		56	SI.	60.00	SI.	3,360.00
27	CASCOS DIELECTRICOS BLANCO	UND		12	SI.	65.00	SI.	780.00
28	DESARMADOR PLANO	UND		112	SI.	60.00	SI.	6,720.00
29	DESARMADOR ESTRELLA	UND		112	SI.	60.00	SI.	6,720.00
30	CUCHILLA DIELECTRICA	UND		112	SI.	90.00	SI.	10,080.00
31	ALICATE UNIVERSAL	UND		112	SI.	90.00	SI.	10,080.00
32	ALICATE PINZA	UND		112	SI.	80.00	SI.	8,960.00
33	ALICATE DE CORTE	UND		112	SI.	80.00	SI.	8,960.00
34	MANDIL DE CUERO	UND		28	SI.	40.00	SI.	1,120.00
35	GUANTES DE SOLDAR	PAR		56	SI.	25.00	SI.	1,400.00
36	MASCARILLA + FILTRO	UND		56	SI.	18.00	SI.	1,008.00
37	CHAVO PARA SOLDAR	UND		70	SI.	20.00	SI.	1,400.00
38	HERRAMIENTAS DE TRABAJO ESCARPINES	UND		72	SI.	16.00	SI.	1,152.00
39	THINER	LT		80	SI.	14.00	SI.	1,120.00
40	BROCHAS 2"	UND		55	SI.	10.00	SI.	550.00
41	BROCHAS 1"	UND		55	SI.	7.00	SI.	385.00
42	AMOLADORAS / DISCO PARA AMOLAR	UND		14	SI.	500.00	SI.	7,000.00
43	MAQUINAS DE SOLDAR	UND		14	SI.	600.00	SI.	8,400.00
44	DESRMADOR PILOTO	UND		14	SI.	25.00	SI.	350.00
45	MORRAL PORTAHERRAMIENTAS	UND		14	SI.	30.00	SI.	420.00
46	MANDIL DE SOLDADOR	UND		72	SI.	25.00	SI.	1,800.00
47	SOLDADURA PUNTA AZUL	CAJA		14	SI.	300.00	SI.	4,200.00
48	PINTURA EN SPRAY GRIS #8	UND		7200	SI.	3.70	SI.	26,640.00
49	CASCO DE SOLDADOR	UND		56	SI.	25.00	SI.	1,400.00
50	PINZA AMPERIMETRICA /ACCESORIOS	UND		28	SI.	95.00	SI.	2,660.00
51	MAYA NARANJA	MT		160	SI.	45.00	SI.	7,200.00
52	MASCARA DE SOLDAR	UND		16	SI.	20.00	SI.	320.00
53	ESMALTE SINTETICO NEGRO	UND		24	SI.	35.00	SI.	840.00
54	WAYPE	UND		60	SI.	10.00	SI.	600.00
55	PERNO 1/4 * 3/4 ZINC	UND		16000	SI.	0.07	SI.	1,120.00
56	DISCOS DE AMOLAR 4 1/2	UND		1600	SI.	3.50	SI.	5,600.00
57	TUERCA 1/4 ZINC HEXAGONAL	UND		16000	SI.	0.06	SI.	960.00
58	GUANTES DE BADANA	PAR		18	SI.	12.00	SI.	216.00
59	JABAS COLOR VERDE	UND		18	SI.	20.00	SI.	360.00
60	GUANTES DE CUERO	PAR		72	SI.	25.00	SI.	1,800.00
	PORTA CARETA	UND		28	SI.	15.00	SI.	420.00

SI.

322,632.00

61	ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN	CORRALES (BIOMBOS) ARMADOS	UND			18	S/.	90.00	S/.	6,480.00	S/.	12,960.00
62		CAMISA TALLA S	UND			64	S/.	60.00	S/.	3,840.00		
63		CAMISA TALLA M	UND			64	S/.	60.00	S/.	3,840.00		
64		CAMISA TALLA L	UND			64	S/.	60.00	S/.	3,840.00		
65		CAMISA TALLA XL	UND			64	S/.	65.00	S/.	4,160.00		
66		PANTALON TALLA 28	UND			64	S/.	50.00	S/.	3,200.00		
67		PANTALON TALLA 30	UND			64	S/.	50.00	S/.	3,200.00		
68		PANTALON TALLA 32	UND			64	S/.	50.00	S/.	3,200.00		
69	UNIFORME	PANTALON TALLA 34	UND			64	S/.	50.00	S/.	3,200.00	S/.	126,080.00
70		PANTALON TALLA 36	UND			64	S/.	50.00	S/.	3,200.00		
71		ZAPATOS TALLA 40	UND			64	S/.	95.00	S/.	6,080.00		
72		ZAPATOS TALLA 41	UND			64	S/.	95.00	S/.	6,080.00		
73		ZAPATOS TALLA 42	UND			64	S/.	95.00	S/.	6,080.00		
74		ZAPATOS TALLA 43	UND			64	S/.	95.00	S/.	6,080.00		
75		PANTALON TALLA 38	UND			64	S/.	55.00	S/.	3,520.00		
76		PANTALON TALLA 40	UND			64	S/.	55.00	S/.	3,520.00		
77		LAPICEROS	CAJA	-	-	8	S/.	30.00	S/.	240.00		
78		ARCHIVADOR	CAJA	-	-	340	S/.	5.00	S/.	1,700.00		
79	PAPEL BOND	CAJA	-	-	18	S/.	107.00	S/.	1,926.00			
80	RESALTADORES	UND	-	-	24	S/.	3.50	S/.	84.00			
81	CORRECTORES	UND	-	-	24	S/.	3.00	S/.	72.00			
82	LAPIZ	CAJA	-	-	24	S/.	4.70	S/.	112.80			
83	BORRADOR	UND	-	-	24	S/.	1.40	S/.	33.60			
84	CLIC	CAJA	-	-	32	S/.	4.00	S/.	128.00			
85	UTILES DE TRABAJO	ENGRAPADOR	UND	-	-	12	S/.	8.20	S/.	98.40	S/.	21,417.00
86		PERFORADOR	UND	-	-	6	S/.	6.20	S/.	37.20		
87		GOMA	UND	-	-	6	S/.	4.00	S/.	24.00		
88		MARCADORES PUNTA FINA	UND	-	-	72	S/.	4.00	S/.	288.00		
89		FOLDER MANILA	UND	-	-	400	S/.	3.70	S/.	1,480.00		
90		SOBRES MANILA	UND	-	-	400	S/.	2.60	S/.	1,040.00		
91		FASTENER	UND	-	-	400	S/.	8.10	S/.	3,240.00		
92		CINTA EMBALAJE	UND	-	-	24	S/.	2.60	S/.	62.40		
93		SACA GRAPA	UND	-	-	7	S/.	2.30	S/.	16.10		
94		TABLILLAS	UND	-	-	15	S/.	4.20	S/.	126.00		

95	MOBILIARIO	Escritorio	UND			8	S/. 150.00	S/. 1,200.00	S/. 37,769.92
96		Mesas Grandes	UND			2	S/. 90.00	S/. 180.00	
97		MESAS O ESCRITORIOS PARA ESCANER IMPRESORAS	UND			2	S/. 60.10	S/. 120.20	
98		COMPUTADORAS	UND			8	S/. 1,850.27	S/. 14,802.16	
99		ESCANER/IMPRESORA	UND			1	S/. 1,250.00	S/. 1,250.00	
100		SILLAS DE OFICINA	UND			8	S/. 100.00	S/. 800.00	
101		EXTENSIONES ELECTRICAS				5	S/. 15.00	S/. 75.00	
102		VENTILADORES				6	S/. 69.00	S/. 414.00	
103		PIZARRAS	UND			2	S/. 13.00	S/. 26.00	
104		PAPELERAS	UND			2	S/. 8.80	S/. 17.60	
105	ALQUILER DE CAMIONETAS	CAMIONETAS 4X4	UND	6	2	8	S/. 160.00	S/. 30,720.00	S/. 61,440.00
106	GASTO DE LOS MANTENIMIENTOS	HERRAMIENTA (MAQUINA DE SOLDAR Y AMOLADORAS)				18	S/. 900.00	S/. 2,700.00	S/. 15,312.00
107		LOCAL				1	S/. 67.00	S/. 804.00	
108		CAMIONETAS 4X4	UND	6	2	8	S/. 200.00	S/. 1,600.00	
109	EXAMENES MÉDICOS	TECNICOS - PROCEDIMIENTO 227 Y NTCSE		18	10	28	S/. 130.00	S/. 3,640.00	S/. 15,600.00
110		TECN. LABORATORIO		2		2	S/. 130.00	S/. 260.00	
111	SERVICIOS BÁSICOS	ALQUILER DE LOCA					S/. 2,500.00	S/. 30,000.00	S/. 79,200.00
112		AGUA					S/. 150.00	S/. 1,800.00	
113		LUZ					S/. 400.00	S/. 4,800.00	
114		TELÉFONO - INTERNET					S/. 250.00	S/. 3,000.00	

115	BOTIQUIN	BOTIQUIN CAMIONETAS		6	2	8	S/.	110.00	S/.	880.00	S/.	2,329.50	
116		BOTIQUIN OFICINAS				3	S/.	94.92	S/.	284.75			
117	EXTINTORES	EXTINTORES PARA CAMIONETAS		6	2	8	S/.	90.00	S/.	720.00	S/.	2,925.00	
118		EXTINTORES PARA OFICINA				3		85	S/.	255.00			
119	OTROS GASTOS	FORMATO PASE DE SALIDA	BLOCK			6		15	S/.	1,080.00	S/.	637,609.60	
120		FORMATO PLANILLA MOVILIDAD	BLOCK			5		15	S/.	900.00			
121		FORMATO DE CHARLA DE 5 MINUTOS	BLOCK			9		7	S/.	756.00			
122		HOJA DE INSPECCION DE PRE USO DEL EQUIPO MOVIL	BLOCK			9		7	S/.	756.00			
123		VALE DE SALIDA DE ALMACEN	BLOCK			35		8	S/.	3,360.00			
124		ACTAS DE CAMBIO DE MEDIDORES Y/O REEMPLAZO NSTCE	BLOCK			500		5.5	S/.	33,000.00			
125		ACTAS DE CAMBIO RURAL - URBANA	BLOCK			17		9	S/.	1,836.00			
126	SEGUROS	VIATICOS	UND			28		115	S/.	38,640.00	S/.	23,246.38	
127		COMBUSTIBLE Y PEAJES	UND			12		250	S/.	36,000.00			
128		PINTADO Y CODIFICADO DE MEDIDORES	UND			93086		5.6	S/.	521,281.60			
129		SEGURO SCTR	UND	18	10	28		276.74265	S/.	7,748.79			
										S/.	1,914,751.60	S/.	3,372,713.47

Cuadro N°4: Presupuesto Proyectado

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2019

Una vez cuantificado todos los costos por partidas, tenemos un total de S/ 3, 372,713.47, quiere decir que en los dos años que dura el servicio se tendrá dicha cantidad para cubrir todos sus costos.

Asimismo, la empresa espera tener un margen de ganancia del 20%, en soles sería S/674,542.69, y con los S/2, 698,170.78 cubrirá todos sus costos para desarrollar el servicio, teniendo en cuenta que el cuadro proyectado de costos antes de realizarse el servicio tiene ya un margen de sobrecostos, con la finalidad de que no afecte sus costos proyectados en caso exista la posibilidad de que algunos costos cambien o la cantidad proyectada sea diferente.

MARGEN DE GANANCIA ESPERADO	20%	S/.	674,542.69
COSTOS PROYECTADOS		S/.	2,698,170.78

Una vez cuantificado los costos proyectados del servicio, pasamos a evaluar los costos ya en ejecución por año tanto para el 2018 y 2019, teniendo en cuenta que para el año 2018 en el segundo semestre la empresa tuvo una penalidad por parte de ENOSA, esto se dio por una supervisión que realizó la Contratista, encontrando que los trabajadores realizaban cobros indebidos durante la ejecución del servicio, lo que conlleva a aplicar una penalidad por haber incumplido con los términos del contrato. Para apelar esta penalidad ENOSA mediante una carta señala que se podrá continuar con el servicio si liquida a todo el personal involucrado, entonces es por ellos que la empresa HERZAB SAC para no verse afectada toma la decisión de liquidar a un promedio de 10 técnicos, lo que conlleva a un sobrecosto inesperado y a la búsqueda de nuevos técnicos lo que le demandó tiempo y más costos.

En el mismo año (2018), la empresa HERZAB SAC, no tenía un plan de ejecución de su servicio, por lo que contrata a una empresa tercera para que haga el servicio de codificado y pintado, conllevándolo a tener un costo adicional que no estaba dentro del presupuesto.

Como se puede observar en el siguiente cuadro, para el año 2018 la empresa no obtuvo ninguna ganancia, porque cubrió gastos que en su presupuesto no estaban, tampoco tuvieron en cuenta que en cualquier momento podría surgir penalidades impuestas por parte de ENOSA. La mala planificación al iniciar sus servicios también generó un sobrecosto.

SOLES

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL	
CONTRASTEDEMEDIDORES														
0005	INGRESOS	134,745.76	127,196.80	110,132.89	209,551.61	120,263.00	108,435.09	147,915.73	150,875.56	156,780.04	104,168.52	169,604.16	79,233.31	1,618,902.47
0010	GASTOSDEPERSONAL	-79,937.76	-72,699.82	-73,665.46	-63,555.87	-66,246.89	-258,937.04	-63,494.97	-172,535.78	-72,105.44	-72,370.72	-72,918.95	-73,144.86	-1,141,613.56
0011	SEGUROSVEHICULOS	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-1,749.12
0012	SEGUROPERSONAL	-176.40	-1,054.53	-1,117.06	-1,514.24	-1,691.06	-1,462.08	-1,701.10	-1,881.99	-1,388.76	-1,012.60	-1,103.82	-1,655.73	-15,759.37
0020	COSTOSDEVEHICULOS	-542.32	-1,782.62	-1,262.08	-1,671.90	-1,699.24	-1,719.56	-1,844.31	-1,371.35	-6,320.94	-9,832.34	-7,556.02	-8,234.78	-43,837.46
0030	VIATICOS	-1,134.03	-2,325.74	-8,043.94	-8,054.07	-13,719.31	-23,075.67	-12,906.72	-31,129.82	-9,288.08	-18,489.22	-22,208.63	-16,062.62	-166,437.85
0040	EXAMENMEDICO	-1,244.00	-1,200.00	0.00	0.00	-108.47	-100.00	-208.00	0.00	-184.00	0.00	0.00	0.00	-3,044.47
0050	SERVICIOS BASICOS	-800.56	-814.76	-1,581.64	-1,002.97	-1,174.88	-735.96	-2,814.00	-2,839.75	-1,336.45	-1,220.37	-1,058.04	-1,848.39	-17,227.77
0070	MOBILIARIO	0.00	0.00	0.00	-118.47	0.00	-139.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-257.88
0090	UTILESDEOFICINA	0.00	-613.83	-273.45	-29.83	-215.17	-161.01	-337.14	-253.51	-213.28	0.00	-439.01	-235.88	-2,772.11
0091	LIMPIEZA	-45.54	-55.00	-52.00	-52.00	-53.14	-51.00	-42.00	-55.00	-61.97	-57.21	-51.00	-50.00	-625.86
0100	IMPLEMENTOSDEPROTECCIONPERSONAL	-9,029.36	-6,008.84	-7,331.64	-5,184.75	-7,676.06	-12,511.92	-8,829.36	-7,508.84	-7,007.46	-9,937.80	-8,514.09	-7,684.44	-97,224.56
0113	HONORARIOSPROFESIONALES	-11,119.08	-15,091.01	-27,114.10	-24,895.09	-38,783.11	-26,930.82	-20,556.63	-24,969.15	-19,269.80	-23,494.20	-20,812.90	-13,230.26	-266,266.15
0120	BOTIQUIN	-210.17	-60.76	-32.24	-28.19	-38.46	0.00	0.00	-152.40	-150.31	-180.34	0.00	0.00	-852.87
0130	ALQUILERES	-12,045.00	-8,305.00	-10,595.00	-14,380.00	-14,235.00	-12,780.00	-8,720.00	-17,168.60	-7,868.32	-14,350.00	-15,414.00	-10,560.00	-146,420.92
0140	GASTOSBANCARIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-118.90	0.00	0.00	0.00	0.00	-118.90
0150	MANTENIMIENTODEMAQUINARIA	-150.00	-400.00	-650.00	-150.00	-150.00	-450.00	-560.00	-150.00	-150.00	-150.00	-150.00	-530.00	-3,640.00
0160	OTROSSERVICIOS	-1,832.40	-3,620.60	-3,811.86	-5,760.74	-2,773.88	-2,853.54	-1,722.92	-3,038.92	-4,126.72	-5,583.24	-2,391.78	-1,240.16	-38,756.76
0190	OTROSGASTOS	-25,016.76	-13,381.48	-12,784.86	-19,767.52	-14,013.73	-11,752.37	-21,485.94	-19,752.98	-22,117.66	-23,920.92	-12,285.01	-11,909.78	-208,189.01
	TOTAL GENERAL	-8,683.38	-362.95	-38,328.20	63,240.21	-42,461.16	-245,371.05	2,546.88	-132,197.19	5,045.09	-76,576.20	4,555.15	-67,299.35	-535,892.15
														-2,154,794.62
														2,154,794.6172

Cuadro N°5: Presupuesto Ejecutado

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2019

Respecto al segundo año (2019), la empresa empezó a recuperarse, controlando sus costos, para que no haya más pérdida, el proyecto ya no tenía la suficiente liquidez como para afrontar un sobre costo. Lo que la empresa empezó a realizar fue el control de los materiales, y a controlar a su personal, ya que en esas dos partidas es donde se generaba mayor costo.

Como se puede observar para el año 2019 se obtuvo S/ 289,893.89, más que el primer año, aquí se debe tener en cuenta que para los tres últimos meses de dicho año los costos se prorratearon en base a precios altos y al margen que tenían en el presupuesto proyectado.

COMPARATIVO CENTRO COSTOS POR RUBRO DE 2019

10/05/2019

SOLES

		ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL
CONTRASTE DE MEDIDORES														
0005	INGRESOS	143,745.76	137,196.80	80,000.49	110,350.61	100,456.00	158,435.09	140,000.73	129,768.21	156,780.04	204,168.52	169,604.16	88,396.06	1,618,902.47
0010	GASTOS DE PERSONAL	-79,937.76	-72,699.82	-73,665.46	-63,555.87	-132,493.78	-129,468.52	-63,494.97	-86,267.89	-72,105.44	-72,370.72	-72,918.95	-73,144.86	-992,124.04
0011	SEGUROS VEHICULOS	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-145.76	-1,749.12
0012	SEGURO PERSONAL	-176.40	-1,054.53	-1,117.06	-757.12	-845.53	-1,462.08	-850.55	-1,881.99	-694.38	-1,012.60	-551.91	-551.91	-10,956.06
0020	COSTOS DE VEHICULOS	-542.32	-1,782.62	-1,262.08	-835.95	-849.62	-1,719.56	-1,844.31	-1,371.35	-2,106.98	-9,832.34	-7,556.02	-8,234.78	-37,937.93
0030	VIATICOS	-1,134.03	-2,325.74	-8,043.94	-8,054.07	-13,719.31	-23,075.67	-8,604.48	-31,129.82	-9,288.08	-18,489.22	-22,208.63	-16,062.62	-162,135.61
0040	EXAMEN MEDICO	-2,444.00	0.00	0.00	0.00	-650.82	0.00	0.00	0.00	-184.00	0.00	0.00	0.00	-3,278.82
0050	SERVICIOS BASICOS	-800.56	-1,629.52	-1,581.64	-1,002.97	-1,174.88	-981.28	-1,125.60	-2,839.75	-1,336.45	-1,299.43	-940.48	-1,232.26	-15,944.82
0070	MOBILIARIO	0.00	0.00	0.00	-118.47	0.00	-139.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-257.88
0090	UTILES DE OFICINA	0.00	-613.83	-273.45	-29.83	-215.17	-161.01	-337.14	-253.51	-213.28	0.00	-439.01	-235.88	-2,772.11
0091	LIMPIEZA	-55.54	-52.30	-53.00	-50.00	-53.14	-54.56	-51.00	-53.25	-50.30	-57.21	-49.23	-51.00	-630.53
0100	IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	-9,029.36	-3,004.42	-3,665.82	-5,184.75	-7,676.06	-4,170.64	-8,829.36	-3,754.42	-4,671.64	-4,968.90	-5,676.06	-5,122.96	-65,754.39
0113	HONORARIOS PROFESIONALES	-5,559.54	-15,091.01	-27,114.10	-24,895.09	-38,783.11	-26,930.82	-20,556.63	-24,969.15	-19,269.11	-23,494.20	-20,812.90	-13,230.28	-260,705.94
0120	BOTIQUIN	-210.17	-90.76	-20.00	-26.19	-38.16	0.00	0.00	-137.04	-130.31	-200.24	0.00	0.00	-852.87
0130	ALQUILERES	-12,045.00	-8,305.00	-10,595.00	-14,380.00	-14,235.00	-10,780.00	-8,622.60	-16,069.30	-7,968.31	-14,862.71	-17,994.00	-10,560.00	-146,416.92
0140	GASTOS BANCARIOS	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-118.90	0.00	0.00	0.00	0.00	-118.90
0150	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	-450.00	-400.00	-650.00	-150.00	-150.00	-450.00	-560.00	-150.00	-150.00	-150.00	-150.00	-530.00	-3,940.00
0160	OTROS SERVICIOS	-916.20	-2,172.36	-1,905.93	-2,880.37	-1,386.94	-1,426.77	-1,722.92	-3,038.92	-4,126.72	-2,791.62	-4,783.56	-2,480.32	-29,632.63
0190	OTROS GASTOS	-6,254.19	-13,381.48	-12,784.86	-9,883.76	-14,013.73	-11,752.37	-21,485.94	-19,752.98	-22,117.66	-23,920.92	-12,285.01	-5,954.89	-173,587.79
	TOTAL GENERAL	24,044.93	14,447.65	-62,877.61	-21,599.59	-125,975.01	-54,283.36	1,769.47	-62,165.82	12,221.62	30,572.65	3,092.64	-49,141.46	-289,893.89
														-1,908,796.36
														1,908,796.3560

Cuadro N°6: Presupuesto Ejecutado

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2019

Asimismo, se para analizar las partidas en que se generaron mayo los costos se realizó un cuadro resumen del presupuesto proyectado y del presupuesto ejecutado, que se detallan a continuación:

Tabla N°3: Presupuesto Proyectado

PRESUPUESTO PROYECTADO	
GASTOS BANCARIOS	S/. 159,192.08
PERSONAL ADMINISTRATIVO Y TECNICOS	S/. 1,855,000.00
HERRAMIENTAS DE TRABAJO	S/. 322,632.00
ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN	S/. 12,960.00
UNIFORME	S/. 126,080.00
UTILES DE TRABAJO	S/. 21,417.00
MOBILIARIO	S/. 37,769.92
ALQUILER DE CAMIONETAS	S/. 61,440.00
GASTO DE MANTENIMIENTO	S/. 15,312.00
EXAMENES MÉDICOS	S/. 15,600.00
SERVICIOS BÁSICOS	S/. 79,200.00
BOTIQUIN	S/. 2,329.50
EXTINTORES	S/. 2,925.00
OTROS GASTOS	S/. 637,609.60
SEGUROS	S/. 23,246.38
TOTAL	S/. 3,372,713.47

MARGEN DE GANANCIA 20%	674,542.69
COSTOS PROYECTADOS	<u>2,698,170.78</u>
MONTO TOTAL SIN IGV	3,372,713.47

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2019

Tabla N°4: Presupuesto Proyectado

PRESUPUESTO EJECUTADO - PROCEDIMIENTO N° 227 OS/CD

	AÑO 2018	AÑO 2019	TOTAL	PORCENTAJE
GASTOS DE PERSONAL	S/. 1,141,613.56	S/. 992,124.04	S/. 2,133,737.60	53%
SEGUROS VEHICULOS	S/. 1,749.12	S/. 1,749.12	S/. 3,498.24	0%
SEGURO PERSONAL	S/. 15,759.37	S/. 10,956.06	S/. 26,715.43	1%
COSTOS DE VEHICULOS	S/. 43,837.46	S/. 37,937.93	S/. 81,775.39	2%
VIATICOS	S/. 166,437.85	S/. 162,135.61	S/. 328,573.46	8%
EXAMEN MEDICO	S/. 3,044.47	S/. 3,278.82	S/. 6,323.29	0%
SERVICIOS BASICOS	S/. 17,227.77	S/. 15,944.82	S/. 33,172.59	1%
MOBILIARIO	S/. 257.88	S/. 257.88	S/. 515.76	0%
UTILES DE OFICINA	S/. 2,772.11	S/. 2,772.11	S/. 5,544.22	0%
LIMPIEZA	S/. 625.86	S/. 630.53	S/. 1,256.39	0%
IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL	S/. 97,224.56	S/. 65,754.39	S/. 162,978.94	4%
HONORARIOS PROFESIONALES	S/. 266,266.15	S/. 260,705.94	S/. 526,972.09	13%
BOTIQUIN	S/. 852.87	S/. 852.87	S/. 1,705.74	0%
ALQUILERES	S/. 146,420.92	S/. 146,416.92	S/. 292,837.84	7%
GASTOS BANCARIOS	S/. 118.90	S/. 118.90	S/. 237.80	0%
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA	S/. 3,640.00	S/. 3,940.00	S/. 7,580.00	0%
OTROS SERVICIOS	S/. 38,756.76	S/. 29,632.63	S/. 68,389.39	2%
OTROS GASTOS	S/. 208,189.01	S/. 173,587.79	S/. 381,776.80	9%
TOTAL GENERAL	S/. 2,154,794.62	S/. 1,908,796.36	S/. 4,063,590.97	100%

COSTOS PRESUPUESTO EJECUTADO	S/. 4,063,590.97
COSTO PRESUPUESTO PRESUPUESTADO	<u>S/. 3,372,713.47</u>
DIFERENCIA	690,877.50

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2019

Una vez elaborado el resumen de los costos por año, podemos decir que las partidas donde hay sobrecostos es en la partida de Gastos de Personal, ya que la rotación de personal es bastante variable, como se mencionó anteriormente en el periodo 2018 surgió una penalidad y como condición para que el servicio siga en ejecución era el despido de 10 técnicos aproximadamente.

Otro de los sobrecostos son los materiales que utilizan en el servicio, el área de almacén no lleva un control adecuado de sus materiales, y el jefe de obra tampoco tiene un

buen control de ello. Los implementos de protección personal que utiliza cada técnico tampoco tienen el cuidado adecuado, el jefe de obra no los hace responsables de las cosas que cada uno utiliza, sus implementos se malogran a un corto plazo lo que origina cambiarlos y muchas veces se les hace el cambio más de lo previsto. Esto surge a raíz de que el jefe de obra no establece sus políticas para cada procedimiento o actividad que va a realizar, la falta de coordinación y de control hacen que el proyecto ganado no sea tan rentable, como se puede notar en las tablas anteriores el proyecto PROCEDIMIENTO N° 227 OS/CD en los dos años de ejecución no fue rentable tuvieron una pérdida de S/690, 877.50, dicha empresa proyecto mal sus costos. La ventaja que ellos obtienen aparte de la rentabilidad que hubieran podido obtener es la experiencia, pues para ganar otros concursos con mayor presupuesto piden como base tener experiencia en proyectos similares, entonces la empresa con el proyecto realizado se queda con la experiencia en el rubro, asumiendo que más adelante podrán ganar otro concurso con un mayor presupuesto y recuperen toda la ganancia perdida en el proyecto estudiado.

La pérdida de más de medio millón que se obtuvo en el desarrollo de este proyecto, la empresa cuenta con capacidad de pago para afrontar dicha pérdida, porque la empresa asume recuperar en un nuevo proyecto a futuro.

4.2. Discusión

Se observa sobre la base de los resultados obtenidos de la investigación realizada en el proyecto de Procedimiento N° 227-2013 OS/CD de la empresa Herzab S.A.C, que las deficiencias encontradas se dan por que su proceso operativo no se cumple eficiente mente generando así retrasos y costos adicionales no presupuestados, estos problemas se generan mayormente en el proceso de campo, pues el jefe de obra no supervisa a diario el trabajo que realizan los técnicos para que estos puedan cumplir un procedimiento específico, originando así irregularidades que posteriormente se convierten en penalidades por incumplimiento de lineamientos establecidos, también se encontró que al no tener un control adecuado por parte del jefe, hay mucho consumo de materiales que se le entrega al trabajador para que este realice su trabajo.

En cuanto al proceso operativo de campo que se debe realizar en el proyecto investigado, para generar mejorar en la ejecución del servicio. Gil y Vallejo (2008) señalan:

Todos los procesos que se realizan en un Servicio o Unidad tienen que ser necesarios (si no lo fueran habría que eliminarlos). Los procesos operativos o claves: son aquellos que justifican la existencia de la Unidad o Servicio. Están directamente ligados a los servicios que se prestan y orientados a los clientes/usuarios y a los requisitos. En general, suelen intervenir varias áreas funcionales en su ejecución y son los que pueden conllevar los mayores recursos. Ejemplo de la Unidad Técnica de Calidad

Asimismo, como se cita anteriormente Pérez (2010) menciona que al momento en que se agrupan los procesos operativos, estos se transforman en recursos para obtener el producto final o brindar el servicio conforme a los requisitos exigidos por el cliente y a su vez estos se relacionan y se concatenan en lo que llamamos proceso de negocio, procesos en el cual comienzan y terminan con el usuario.

Por otro lado evaluamos cual sería el impacto de los costos adicionales o en cuanto afectan a la rentabilidad del proyecto de Procedimiento N° 227-2013 OS/CD, encontrando así que la empresa no cuantifica todos sus costos en su presupuesto proyectado, como por ejemplo: dejando de lado los costos de su planilla, porque mediante una entrevista realizada al gerente indico que la empresa desarrolla distintos proyectos, y no le dan un porcentaje de costo para el proyecto que se está investigando, sino se calcula el monto en general que abarca el trabajo de otros proyectos; también los costos adicionales que surgen en el proyecto es el desgaste y mal uso de los IPP'S y EPP'S que se les da a cada técnico, esos materiales que se les tiene que dar nuevamente y ya vienen a ser costos no presupuestados para la empresa, muy distinto son los costos adicionales que se presentan por inconsistencias en el momento de la ejecución del proyecto o por temas de supervisión de calidad, cuando no cumplen con los estándares establecidos por la contratista. Para el análisis de los costos adicionales que se generan en el proyecto actualmente nos apoyamos de los términos de referencia que exige la contratista, y el problema se da en que los trabajadores no se sienten involucrados en el trabajo que realizan, tampoco existe una coordinación ni una comunicación constante para que se puedan solucionar los problemas.

Según Polimeni, Fabozzi, Aselberg y Kole (1994) El presupuesto es una expresión cuantitativa de los objetivos gerenciales y un medio para controlar el progreso hacia el logro de tales objetivos, por ejemplo, debe existir un diagrama de cuentas y un organigrama completo. Para que un presupuesto sea efectivo, los colaboradores deben comprender a cabalidad sus responsabilidades (Polimeni et al., 1994).

Y por último los autores Horgren, Datar y Foster (2007) Los presupuestos constituyen una parte íntegra de los sistemas de control administrativo. Cuando los gerentes lo administran con sumo cuidado, los presupuestos, como promoviendo la coordinación y la comunicación entre las subunidades dentro de la compañía, proporcionando un marco de referencia para evaluar el desempeño y la motivación a los trabajadores.

V. Conclusiones

- ✓ El objetivo fundamental de esta investigación fue determinar cómo se cuantifican sus costos y cuanto es la variación en la etapa de ejecución. Según la investigación realizada y el análisis de las partidas, tenemos que en los gastos de personal tiene un incremento del 30%, eso se dio porque se cambió a todo el personal y se hicieron nuevas contrataciones; y el alquiler de camionetas tiene un 79%, eso se debe al tiempo de paralización de la obra y se tenía las camionetas paralizadas y el plazo que estimaron para concluir la obra se fue alargando hasta que el personal se reincorpore.
- ✓ De acuerdo a la investigación realizada, se encontró que la estructura de costos elaborada para el concurso fue de S/3, 372,713.47, lo cual representa un 81% del monto referencial del concurso, es decir que ellos dejan de ganar un 19% para ganar el concurso, dicho margen deberá cuidar para que el servicio sea rentable.
- ✓ Se realizó la cuantificación de costos en la ejecución del servicio en el periodo 2018 y 2019, como se puede observar fue de S/4, 063,590.97; la misma que se incrementó debido a que sus costos varían por la cantidad y la diferencia de precios, así como la rotación del personal y el desgaste de materiales, lo cual la empresa se ve obligada a asumir dichos costos para que el servicio que brinde sea de calidad.
- ✓ De acuerdo a las etapas que se desarrollan en la ejecución del servicio, tenemos que en el proceso de campo es donde se generan mayores costos, esto se da por el mal uso de materiales por parte de los trabajadores, la demora de materiales que entrega la contratista (medidores, precintos) y la falta de coordinación y supervisión tanto de los supervisores de campo como el coordinador general.
- ✓ El proyecto PROCEDIMIENTO N°227 OS/CD, que se desarrolló durante dos años tuvo un pérdida de S/ 690, 877.50, lo cual la empresa asumirá dicha pérdida ya que cuenta con la capacidad y liquidez suficiente para afrontar dicha pérdida, asumiendo que teniendo un nuevo proyecto con mayor presupuesto a futuro podrían recuperar lo que ahora están perdiendo.

VI. Recomendaciones

- ✓ Realizar una buena estructuración, y ver la posibilidad de adquirir sus vehículos y disminuir los costos en alquileres, teniendo en cuenta que pueden surgir contingencias y paren la obra, sería más rentable por lo que se puede utilizar para futuros proyectos y/o beneficios futuros.

- ✓ Evaluar la alta rotación del personal, ya que generan demoras en el desarrollo del proyecto y a la vez generan mayores costos, porque al operario se le paga este trabajando o no.

- ✓ La capacitación al personal operativo en cuanto al cuidado de su implementación personal, para evitar así el deterioro ante del tiempo establecido, además de la importancia de brindar un servicio de calidad para que no existan penalidades.

- ✓ Diseñar y estructurar sus procesos para evitar la duplicidad de trabajo, así como ajustar los tiempos al cambiar los medidores para evitar retrasos y presentar la documentación a tiempo para la facturación.

- ✓ Evaluar bien la rentabilidad de un proyecto, para no afectar la liquidez con la que la empresa cuenta, pues no siempre el capital de la empresa va a afrontar la pérdida de los proyectos, por ello se recomienda evaluar bien sus costos que incurren en un proyecto y manejar márgenes que ayuden a amortiguar cualquier contingencia.

VII. Referencias Bibliográficas

- Alán, A., Díaz, R., García, C., & Valdez, R. (2017). *Planeamiento Estratégico del Sector de Distribución de Energía Eléctrica* (tesis de maestría). Universidad Católica del Perú, Lima.
- Alcarria, J. (2009). *Contabilidad Financiera I*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=6m42LTDkhzoC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Altahona, T. (2009). *Contabilidad de costos*. Recuperado de <https://es.calameo.com/read/002271387de39db260c76>
- Andía, W. (2012). *Manual de Costos y Presupuestos*. Lima, Perú: *El Saber*.
- Arredondo, M. (2015). *Contabilidad y Análisis de Costos*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=i9NUCwAAQBAJ&dq=concepto+de+costo+y+gasto+arredondo&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Bravo, J. (2008). *Gestión de Proceso*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=B6LAqCoPSeoC&pg=PA91&dq=flujo+de+procesos+en+servicios&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiG4_bskf_aAhUHTd8KHWd0DfYQ6AEIMzAC#v=onepage&q=flujo%20de%20procesos%20en%20servicios&f=false
- Cárdenas, R. (2016). *Costos I*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=nF9yDgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Castrillón, J., (2010). *Costos para gerenciar servicios de salud 3a. Edición*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=QqogX-vh6M4C&dq=clasificaci%C3%B3n+de+costos&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Chiavenato, I. (2002). *Administración Proceso Administrativo*. Bogotá, Colombia: McGRAW - HILL INTERAMERICANA, S.A.
- Comisión Nacional de Energía. (2016, 24 de octubre). Gobierno estudia bajar en tres puntos rentabilidad de empresas eléctricas. *Electricidad*. Recuperado de <http://www.revistaei.cl/2016/10/24/gobierno-estudia-bajar-en-tres-puntos-rentabilidad-de-empresas-electricas/>

- Companys, R., & Corominas, A. (1988). *Planificación y rentabilidad de proyectos industriales*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=6PNr1sPd-AoC&dq=concepto+de+rentabilidad&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Corona, E., Bejarano, V., & González, J. (2014). *Análisis de estados financieros individuales y consolidados*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=hSDgAgAAQBAJ&dq=margen+bruto+definici%C3%B3n&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Faga, H., & Ramos, M. (2006). *Cómo conocer y manejar sus costos para tomar decisiones rentables*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=9EoUE4ZbhG0C&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Gil, Y., & Vallejo, E. (2008). *Guía para la identificación y análisis de los procesos*. Recuperado de https://www.uma.es/publicadores/gerencia_a/wwwuma/guiaprosos1.pdf
- Gilmar, L. (2017). *Recupero de pérdidas comerciales en el proceso de distribución de energía eléctrica y su incidencia en la rentabilidad de Electro Puno S.A.A. periodos 2014- 2015* (tesis de pregrado). Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. Recuperado de <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbXJb250YWR1cmlhcHVibGljYTk5MDUxMHxneDo0NmMxMTY0NzcxNzliZmYw>
- Horngren, C., Datar, S., & Foster, G. (2007). *Contabilidad de costos, un enfoque gerencial*. México: Pearson Educación.
- Lopez, A. (2002). *Metodología de la investigación contable*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=BLO9spGHxrwC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- López, S. (2005). *Implementación de un sistema de Calidad*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=qdv2lr9yr3wC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- Martín, M., & Díaz, E. (2013). *Fundamentos de dirección de operaciones en empresas de servicios*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=q3ej0KRLsfMC&dq=tipos+de+procesos+DENTRO+DE+UNA+EMPRESA&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Martínez, A. (2014). *Gestión por procesos de negocio: Organización Horizontal*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=iLrxAAwAAQBAJ&dq=procesos+de+una+empresa&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Maruland, O. (2009). *Costos y presupuestos*. Recuperado de <https://www.upg.mx/wp-content/uploads/2015/10/LIBRO-44-Curso-costos-y-presupuestos.pdf>
- Morales, J. (2017). *Control interno y competitividad en la empresa eléctrica regional del sur S.A. de Ecuador periodo 2012 – 2014* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Loja, Ecuador.
- Muñiz, L. (2009). *Control Presupuestario: Planificación, elaboración y seguimiento del presupuesto*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=-nPGWEj5OfsC&dq=presupuesto+definici%C3%B3n&hl=es&source=gbs_navlinks_s
- Nadal, A. (2017, 03 de julio). Nadal también revisará a la baja la rentabilidad de las grandes eléctricas. Cinco días. Recuperado de https://cincodias.elpais.com/cincodias/2017/06/30/companias/1498847390_319585.html
- Navarro, D. (2003). *Administración Financiera*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=FGZSq1nE7PUC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Osinergmin. (2017, 15 de octubre). Ganancias con indeseable competencia eléctrica. Diario Uno. Recuperado de <http://diariouno.pe/columna/ganancias-con-indeseable-competencia-electrica/>
- Pardo, J. (2017). *Gestión por proceso y riesgo operacional*. Recuperado de <https://imagessl.casadellibro.com/capitulos/9788481439472.pdf>
- Pérez, J. (2010). *Gestión por procesos*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=iGrY7tW178IC&dq=Los+procesos+operativos+i>

[nteract%C3%BAa+y+se+concatena+en+lo+que+denominamos+el&hl=es&source=gbs_navlinks_s](#)

Polomeni, R., Fabozzi, F., Adelberg, A., & Kole, M. (1994). *Contabilidad de costos, conceptos y aplicación para la toma de decisiones gerenciales*. Colombia: Martha Edna Suárez R.

Rincón, C., & Villareal, F. (2016). *Costos, decisiones empresariales*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=06IwDgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Rodilla, V. (2015, 13 de enero). Eficiencia Energética Eléctrica: Rentabilidad vs Ahorro. Interpresas. Recuperado de <http://www.interempresas.net/Construccion/Articulos/131561-Eficiencia-Energetica-Electrica-Rentabilidad-vs-Ahorro.html>

Rodríguez, J., & Coveña, S. (2014). *Impacto de los procesos en los niveles de rentabilidad de la empresa Electrocomercial K.G.V en el primer semestre del año 2013, propuesta de una auditora de control interno al sistema de producción* (tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana, Guayaquil, Ecuador.

Salas, D. (2013). *Diagnóstico, análisis y propuesta de mejora al proceso de gestión de interrupciones imprevistas en el suministro eléctrico de baja tensión. Caso: empresa Distribuidora de Electricidad en Lima*. (tesis de pregrado). Universidad Católica del Perú, Lima.

Sánchez, J. (2002). *Análisis de la rentabilidad de la empresa*. Recuperado de <http://www.5campus.com/leccion/anarenta>

Santos, L., & Guzman, N. (2015). *Calculo de rentabilidad de las empresas comercializadoras y distribuidoras del sector energético regulado en Colombia para el periodo 2008 a 2012* (tesis de maestría). Universidad de la Salle, Bogotá, Colombia.

Vilar, J. (1999). *Como mejorar los procesos en su empresa*. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=Sy4Z_v1yFO0C&dq=procesos+de+una+empres a&hl=es&source=gbs_navlinks_s

VIII. Anexos

ANEXO 1: PROCESO DE SELECCIÓN DE CONCURSO

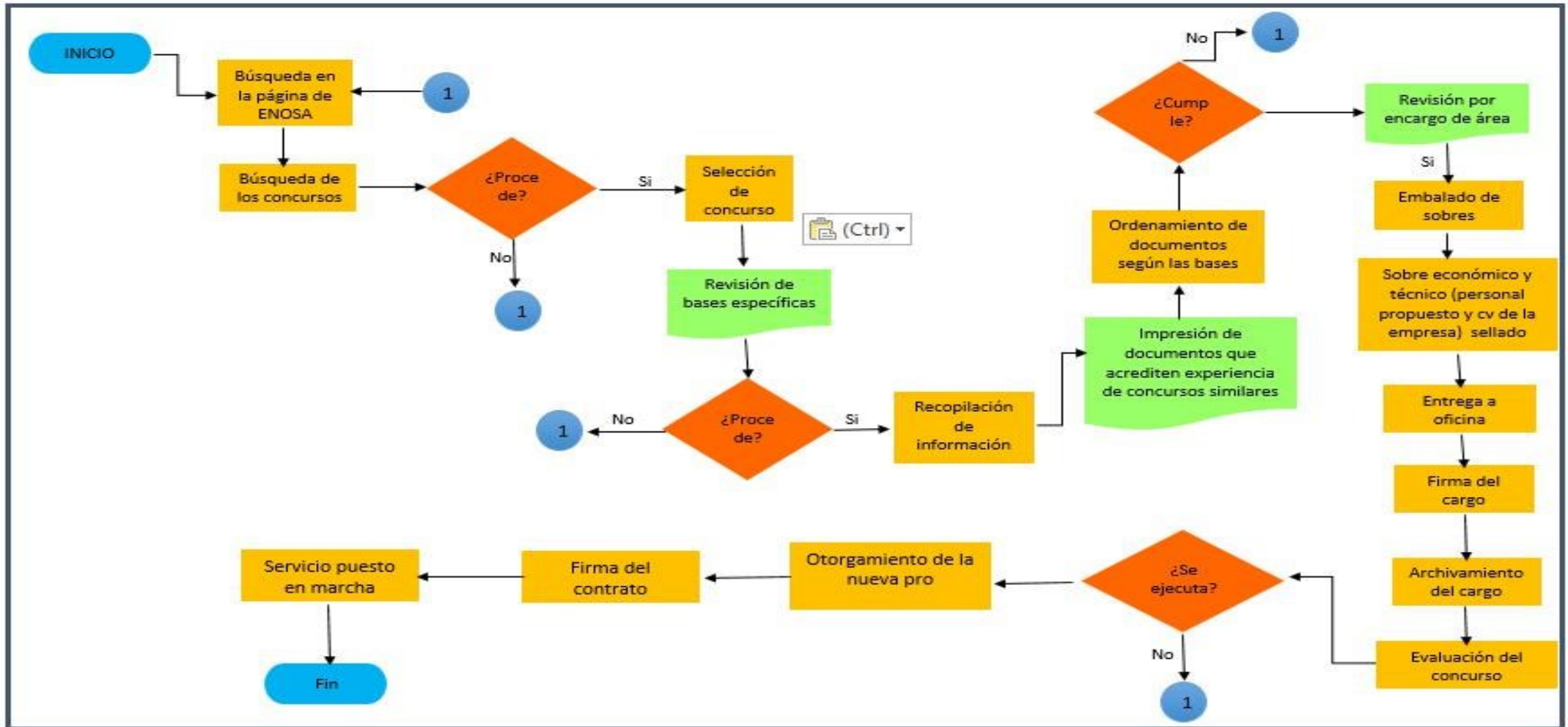


Figura N°3: Procesos de Selección de Concurso

Fuente: Elaboración propia

Fecha: 2019

ANEXO 2: Guías de Entrevistas

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO ESCUELA DE CONTABILIDAD GUÍA DE ENTREVISTA



Objetivo:

Estimado Gerente de la empresa de servicios HERZAB S.A.C, el motivo de la presente entrevista es para recolectar la información acerca de los procesos que se realizan en el proyecto de verificación de medidores de electricidad mediante el procedimiento N° 227 OS/CD y sus costos adicionales que afectan la rentabilidad de la misma.

1. **Nombre:** ...Ing. Modesto Zapata Laluput.....
2. **Cargo:**Gerente General.....
3. **Lugar y Fecha de entrevista:**Oficina.....

4. **¿Usted aplica procesos operativos en cada servicio que brinda? ¿Por qué?**

R: Si, cada obra tiene definido sus procesos y es por eso que se tiene que definir procesos específicos por contrato, los procesos operativos aplicamos en todos los servicios que brindamos.

5. **¿Usted cree que aplicando mejores técnicas de procesos operativos serían más eficientes al momento de realizar el servicio?**

R: Si, el implementar procesos o micro procesos permite optimizar recursos, lo cual para nosotros como empresa generaría ahorro.

6. **¿Qué tipo de dificultades han tenido por no realizar bien sus procesos? Explique**

R: Se han generado cuellos de botellas, por ejemplo; en la disponibilidad de materiales por parte de ENOSA, no se tiene el proceso adecuado para hacer el pedido de medidores, lo cual retrasa el trabajo, otro de los problemas es la caja chica que no son programadas y generan atrasos, ese tipo de problemas son significativas, ya que es un proyecto que se tiene que trabajar por metas y el incumplimiento de una meta está sujeto a una penalidad. Actualmente la empresa tiene 4 procesos de penalidad.

7. **¿Usted como Gerente ha buscado alguna solución para mitigar esos problemas en los procesos de sus obras y en los costos imprevistos que se generan?**

R: Si, se ha realizado cambio de personal y se está desarrollando nuevas estrategias en los procesos que se tenían ya implementado. Como gerente ya he buscado solucionar el problema de caja chica adelantando la fecha para así no tener retrasos.

8. ¿Brinda capacitación constantemente a su personal para que realicen un mejor trabajo?

R: Si, la iniciativa va por parte de Gerencia

9. ¿En qué proceso se genera mayores contingencias que hace menos rentable al proyecto?

R: Se genera mayores contingencias en el proceso de suministro de materiales por parte de la entidad contratante, eso conlleva a un riesgo de penalidad y riesgo de costo que se pierde, la complicación de este proyecto no depende por parte de nosotros sino por la empresa contratante ya que no tiene la atención adecuada en el tiempo exacto.

10. ¿Los costos adicionales generados en los proyectos son elevados?

R: Si, porcentualmente si nosotros no cuidamos nuestros procesos puede que el 10% de la rentabilidad se consuma en su totalidad por no realizar un buen servicio.

11. ¿El incremento de los costos adicionales superan los presupuestos económicos de las licitaciones? Explique

R: Generalmente sí, porque si no controlamos ese presupuesto puede generarnos problemas para que lo programado no vaya más de lo presupuestado.

12. ¿Cuánto le afecta a la empresa la mala planeación de procesos en la rentabilidad del proyecto y en la rentabilidad general de la empresa?

R: El proyecto no está en pérdida por el momento, pero tenemos que trabajar con muchos planeamientos y estrategias para no lograr una baja rentabilidad, que ya últimamente se están implementando. En cuanto a la rentabilidad de la empresa no afecta mucho salvo que tengamos muchas penalidades, pero mayormente afecta a la rentabilidad de la empresa más no a la rentabilidad general de la empresa.

13. ¿La afectación que tiene en la rentabilidad no le permite hacer otras inversiones?

R: No afecta porque la empresa si cuenta con rentabilidad, a veces si se puede retrasar una inversión por el tema del retraso de las facturas por cobrar a ENOSA. Pero son mínimas as afectaciones.

14. ¿Cree que la mala planeación de las actividades a realizar en cada proyecto les genera grandes pérdidas? Explique

R: La mala planeación si ha generado pérdidas, en cuanto a la falta de compromiso de los jefes de grupo y de los técnicos, generando así incumplimientos.

15. ¿Cree usted que al mejorar todos los procesos sería más eficiente el servicio y la rentabilidad de la empresa? Explique

R: Si, es por ello que se implementaron las capacitaciones y la gran mayoría asiste, pero más que todo, la gente debería sentirse comprometida con la empresa para poder realizar un mejor trabajo.

16. ¿Se tiene algún informe al finalizar la obra de los costos incrementados detalladamente? Especifique.

R: Si, cada proyecto cuenta con su centro de costos, lo cual se puede sacar la rentabilidad por cada proyecto para dar a conocer a gerencia.

17. ¿Antes de realizar las propuestas económicas tiene en cuenta que se pueden generar contingencias que afecten la rentabilidad?

R: Si, pero a medida que se va realizando la obra ocurren casos fortuitos que si bien es cierto se puede obtener rentabilidad o no.

18. ¿A pesar de que algunos proyectos le generan baja rentabilidad si le alcanza para cubrir todos sus gastos?

R: Si, todos los gastos del personal se cubren por eso es que a veces la empresa se queda con poca o casi nada de rentabilidad porque tiene que cubrir todos los costos incurridos en el proyecto.

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
ESCUELA DE CONTABILIDAD
GUÍA DE ENTREVISTA



Objetivo:

Estimado Contador de la empresa de servicios HERZAB S.A.C, el motivo de la presente entrevista es para recolectar la información acerca de los procesos que se realizan en el proyecto de verificación de medidores de electricidad mediante el procedimiento N° 227 OS/CD y sus costos adicionales que afectan la rentabilidad de la misma.

1. **Nombre:** Karla Carrión
2. **Cargo:** Contadora
3. **Lugar y Fecha de entrevista:** Empresa HERZAB SAC
4. **¿Ustedes conoce el proceso operativo del servicio que se está brindando actualmente?**

R: Si, se debería aplicar porque es lo que nos ayudara a cuantificar los costos y de alguna manera llevar un control.

5. **¿Usted cree que aplicando mejores técnicas de procesos operativos serían más eficientes al momento de realizar el servicio?**

R: Si, porque nos traerían menos costos, se podría llevar una coordinación con todo el personal que está en la obra y así nosotros llevar un correcto control, y de alguna manera para la empresa es un punto a favor para lograr obtener su servicio con los estándares de calidad alto y sobre todo mantener su margen de ganancias.

6. **¿Usted ha buscado alguna solución para mitigar esos problemas en los procesos de sus obras y en los costos imprevistos que se generan?**

R: No, el ingeniero encargado del proyecto se trata de ajustar en lo posible todos los costos, tratamos en lo posible de que se justifique lo que solicitan para poder evaluarlo.

7. **¿Brindan capacitación constantemente a su personal para que realicen un mejor trabajo?**

R: Las capacitaciones son más por iniciativa de gerencia ya que él está más involucrado en el trabajo de campo y está en contacto directo con el jefe de obra, pero no a todos se nos reúne para entender bien el trabajo que en si se realiza, quizá ese puede ser un punto débil ya que no permite a todos los trabajadores involucrarse en el trabajo.

8. **¿Tiene conocimiento en que procesos se genera mayores contingencias que hace menos rentable al proyecto?**

R: Si, escapa de nuestras manos, ya que los reiterativos problemas que tenemos son por los técnicos ya que no se hace el filtro correcto al momento de su contratación, porque la

falta de compromiso hacia su trabajo y la empresa generan a la empresa deficiencias como las penalidades.

9. ¿Los costos adicionales generados en los proyectos son elevados?

R: Las penalidades son el problema

10. ¿El incremento de los costos adicionales superan los presupuestos económicos de las licitaciones? Explique

R: No, son evaluaciones que se realizan, pero no hasta el momento no supera

11. ¿Cuánto le afecta a la empresa la mala planeación de procesos en la rentabilidad del proyecto y en la rentabilidad general de la empresa?

R: Afecta mucho porque nosotros esperamos tener una buena rentabilidad y por contingencias o problemas imprevistos la rentabilidad se va a ver afectada.

12. ¿La afectación que tiene en la rentabilidad no le permite hacer otras inversiones?

R: Si, porque si se quisieran lanzar a más proyectos se tienen que limitar y tener que ajustarse ya que tenemos un retraso grande de facturas por cobrar entonces eso no le permite a la empresa crecer.

13. ¿Cree que la mala planeación de las actividades a realizar en cada proyecto les genera grandes pérdidas? Explique

R: Si, la mala planeación se debe a la poca capacitación y la falta de responsabilidad y propuestas para economizar los costos,

14. ¿Cree usted que al mejorar todos los procesos sería más eficiente el servicio y la rentabilidad de la empresa? Explique

R: Si, pienso yo que el exceso de confianza el personal aprovecha y no se puede trabajar, la falta de compromiso hace que al final pierda la empresa.

15. ¿Realiza algún informe al finalizar la obra de los costos incrementados detalladamente? Explique.

R: Si, para ver su rentabilidad

16. ¿A pesar de que algunos proyectos le generan baja rentabilidad si le alcanza para cubrir todos sus gastos?

R: Si, porque no tenemos retrasos en los pagos al personal

17. ¿Usted cuantifica los costos adicionales que se generan en cada proyecto, un aproximado de cuanto serían esos costos?

R: Si, mes a mes se realizan cuadros de Excel donde reflejan todos los gastos que se encuentran dentro del proyecto

18. ¿Al momento de realizar los estados de resultado si evalúa cual es el porcentaje que afectaron los costos adicionales?

R: Si, para darle a conocer al gerente y se hace un proyectado.

19. ¿Usted cómo Contador (a) de la empresa que sugerencias le ha dado al gerente para mejorar?

R: Hasta el momento son cosas poco irrelevantes ya que el como ingeniero conoce más sobre los procedimientos que se realizan.

20. ¿Los montos adicionales generados en los proyectos afectan a la empresa?

R: No, los proyectos que hemos realizado no han salido en negativo afectan la rentabilidad, pero del proyecto.

21. ¿Antes de realizar las propuestas económicas tiene en cuenta que se pueden generar contingencias que afecten la rentabilidad?

R: Si, por eso se hace un análisis en el cuadro de proyectados, teniendo en cuenta un margen de costos adicionales que pueden surgir por alguna contingencia.

22. ¿En el proyecto actualmente trabajando que es el procedimiento N°227 – 2013 OS/CD ya se está generando una baja rentabilidad?

R: Si, por la constante rotación del personal, lo cual genera retrasos en el trabajo, falta más control por parte de los Ingenieros a cargo del proyecto, no hay una buena coordinación en cuanto al material y el stock que tienen para realizar el servicio.

23. ¿Usted cuantifica los costos adicionales que se generan en cada proyecto?

R: Si, porque se ven cuanto hemos pagado de más, sacando el detalle de los costos para ver en donde se ha generado más dicho problema.

24. ¿A pesar de que algunos proyectos le generan baja rentabilidad si le alcanza para cubrir todos sus gastos?

R: Si, todos los proyectos que realizamos a si no generen una gran rentabilidad, por lo menos si nos cubre todos los costos incurridos en el proyecto.

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO
ESCUELA DE CONTABILIDAD
GUÍA DE ENTREVISTA



Objetivo:

Estimado Jefe de Obra de la empresa de servicios HERZAB S.A.C, el motivo de la presente entrevista es para recolectar la información acerca de los procesos que se realizan en el proyecto de verificación de medidores de electricidad mediante el procedimiento N° 227 OS/CD y sus costos adicionales que afectan la rentabilidad de la misma.

1. Nombre: Jorge Zapata

2. Cargo: jefe de obra

3. Lugar y Fecha de entrevista: Piura

4. ¿Usted aplica procesos operativos en cada servicio que brinda? ¿Por qué?

Sí, porque gracias a ello determinamos las funciones de cada colaborador que estar en proyecto y trabajara en función de brindar un excelente servicio y al momento de la entrega el cliente que satisfecho con los trabajos realizados.

5. ¿Cuáles son los procesos que aplica para el desarrollo de sus proyectos?



6. ¿Usted cree que aplicando mejores técnicas de procesos operativos serían más eficientes al momento de realizar el servicio?

Las técnicas de proceso que se aplican son dependiendo del tipo de servicio que se va a brindar, y si siempre es bueno aplicar nuevas y mejores técnicas para mejorar el servicio que se va a brindar ya que eso garantiza un mejor rendimiento de los trabajos a realizar.

7. ¿Qué tipo de dificultades han tenido por no realizar bien sus procesos? Explique

Las dificultades que se presentan no son por no haber aplicado bien un proceso más que todo las dificultades q se presentan son por temas de formación del personal en el trabajo,

esto quiero decir que hay técnicos con muy buena experiencia, pero no siempre tienden a escuchar las recomendaciones que se les brinda para mejorar su rendimiento en el trabajo. Lo descrito anteriormente era un problema muy frecuente, pero en la actualidad es tema que está resuelto en su totalidad dentro de la empresa.

8. ¿Usted ha buscado alguna solución para mitigar esos problemas en los procesos de sus obras y en los costos imprevistos que se generan?

Si, se logró solucionar los problemas descritos anteriormente a través de las capacitaciones y charlas que se les ha brindado a los trabajadores de la empresa. Dichas capacitaciones las realizan profesionales capacitados en temas de integración e identificación del personal con la empresa.

9. ¿Brinda capacitación constantemente a su personal para que realicen un mejor trabajo?

Si, se les brinda unas charlas antes de empezar sus labores diarias en las cuales se les recalca cuán importante es cumplir con los criterios de seguridad y el buen uso de sus implementos con la finalidad de que cada día el personal salga con la idea clara de que es lo que tienen que hacer y cual es el objetivo.

Adicionalmente la empresa HERZAB también organiza charlas con todo el personal (administrativo y operativo) con la finalidad de brindarles a los colaboradores información necesaria para su crecimiento profesional y mejorar su identificación con la empresa.

10. ¿En qué proceso se genera mayores contingencias que hace menos rentable al proyecto?

Actualmente no contamos con contingencias que hagan menos rentable al proyecto.

11. ¿Los costos adicionales generados en los proyectos son elevados?

No, los costos adicionales que se presentan ya en la ejecución del proyecto han sido parcialmente considerados en la presentación de la oferta económica esto quiere decir antes de empezar el proyecto.

12. ¿El incremento de los costos adicionales superan los presupuestos económicos de las licitaciones? Explique

No, ya que antes de participar en una licitación hacemos un proyectado en el cual analizamos cuán rentable o no rentable sería un proyecto y en base a eso se toma la decisión de entrar a la licitación.

13. ¿Cuánto le afecta a la empresa la mala planeación de procesos en la rentabilidad del proyecto y en la rentabilidad general de la empresa?

A la empresa le afecta

Para la empresa la mala planeación del proceso es muy perjudicial tanto en la rentabilidad del proyecto como para la empresa, porque en el proyecto si no llegamos a lo planeado mensual no podríamos facturar y eso perjudica a la empresa ya que para poder solventar el pago de los trabajadores y los gastos del proyecto saldrán directamente de la empresa.

14. ¿La afectación que tiene en la rentabilidad no le permite hacer otras inversiones?

No, muy al margen que nos afecta un poco la rentabilidad aun es sostenible para la empresa poder hacer otras inversiones y poder presentarnos en otras licitaciones.

15. ¿Cree que la mala planeación de las actividades a realizar en cada proyecto les genera grandes pérdidas? Explique

Claro, porque al realizarse una mala planeación de las actividades a ejecutar nos perjudica en la proyección de los trabajos diarios ya que no cumpliríamos con lo programado por cada mes y eso nos genera pérdidas al momento de emitir la factura.

16. ¿Cree usted que al mejorar todos los procesos sería más eficiente el servicio y la rentabilidad de la empresa? Explique

Claro que es bueno para la empresa mejorar los procesos cada día ya que estos nos ayudaran a terminar con los trabajos a tiempo sin ningún problema y se gastaría menos en la compra de los IPP'S Y EPP'S y los demás materiales necesarios para el servicio, lo cual mejora nuestra rentabilidad.

17. ¿Se tiene algún informe al finalizar la obra de los costos incrementados detalladamente? Especifique.

Si, en todo servicio / obra que la empresa ejecuta siempre tenemos nuestro informe corporativo donde se detalla cuáles han sido los gastos por los trabajos realizados donde se incluyen los costos de las contingencias.

En referencia a la contratista solo se presenta un informe detallado de los trabajos realizados según los TTRR y las cláusulas del contrato en el cual también se detallan costos, ya que mediante este informe se procede hacer el pago de la facturación restante del servicio.

18. ¿Antes de realizar las propuestas económicas tiene en cuenta que se pueden generar contingencias que afecten la rentabilidad?

Claro, por eso antes de participar en la licitación se hace una evaluación del monto referencial del servicio al cual nos presentaremos.

19. ¿A pesar de que algunos proyectos le generan baja rentabilidad si le alcanza para cubrir todos sus gastos?

Si, ya que en los proyectos que nos generan baja rentabilidad también son proyectos en los cuales son bajos los gastos que se van a realizar.

20. ¿Usted cuantifica los costos adicionales que se generan en cada proyecto?

Claro, porque de esta forma la empresa tendrá una idea en cuanto al porcentaje de costos adicionales que nos ha generado el proyecto y así poder persuadir en las siguientes licitaciones dichos costos.