



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN
PÚBLICA**

Incidencia de Optimización de Recursos en Obras por Administración
Directa en Sedalib S.A-Trujillo, 2020

TESIS PARA OBTENER GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión Pública

AUTORA:

Rodríguez Rogel, Diana Carolina (ORCID: 0000-0003-0695-4959)

ASESOR:

Dr. Terrones Marreros, Mario Andrés (ORCID: 0000-001-7841-9977)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de Políticas Públicas

TRUJILLO – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A Dios,

Por permitir tener mi familia con vida y salud a pesar de la situación por pandemia (covid19) que atraviesa el mundo.

A mis padres y hermano,

A mis padres María Rogel y Demetrio Rodríguez por ayudarme a seguir construyendo mi vida profesional. A mi hermano José Rolando por haberme dado su apoyo incondicional

A Rolando, mi hijo,

Dedico esta tesis con todo mi amor a mi hijo Rolando Narváez Rodríguez por ser mi fuerza y mi motivo a seguir esforzándome afrontando retos y alcanzar mis objetivos en la vida.

Diana

AGRADECIMIENTO

Hijo, eres mi orgullo y mi gran motivación, libras mi mente de todas las adversidades que se presentan, y me impulsas cada día a superarme en la carrera para poder ofrecerte siempre lo mejor.

Diana

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLÓGÍA	22
3.1. Tipo y Diseño de Investigación	22
3.2. Variables y Operacionalización.....	23
3.3. Población, muestra y muestreo	24
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.5. Procedimientos	25
3.6. Método de análisis de datos	26
3.7. Aspectos éticos.....	26
IV. RESULTADOS	27
V. DISCUSIÓN	31
VI. CONCLUSIONES	35
VII. RECOMENDACIONES	36
VIII. REFERENCIAS	37
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA EJECUCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	42
TABLA 2. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	43
TABLA 3. CUADRO DE OBRAS LIQUIDADAS DIRECTAS 2020	44

ÍNDICE DE GRÁFICOS

FIGURA 1. MONTO DE INVERSIÓN Y MONTO EJECUTADO CC 559	27
FIGURA 2. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS SEGÚN MONTO DE INVERSIÓN Y EJECUTADO CC 559	27
FIGURA 3. MONTO DE INVERSIÓN Y MONTO EJECUTADO CC 560	28
FIGURA 4. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS SEGÚN MONTO DE INVERSIÓN Y EJECUTADO CC 560	28
FIGURA 5. MONTO DE INVERSIÓN Y MONTO EJECUTADO CC 540	29
FIGURA 6. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS SEGÚN MONTO DE INVERSIÓN Y EJECUTADO CC 540	29
FIGURA 7. MONTO DE INVERSIÓN Y MONTO EJECUTADO CC 548	30
FIGURA 8. OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS SEGÚN MONTO DE INVERSIÓN Y EJECUTADO CC 548	30

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivos determinar la incidencia de optimización de costos en mano de obra, materiales y servicios en la etapa de ejecución por Administración Directa, donde se busca investigar que la ejecución por esta modalidad beneficiara a la entidad bajo la dirección del órgano ejecutor teniendo en cuenta sus recursos propios, se realiza mediante un análisis documental de las obras ejecutadas en el año 2020. La investigación es cuantitativa, siendo de diseño Descriptiva – Correlacional ya que son estudios enfocados a la amplitud y precisión el cual utilizaremos como instrumento la recolección de datos documentados (4 obras ejecutadas año 2020), para poder procesarlos estadísticamente. Finalmente se concluyó que bajo la modalidad de Administración Directa se puede optimizar los costos en la etapa de ejecución a través de la incidencia de los indicadores que se detallan en los presupuestos analíticos dado que emplea sus propios medios evitando acudir a las técnicas contractuales que demandan tiempo y generan utilidades. Con estos indicadores queda demostrada que si la entidad cuenta con toda la implementaría y tiempos establecidos las obras ejecutadas por Administración Directa representan un ahorro el cual permitirá atender a un mayor sector que busca la ejecución de obras de saneamiento para satisfacer sus necesidades básicas.

Palabras Claves: Administración Directa, optimización, Mano de Obra, materiales, servicios.

ABSTRACT

The objective of this thesis is to determine the incidence of cost optimization in labor, materials and services in the stage of execution by Direct Administration, where it seeks to investigate that execution by this modality will benefit the entity under the direction of the executing body Taking into account its own resources, it is carried out by means of a documentary analysis of the works executed in the year 2020. The research is quantitative, being Descriptive - Correlational design since they are studies focused on the amplitude and precision which we will use as an instrument the collection of documented data (4 works executed in 2020), to be able to process them statistically. Finally, it was concluded that under the Direct Administration modality, costs can be optimized in the execution stage through the incidence of the indicators that are detailed in the analytical budgets since it uses its own means avoiding resorting to contractual techniques that require time. and generate profits. With these indicators it is demonstrated that if the entity has all the implementation and established times, the works executed by Direct Administration represent savings which will allow serving a larger sector that seeks the execution of sanitation works to satisfy their basic needs.

Keywords: Direct Administration, optimization, Workforce, materials, services.

INTRODUCCIÓN

Trujillo es una de las ciudades cuyo crecimiento se comenzó a percibir a partir de la década del 70, donde se vio el gran aumento poblacional por ello aumentaron las básicas necesidades que una población necesita, entre las cuales una de las primordiales necesidades básicas era el saneamiento. (Reseña histórica SEDALIB S.A)

La empresa de Agua y saneamiento SEDALIB S.A; es una de las 50 empresas públicas en el Perú acreditada y regulada por la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS), donde se rige bajo las normativas legales, Directivas Internas e instrumentos técnicos vigentes.

Según, (Reseña histórica SEDALIB S.A) tiene la Visión de convertirse en una Empresa Regional que asuma un rol con liderazgo nacional en el sector saneamiento, el cual debe estar identificada por su excelencia de los servicios ofrecidos contribuyendo a la calidad de vida de sus consumidores y del ámbito ecológico. Y como Misión: Ser un equipo Humano que cuente con personas integrales, innovadoras y comprometidas con el servicio del ciudadano, teniendo como valor principal es la valoración ambiental, el desarrollo y aplicación de nuestra filosofía humanitaria que asegura la calidad y sustentabilidad del agua potable, recolección, tratamiento y eliminación de las aguas residuales finales, a fin de satisfacer a las poblaciones brindando mejores servicios para lograr un crecimiento y promoción sustentable de nuestro país.

Según, Yapó (2018). La decisión final económica (Liquidaciones Técnicas Financieras) de las Obras por la modalidad de Administración Directa se fundamentan bajo la Resolución de Contraloría N°195-88-CG en el Art. 1 inciso 11, cuando se culmina la obra, la entidad designa una Comisión para la formulación del Acta de Recepción de los trabajos y es responsable de dar seguimiento a la presentación de la misma dentro de un plazo de 60 días de suscrita el acta de recepción de obra.

Que es una de las funciones de la Contraloría aprobar y concretar las condiciones necesarias que aseguren el seguimiento completo de control interno, el cual es

necesario poder normar la ejecución de las obras por administración directa, ya que se utilizan los recursos financieros del estado, cuya cautela es atribución del órgano de control donde pueden verificar el uso de los mismos. (Resolución de la Contraloría N°195-88-CG).

Considerando el presente trabajo de investigación alude al tema de Incidencias de Optimización basada en recursos de las Obras por Administración Directa ejecutadas por la entidad SEDALIB S.A en el año 2020, siendo esta una empresa Pública – Privada especializada en el suministro de agua potable y saneamiento como la misión de “brindar altos estándares de calidad para el servicio de la población de agua óptimos para el consumo humano y disposición el tratamiento de aguas residuales domesticas finales, el cual contribuye al desarrollo sostenible de la región”, la Sub Gerencia de Obras está encargada de la ejecución de obras por Administración Directa el cual se rigen a las directivas internas y normativas vigentes utilizando recursos propiamente recaudados o presupuestos institucionales (PIA); así mismo, requiere información de las Obras ejecutadas y liquidadas en el año 2020 para poder determinar de qué manera incide en la optimización de recursos en la liquidación de Obras por Administración Directa, así mismo, se revisara las directivas internas y las normativas vigentes, comparándolas con las internacionales para poder proponer nuevas reformas que ayuden a optimizar recursos y atender a más beneficiarios con los presupuestos que generaron ahorro a la entidad SEDALIB S.A.

Según Editorial UTMACH (2018, p.23), hemos empleado según su naturaleza un enfoque cuantitativo ya que se caracteriza por realizar un análisis de la realidad objetiva, mediante el establecimiento de mediciones y valorizaciones numéricas el cual permiten obtener datos confiables, esto fue usado para resolver de manera metódica descriptiva el problema de incidencia de optimización de las liquidaciones por Administración Directa en Sedalib S.A. 2020. Por tanto, según la finalidad, fue aplicada, porque los resultados que se obtuvieron tienen que ser aplicados inmediatamente para solucionar una situación determinada en Sedalib S.A. para contribuir con la ejecución de obras y el presupuesto asignado. Según su alcance temporal fue transaccional porque la investigación se realizó en un solo momento, es decir en el año 2020. Según su orientación fue de comprobación porque tuvimos

que conocer el problema de la investigación que posteriormente se dio su solución, en nuestro caso la Administración Directa en las obras ejecutadas por Sedalib S.A.

En base a lo mencionado y de la información analizada se plantea como **Problema de Investigación** ¿De qué manera incide la optimización de Recursos en Obras por Administración Directa en SEDALIB S.A – Trujillo 2020? Y como problemas específicos se encuentra O1 ¿De qué manera se analizará la incidencia de presupuestos en las Obras 2020?, O2 ¿De qué manera se elaborará el análisis financiero para obtener la incidencia de recursos en las Obras por Administración Directa?

En base a lo anterior, es necesario la **Justificación teórica**; considerando la importancia de optimizar recursos en la entidad SEDALIB S.A para la ejecución de Obras por Administración Directa donde se investiga la información recaudada para visualizar la incidencia, dado que indica la disminución del gasto en la ejecución de obras por esta modalidad. **Justificación práctica**; la investigación detallará las diversas liquidaciones de obra ejecutadas en el año 2020 en la entidad SEDALIB S.A, realizando un análisis comparativo del monto de inversión y el monto liquidado. Y **Relevancia social**; ya que los proyectos que no tenían asignación presupuestal con la investigación de optimización de recursos podrán encontrarse en la lista de ejecución de obras en la entidad SEDALIB S.A. teniendo como única beneficiada a la población Justificación metodológica; la investigación que analizara las directivas internas y normativas vigentes, así mismo, verifica los cálculos del monto de inversión con respecto a los gastos realizados en la ejecución.

De tal manera se plantea Como **Objetivo general**, Determinar la incidencia de optimización de recursos en las obras por administración directa en SEDALIB S.A, Trujillo, 2020. Como **Objetivos Específicos**, tenemos OE1 Analizar las liquidaciones Técnicas Financieras de las Obras ejecutadas por Administración Directa. OE2 Analizar la incidencia de optimización de Recursos. OE3 Evaluar sobre las incidencias de ejecución de obra por Administración Directa realizando un análisis del monto ejecutado de obra.OE4 Implementar un modelo de optimización de Recursos.

Se formula como **Hipótesis general**, Si existe una incidencia de optimización de recursos en las Obras por administración directa en SEDALIB S.A, Trujillo, 2020. **Hipótesis Nula**, Ho, No existe una incidencia de optimización de recursos en las Obras por administración directa en SEDALIB S.A, Trujillo, 2020; así mismo; como **Hipótesis específicas** H1: Si existe relación significativa entre la incidencia de optimización de recursos en las obras por administración directa en SEDALIB S.A, Trujillo, 2020.

I. MARCO TEORICO

La resolución de Contraloría N°195-88-CG en el punto 11 del Art 1), nos señala la obligación de realizar la Liquidación Técnica Financiera de las Obras ejecutados por Administración Directa; mas no se detallan como deben efectuarse este procedimiento.

Los presupuestos generalmente se crean durante un periodo de 12 meses, generalmente los ingresos seguidos de los niveles de recursos incluidos para el año presupuestario; también llamado asignación de recursos, límites de costos, gastos y presupuesto, estas se especifican para cada tipo de presupuesto. El desarrollo de la asignación presupuestaria se basa en la mejor forma de asignar los fondos existentes, teniendo en cuenta todas las necesidades de la organización. (Mark Ryckman,2021)

Un conjunto de archivos de carácter técnico y/o económico que incluyen: Descripción de memoria, especificaciones, plan de ejecución de obra, planos, metrados, presupuesto de obra, valor de referencia, fecha del presupuesto, análisis de precios, Calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas (OSCE, 2021).

La asignación presupuestaria incluye un plan financiero o un presupuesto anual el cual representa el rango de recursos que una entidad puede usar para un proyecto que brinda servicios a sus residentes, teniendo en cuenta las restricciones de asignación. Los costos superan los ingresos y pueden generar déficits presupuestarios; cualquiera que se ocupe de los presupuestos debe tener claro cómo se utiliza el presupuesto y la diferencia que proporciona.

Las obras publicas definidas como un resultado derivado del conjunto de actividades, materiales donde comprenden la edificación, estructuras, excavación, construcción, perforación, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, así como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos; destinadas a satisfacer necesidades públicas.

Un presupuesto analítico de obra es un documento el cual deben incluir y considerar todos y cada uno de los gastos que se realizaran en la ejecución de obra, así como la especificación detallada de todos los servicios específicos de personal o de material permanente y eventual, el cual cuenten siempre con la disponibilidad presupuestaria, esto debe cumplir el requerimiento de los objetivos, programas y proyectos u obras de todos y cada uno de los temas presupuestados que vienen detallados en la estructura de programación

Por lo mencionado, es preciso indicar que la cantidad de los conjuntos de materiales y servicios son imprescindibles para poder ejercer un control y distribución de manera consciente del presupuesto generado; esto se ejecutará en un corto tiempo según su periodo si dicha planificación se realiza en el cumplimiento operativo anual. Este método presupuestario normalmente es mejor adaptado a nuestro sistema económico, la cual continuamente está siendo afectada por nivel excesivo de precios de mercado

Se tiene en cuenta la suficiencia administrativa, para un buen control de planillas de obreros, adquisiciones de materiales, control de almacenes, etc.; con la programación de la ejecución de obra según el marco de la Ley de Contrataciones del Estado,

La política de modernización del estado plantea el desarrollo del país de una manera más coherente frente al servicio al ciudadano, propuso los instrumentos de gestión así como, los lineamientos que orientan la gestión y aquellos que brindan buenas actitudes a los funcionarios al vincularse con su trabajo en beneficio de la institución y del ciudadano contribuyendo al realización de la visión, que los nuevos líderes tienen una política que plantea los mandatarios del país, porque nosotros sabemos que las demandas son sin embargo, si nosotros establecemos correctamente las prioridades como país, teniendo en cuenta los tres niveles de gobiernos, ya sean de todo el territorio peruano, estos a su vez deben estar articulados con los demás para no permitir el sobre funcionamiento o duplicidad de las ocupaciones por parte de los funcionarios públicos así como las obras o servicios que el estado gestionen deben estar bajo la siguiente concepción. SGP-PCM (2013). La política del gobierno peruano busca modernizar la gestión a través de la Secretaría de todas las instituciones públicas a través de un plan estratégico

transversal para lograr resultados que incrementen el valor público del beneficio del público ciudadano. (Conrado,2018).

(Cotrina C. Edward, 2007) Como se señaló, la propiedad pública administrada directamente es una organización que presupuesta y ejecuta obras donde la entidad contando con sus recursos propiamente recaudados, personal e infraestructura es el propio ejecutor presupuestal y financiero de la obra; Lima es una ciudad que realiza obras con poca frecuencia en esta modalidad; sin embargo, en las provincias del 85% a 90% de las obras públicas se ejecutan de esta forma. Por lo tanto, siempre es interesante considerar los impactos económicos de este tipo de ejecución presupuestal en relación a las obras pertenecientes al tipo de ejecución presupuestal indirectas contratadas.

Actuar como una institución pública, se debe realizar la asignación presupuestal a la oficina de supervisión y liquidaciones de obras, para cumplir con los procedimientos que la normativa vigente señala desde la ejecución hasta la liquidación técnica financiera. (Lucenia, 2018)

(Tesis. Huayhua, Donald, 2021), concluye que los resultados evidencian que existe un mayor porcentaje de falta de conocimiento sobre las obras de administración directa en relación a la ejecución del gasto presupuestal con la contratación de obras por administración Indirectas.

En cuanto a las obras por administración directa, se tiene como base legal y único el trabajo el cual Contraloría en su resolución N°195-88-CG de 18 Julio 1988 en la hoja N° 044-88-CG/SN, describe lo siguiente: La función de esta institución es tener un control total, conociendo las reglas básicas que se aplican a la selección; también es preciso indicar que se deben regular los procesos de selección y las acciones básicas de control interno para mejorar las obras pertenecientes a administración directa, principalmente ya que son ejecutadas con recursos provenientes del estado, porque todo el control pertenece a esta institución y es inmediatamente responsable de ella.

Según Puerta, Guevara y Huertas (2018, p. 99) en El Libro Análisis Financiero Enfoque mide el desempeño de las actividades haciendo referencia al proceso que es uno de los pilares de la preparación de la información financiera para realizar la medida de desempeño de las empresas.

El uso de métodos de evaluación objetiva es un requisito previo para asegurar la calidad y comparabilidad de la información, especialmente en economías donde el mercado aún no está completamente desarrollado y expandido (Arias y Sánchez, 2014).

Con Memorandum Múltiple N° 90-88-CG/SC de 20. jun.88, es de responsabilidad de la Oficina del Controlador General definir un comité interino cuyo propósito es asegurar la actualización y revisión de normativas de gestión técnica implicadas al control de obras públicas, el cual tiene como historial 12 las normativas técnicas de control y otros documentos actualizadas, cuyo resultado crea el cumplimiento de la meta asignada.

Según Art 1º. Normativas que regulan las obras se detalla:

1. Las empresas que quieran trabajar en esta dirección deben formar un equipo con personal técnico administrativo, asignando el presupuesto adecuado y el equipamiento necesario indicado en las normativas vigentes y el presupuesto analítico aprobado mediante resolución a la entidad que pertenece.
2. El contrato suscrito por una persona jurídica para la realización de la obra deberá ser acorde con el objetivo del plan e indicar claramente si esta persona tiene la capacidad para realizar la obra o no como se indica también en la homologación con Resolución Ministerial N°228-2019-VIVIENDA (Ejecución de obras de Saneamiento)
3. El requisito básico para realizar el trabajo es contar con documentos Técnicos "Expediente técnico", aprobados por el Gerente mediante Resolución, este mismo debe contener los planos, memoria descriptiva presupuesto general detallando los tiempos y costos de ejecución, de igual modo los metrados según las especificaciones técnicas.
4. En la construcción, la obra cuenta un "cuaderno de obra", el cual ha sido legalizado y numerado mediante una notoria que avala su veracidad; en este cuaderno se refleja la fecha de inicio, proceso y fin de obra; así mismo, se detallan las inspecciones diarias de materiales y personal de entrada y salida, los cambios y/o modificaciones, las horas utilizadas de los equipos, los avances diarios y los rendimientos laborales indicados en el cronograma propuesto; esto será firmado al pie de la redacción por el Residente y Supervisor de Obra en calidad de conformidad.

5. La entidad debe justificar la ejecución donde se evidencia el costo final de la obra a realizarse por administración directa, ya sea que si posee similitud o mayor gasto que el aprobado en el presupuesto de inversión esta se verá reflejado a la hora de la liquidación del trabajo.
6. La institución o entidad ejecutora que realiza la obra deberá contar con un equipo que supervise y gestione los trabajos.
7. En el lado de la entidad se contratará a un ingeniero residente para brindar la asistencia técnica que se encargará de velar por el cumplimiento del monto de inversión el cual debe coincidir o estar por debajo a los especificado en la ley financiera anual. Si la construcción está por encima del monto especificado deberá sustentar y plasmar el motivo el cual genero mayor gasto según la Ley Anual del Presupuesto para la contratación mediante Concurso Público de Precios o el que tomará la responsabilidad será el ingeniero inspector.
8. El ingeniero residente y/o inspector elaboraran de manera mensual, quincenal o semanal según corresponda un informe el cual detalla y especifica el trabajo realizado y los avances de obras indicando la curva "S" que tenga correlación a cada aspecto correspondiente al progreso físico valorizado en soles de la obra, enumerando todas las limitaciones y aspectos negativos, tomando en cuenta recomendaciones para su mejora y el buen funcionamiento.
9. El control específico del material utilizado y las garantías de los equipos deben estar en óptimas condiciones de funcionamiento el cual garanticen el cumplimiento de cada especificación y sean aprobadas con certificados de calidad.
10. Los costos incurridos en el curso las obras deben cumplir con la normatividad vigente y cumplir con el presupuesto analítico, teniendo en cuenta el costo de materiales, jornales, equipo y otros. Los proyectos deben contar con un registro auxiliar para cada proyecto.
11. Al final del proceso de trabajo, el departamento competente designa un comité (Directiva N°126 – Sedalib S.A) que emitirá un certificado de Recepción de obra donde detalla los trabajos realmente ejecutados, seguidamente se tiene un plazo mínimo de 60 días después de la firma del certificado, para la presentación de la liquidación técnica y financiera.

12. Después de verificar el trabajo, se entregará y liquidará, a partir de emitida la resolución de aprobación, cada unidad competente de la entidad será la encargada del adecuado funcionamiento. (RC 195-88-CG, 1988)

Proceso preparatorio para la ejecución del gasto.

- a) Priorizar el gasto público: Esta se conceptualiza en términos específicos del presupuesto; pero es desarrollado por un software. Este es el SIAF, y en este sentido la Ley N° 28112 lo describe como un pase oficial para la gestión financiera en el sector público. Está sujeto a un marco regulatorio aprobado por el MEF en el 2003.
- b) Etapa de ejecución presupuestaria: Decreto Legislativo N° 1440 Decreto Legislativo del Sistema Presupuestario del Estado, artículo 40. La implementación de los gastos de este proceso consta de tres etapas, incluida la Directiva N° 001-2019-EF/50.01, aprobada por Resolución Directoral 003-2019EF/50.01, subcapítulo II ejecución de gastos público:
 1. Certificado de crédito presupuestario. El Art. 41, contenido en el numeral 41.2 del Decreto Legislativo N° 1440 establece “el requisito indispensable que contenga la realización del gasto es la certificación, el cual debe adquirir un convenio o respaldarse mediante un contrato, integrado al expediente aprobado. Este documento garantiza la reserva del presupuesto crediticio, hasta el correspondiente registro presupuestario y la reforma del compromiso, bajo el compromiso del titular del pliego (...)” (Ministerio de Economía y Finanzas). Maine, 2018, p. 63.
 2. El Compromiso. Se indica claramente que debe comprometerse a incurrir en una cierta cantidad de gastos. Un procedimiento legalmente establecido para asignar partidas presupuestarias de un presupuesto aprobado y los cambios que se generan en el presupuesto por adicionales de Obra. Los mismos que las 16 maneras, certificados y la deuda total correspondiente al año fiscal (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018. P. 64).
 3. El Devengado. Explica que refiere a una serie de acciones que confirman la obligación de pagar los honorarios prometidos y autorizados, estas acciones tomadas contra los derechos de la autoridad de reserva de responsabilidad o comportamiento que se genera ante la institución responsable de la

reserva o los derechos de los postores luego de la aprobación del documento. Al identificar la contraprestación, debe estar claramente incluidos en los presupuestos de las agencias gubernamentales. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018, p. 64)

- c) El Pago. Decreto Legislativo N° 1440 Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público precisa en el art. 44 numeral 44.1 el pago se refiere a remoción parcial o total, la cual será formulada posteriormente con ayuda de documentación. Sin embargo, la liquidación de acciones no valoradas en su totalidad según el art. 44 numeral 44.2, el desembolso de la acción es regulado en forma puntual por el Sistema Nacional de Tesorería y las normas que expone. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018, p. 64) el fin de que se pueda absolver el pago después de haberse ejecutado la confirmación de la fase del devengado en el SIAF-SP e incorporar en los gastos independientemente de su origen y debe proporcionarse formalmente a través de documentos oficiales; para la fase del pago es fundamental que:
- a) El sistema SIAF-SP haya recibido facturas, documentos de pago y aprobaciones cuando los documentos se procesan utilizando DNTP y los fondos administrados.
 - b) Para los fondos recaudados de otras fuentes de financiamiento, debe asegurarse de que la cantidad depositada cada cuenta bancaria correspondiente esté disponible. (Álvarez y Álvarez, 2018, p. 116),

En el Art. 20 de gasto público explica que se trata de un conjunto de costes que realizan las organizaciones que pretenden estar en la vanguardia del servicio público, y los costos en relación a los créditos presupuestarios aprobados por la organización ejecutora, las mismas, que efectuaran el logro de objetivos estratégicos y resultados que se encuentran dentro del margen presupuestal (MEF, 2018, p.60).

De acuerdo con su presupuesto, se debería tomar en cuenta la Programación multianual dentro de un marco macroeconómico basado en el presupuesto y en los impuestos que busca resultados que beneficien a la población de personas desde una perspectiva a largo plazo multianual, teniendo como base normativas y herramientas de planificación desarrollada

en el marco del Sistema Nacional de Planeación Estratégica (SINAPLAN). (MEF, 2012, p. 57).

De acuerdo con el Centro de Planeación Estratégica (CEPLAN) consultamos nuestro conocimiento de los vínculos existentes entre la planificación estratégica y las instituciones, actividades y presupuestos de desarrollo.

Según Dialnet (2017), las personas son un recurso porque demuestra que la teoría “neoclásica”, se rige por el comportamiento económico de un individuo para su propio beneficio (homo economicus), el cual las personas distribuyen la disponibilidad de sus recursos proyectados en su bien económico; en el presente hablamos de neurofinanzas, también conocidas como finanzas cognitivas y finanzas conductuales. Esto demuestra que los aspectos psicológicos del individuo (conductuales, cognitivos o emocionales) influyen en las decisiones financieras del individuo reduciendo su capacidad para tomar decisiones importantes.

La Gestión Financiera, según Albornoz (2017), la gestión financiera es una disciplina de la economía que estudia los fundamentos teóricos de una economía financiera responsable y el tema de la asignación de recursos entre sectores de agentes económicos. Los factores básicos que distinguen importantes decisiones financieras recientes son:

- 1 Principio de valoración: Las decisiones financieras se admiten para maximizar el valor, el valor de un activo es $\sum (FC_t) / (1+k)^t$ FC_t , y el activo en t años es el riesgo del activo, se descuenta al valor ajustado tasa k .
- 2 Teoría del Mercado Eficiente: Los precios formados en el mercado se actualizan instantáneamente y el mercado es eficiente sin comprometer toda la información relevante (pública, privada) con una seguridad valiosa; nuestro mercado eficiente no puede predecir los movimientos de precios. El objetivo de maximizar los precios el valor corporativo en un mercado eficiente es el objetivo de maximizar los precios de las acciones. En un mercado eficiente, no hay distribución de variables cuando se emiten nuevas acciones a precios de mercado; las decisiones que no afectan el flujo de caja o k (tasa de descuento) no afectan el valor del negocio.

- 3 Teoría de carteras (riesgo diversificado): Conjunto de valores diseñados para excluir el riesgo diversificado (no sistemático) de valores individuales.
- 4 Rendimiento de cartera: La tasa de rendimiento promedio ponderada de los valores no divisibles. El riesgo de la cartera es menor que el promedio ponderado de los riesgos de valores individuales. Esta teoría lleva a definir la frontera de la inversión eficiente de inversión (cuya rentabilidad-riesgo no es superada por ninguna otra cartera). El modelo CAPM analiza el desempeño de seguridad en función de un coeficiente β_j que mide el riesgo (sistemático) de no diversidad.
- 5 Estructura financiera y el valor y costo de capital: una de las mayores contribuciones de Miller y Modigliani en las condiciones definidas por un mercado perfecto y eficiente, las decisiones de financiamiento (dividendos, deuda) son inadecuadas. Tomar decisiones relevantes sobre dividendos y deuda.
- 6 Teoría de la opción: una opción es un valor que permite comprar o vender un activo bajo ciertas condiciones. Hay precios opcionales disponibles para los modelos Black y Scholes (1973) ya que brindó la valoración de opciones. Precio del ejercicio Precio de la opción en la fecha de ejercicio el nivel de riesgo de los activos subyacentes (patrimonio y deuda) contratados por la empresa puede considerarse como una opción. Es preciso indicar que se puede valorar la empresa mediante el modelo de Black y Scholes (modelos de valoración de opciones).
- 7 Nueva economía institucional: Caracterizada por tratar a una empresa teniendo contratos conjuntamente entre diferentes actores (accionistas, acreedores, directivos, proveedores, clientes), que aportan a la empresa. Estos agentes tienen diferentes objetivos. La entidad busca una conciliación de los diferentes objetivos, teniendo como una nueva colección de economía institucional una síntesis de la teoría de la agencia y los derechos de propiedad.

II. METODOLOGIA

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.2.1. Tipo de investigación

El proyecto de investigación es de tipo básica, según (Vara, 2012), nos Relata algunos intereses el cual menciona que este tipo de investigación aplica la relación entre variables o constructos; así mismo construye o adapta diversos instrumentos de medición.

Según su naturaleza es de enfoque Cuantitativa, (Rasinger, España.2020) nos expresa que este tipo de investigación requiere de un análisis matemático expresado en valores estadísticos, así mismo, narran de manera ordenada los resultados de Los cálculos numéricos efectuados sobre diferentes situaciones de acuerdo con las variables de estudio.

Es de naturaleza no experimental según (Alan y Cortez, 2018), nos fundamenta en su libro Procesos de la Investigación Científica que este diseño se refiere básicamente a la realización de factores observables, sin ninguna intervención o participación de los mismos, el cual no existe un control sobre las variables, por ende, los resultados revelados son de manera superficial; ya que no existe una manipulación del objeto específico, ni de los actores, sino que se basa en la investigación en base y relación de variables por la ejecución de obras por Administración Directa , y de corte transversal por lo que interviene la toma de datos en un solo momento.

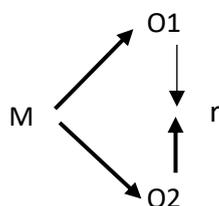
3.2.2. Diseño de investigación

S

Este tipo de diseño es usado básicamente para medir cuantitativamente variables así mismos índices de correlación, frecuencias y porcentajes, narran de manera ordenada los

resultados de las observaciones efectuadas sobre diferentes situaciones de acuerdo con las variables de estudio.

Esquema:



Donde:

M	Obras Ejecutadas año 2020
O1	Medición Obras Ejecutadas
O2	Medición Optimización de Recursos
r	Correlación entre variables

3.2 Variables y Operacionalización

Se centra en el proceso de transformación de las variables en otras que tengan el mismo significado, teniendo como fin la descomposición de las mismas en otras dimensiones más específicas.

En la presente investigación contamos con las siguientes dimensiones:

1. Obras por Administración Directa (Variable N°01)
2. Incidencia de optimización de recursos (variable N°02)

Variable 1 Ejecución de obras por Administración Directa

- Definición conceptual: La Contraloría de la República, (2019) nos detalla que la Administración Directa “Es aquella en la cual la entidad utiliza sus propios recursos para realizar la ejecución. No cuenta con ningún tercero o privado para ejecutar la obra, contando solo con su propio personal técnico y operativo, equipos y/o maquinaria e infraestructura” (p.2).
- Definición operacional: La ejecución de estas obras puede realizarse por la institución pública siempre y cuando posea una adecuada asignación presupuestal, un adecuado expediente técnico y se realice actividades de supervisión de manera que garantiza la capacidad técnica y los elementos necesarios.

Variable 2: Presupuesto por Resultados

- Definición conceptual: Es considerada como la asignación presupuestaria de acuerdo a la priorización del gasto en relación a los objetivos, resultado y los productos (bienes o servicios) que se desea para lograr el bienestar de la población dentro de la gestión de los gobiernos locales (Patiño, 2017).
- Definición operacional: Al ser una estrategia pública, esta se vincula a la asignación de los recursos económicos presupuestales a los bienes y servicios, que están dirigidas a lograr que la población sea beneficiada, el presupuesto por resultados considera dos etapas fundamentales los procesos presupuestales y la ejecución de gastos.

3.3 Población, muestra y muestreo

3.3.1 Población:

Según (vara,2012) nos dice que son fuentes de información que nos ayudaran a obtener resultados a investigar, como considerando tenemos 4 obras ejecutadas y liquidadas por Administración Directa en el Año 2020 contando con Registros Documentales y la data Estadística de Obras.

3.3.2 Muestra:

Se considera 4 obras ejecutadas por Administración Directa por parte de la entidad SEDALIB S.A.

3.2.3 Muestreo:

No hay ningún tipo de muestreo por ser de totalidad de ejecución de obras

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

3.4.1 Técnicas:

Según Bernal (2010) refiere que “Existen diferentes técnicas e instrumentos en la investigación científica el cual recoge información empleando métodos y tipos el cual se va a desarrollar.

3.4.2 Instrumentos:

3.4.2.1 Recolección de Datos:

Se empleará los distintos registros documentarios que contienen los presupuestos, montos de inversión y ejecutados de las 4 obras por Administración Directa de año 2020.

3.4.2.2 Validez

Hernández (2014) sustenta que lo que se va a medir es con exactitud y validez lo cual comprueba si el presente instrumento a cumplido con el objetivo de la investigación científica.

APELLIDOS Y NOMBRES	PUESTO	GRADO ACADÉMICO	VALORACIÓN
Salas Laureano, Ana	Sub Gerente Obras	Magister	Alto Nivel
Díaz Aldana, Carlos Alberto	Liquidador de Obras	Magister	Alto Nivel

3.5 Procedimiento

Se implementará un modelo de optimización de Recursos el cual se ingresarán los datos de las obras ejecutadas por administración Directa señaladas en el presupuesto analítico aprobado con resolución por la Gerencia General de la entidad SEDALIB S.A.

3.6 Método de análisis de datos

Después de obtener los cálculos se realizará un análisis respectivo a las Obras ejecutadas por Administración Directa en el cual podremos obtener la optimización de Recursos en base a un análisis Estadístico donde se observan los montos de inversión con el monto ejecutado de las 4 obras investigadas.

3.7 Aspectos éticos

En la presente investigación denominada “Incidencia de optimización de Recursos en Obras por Administración Directa en SEDALIB S.A – Trujillo, 2020” se realiza con documentación proporcionada por la Sub Gerencia de Obras de la entidad SEDALIB S.A, donde el área de Liquidaciones quien es nuestra fuente nos facilita y respalda con los datos reales ejecutados y con los montos de inversión y ejecución de las mismas.

Es preciso indicar que se ha seguido con el formato de las Normas APA sugerida por la Universidad Cesar Vallejo.

III. RESULTADOS

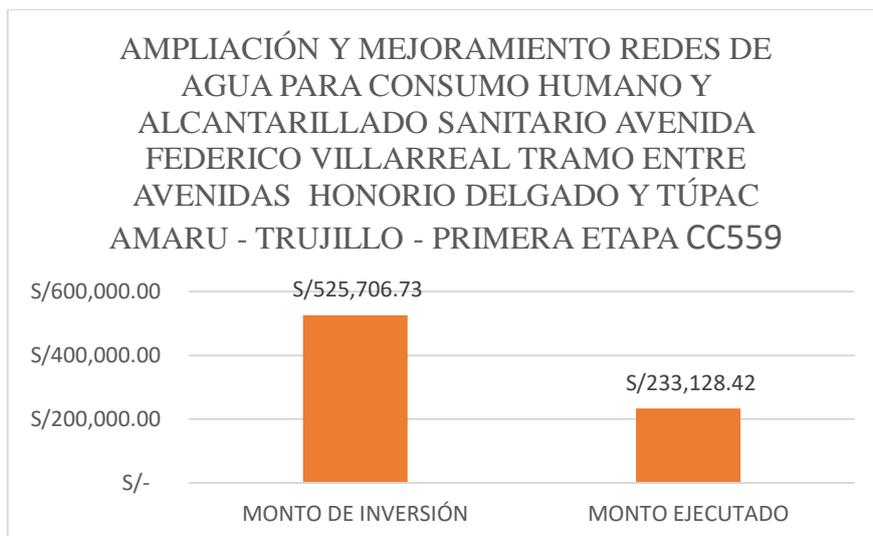


Figura 1. Monto de Inversión y Monto Ejecutado CC559

Los resultados que muestra la figura 1, nos señala que en la Obra CC 559 se ejecutó con S/ 233,128.42 soles el cual representa un porcentaje de optimización del 44.35% con respecto al monto de inversión como se muestra en la siguiente figura

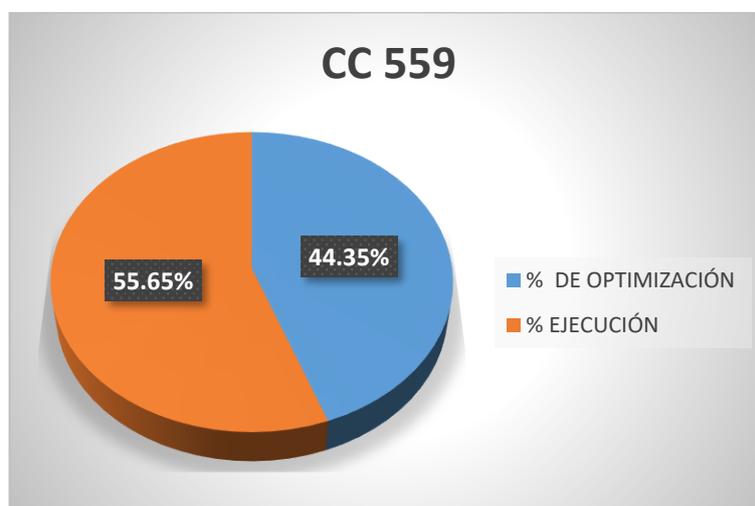


Figura 2. Optimización de Recursos según monto de Inversión y Ejecutado CC559

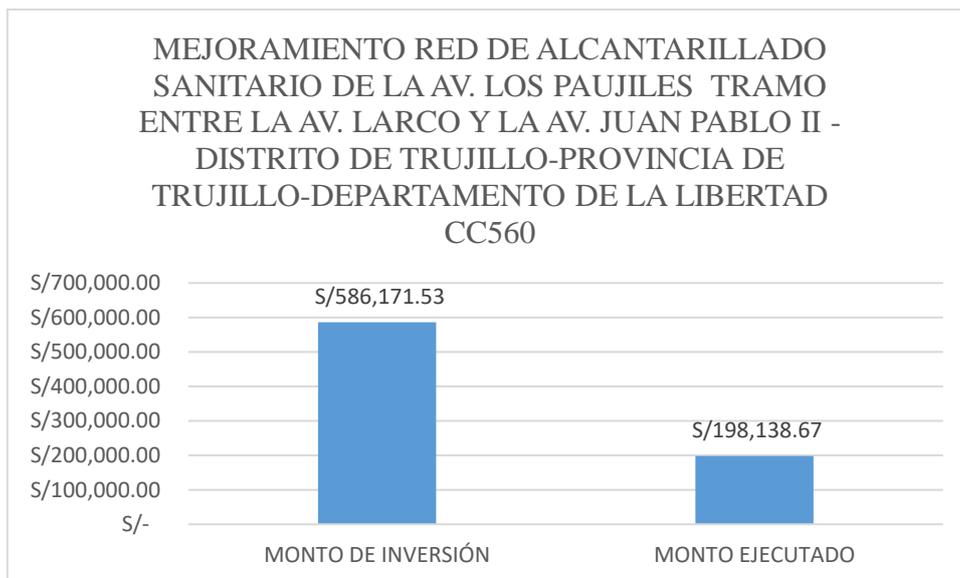


Figura 3. Monto de Inversión y Monto Ejecutado CC560

Los resultados que muestra la figura 3, nos señala que en la Obra CC 560 se ejecutó con S/ 198,138.67 soles el cual representa un porcentaje de optimización del 33.80% con respecto al monto de inversión como se muestra en la siguiente figura

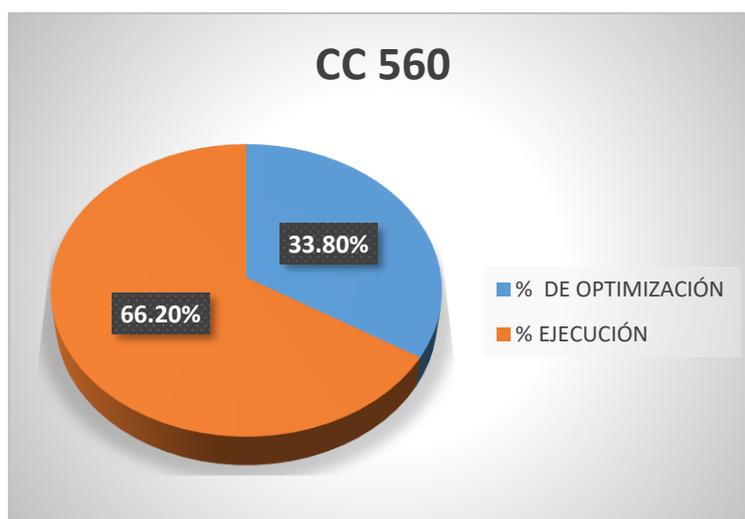


Figura 4. Optimización de Recursos según monto de Inversión y Ejecutado CC560

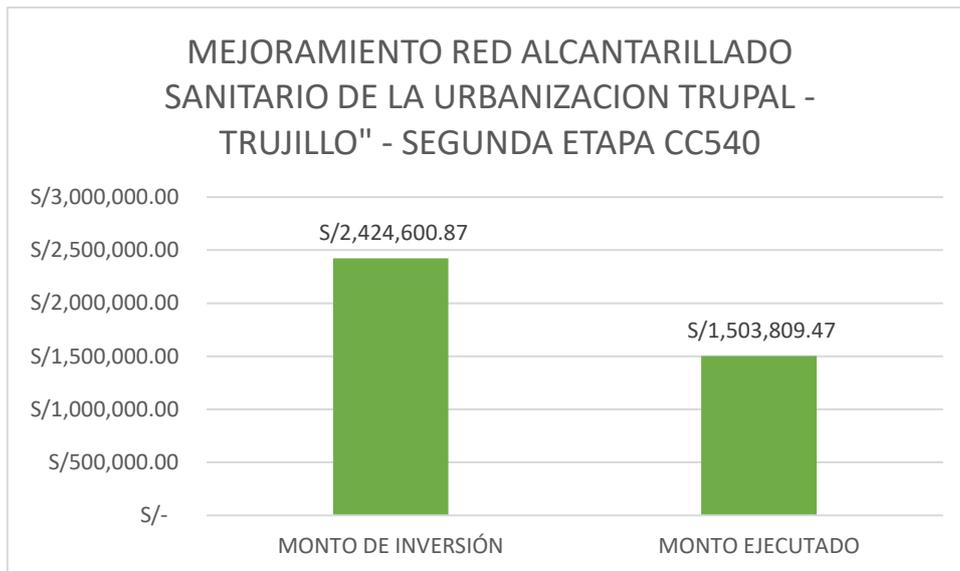


Figura 5. Monto de Inversión y Monto Ejecutado CC540

Los resultados que muestra la figura 5, nos señala que en la Obra CC 540 se ejecutó con S/ 1,503,809.47 soles el cual representa un porcentaje de optimización del 62.02% con respecto al monto de inversión como se muestra en la siguiente figura

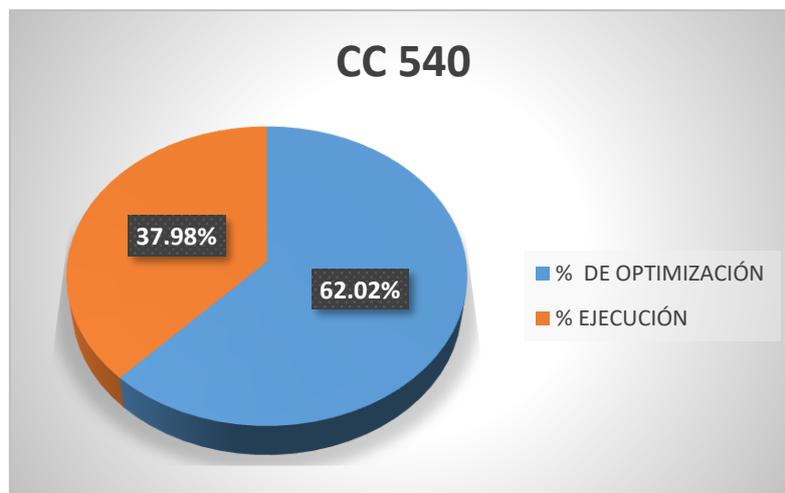


Figura 6. Optimización de Recursos según monto de Inversión y Ejecutado CC540



Figura 7. Monto de Inversión y Monto Ejecutado CC548

Los resultados que muestra la figura 7, nos señala que en la Obra CC 548 se ejecutó con S/ 59,872.04 soles el cual representa un porcentaje de optimización del 39.40 con respecto al monto de inversión como se muestra en la siguiente figura:

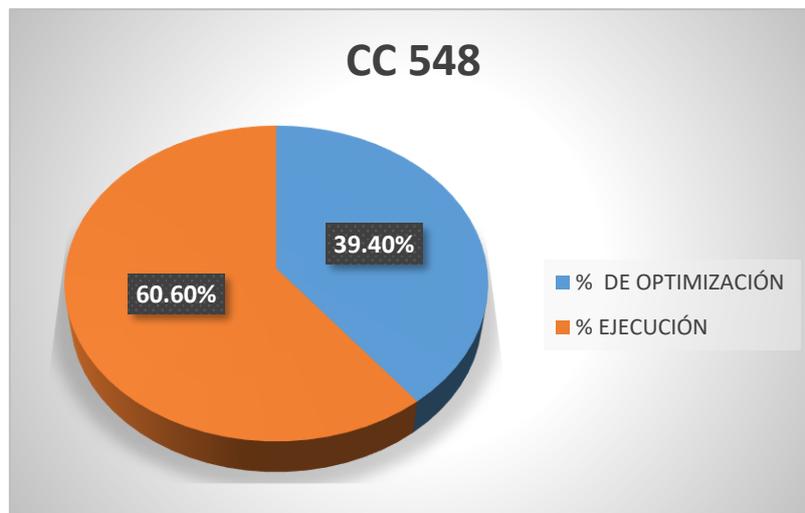


Figura 8. Optimización de Recursos según monto de Inversión y Ejecutado CC548

IV. DISCUSIÓN

Como nos detalla (Conrado,2018). Las entidades públicas buscan lograr y optimizar los recursos destinados a obras públicas por lo que estoy de acuerdo ya que con la modalidad de Administración Directa como se muestra en nuestra investigación se puede comprobar que la reducción económica financiera representa un ahorro mayor al 40% con respecto al monto de inversión.

Para ser precisos, los requisitos para la capacidad de gestión se establecen en nuestras reglas según sea necesario, la entidad debe tener contar con presupuesto, personal y asignación de equipo de gestión técnica necesaria; para poder llevar a cabo las actividades del administrador directo, y si se requiere la cooperación de otras instituciones públicas, es necesario un convenio suscrito por la institución para la realización de las actividades realizadas por el administrador directo, para el propósito planificado.

En la actualidad, la normativa que regula la ejecución de Obras por Administración Directa, se circunscribe a la Resolución de Contraloría General N° 195-88 de 18 de julio de 1988, que establece la ejecución y liquidación de obras en concordancia con el Presupuesto Analítico aprobado por cada entidad, que contiene cada uno de los gastos programados (Recursos Mano de Obra, Materiales y Equipo) y efectuados debidamente sustentados.

Diferentes Entidades del sector Público (gobiernos locales) ejecutan obras por Ejecución Presupuestaria Directa u Obras por Administración Directa; por lo tanto, se debe planificar y programar la ejecución, para ello, se deberá:

1. Contar con la fuente de financiamiento que posibilite la asignación o certificación presupuestal,
2. contar con la capacidad operativa; es decir, contar con el Recurso Humano (Mano de Obra), Materiales (logística implementada que viabilice los requerimientos y estudio de mercado optimizando precios) y Equipo (mínimo necesario) para ejecutar los trabajos y bajar los costos.

Contar con equipos propios o en todo caso, la realización de un control técnico y económico adecuado de recursos (materiales, almacenes, horas máquina, horas equipo, horas hombre) permite la optimización de recursos que se convierte en un ahorro del monto de inversión efectuado.

Las inversiones realizadas por las Entidades Públicas (gobierno regionales y locales) se rigen por marcos normativos; una de ellas, es la Ley de Presupuesto que establece la ejecución presupuestaria Indirecta (por Contrata) y Directa (Obras por Administración Directa), señalando el marco y lineamientos para efectuar el gasto (ejecución) y rendición de cuentas (liquidación técnica financiera).

En la presente investigación donde se ha demostrado que las obras ejecutadas por administración directa el costo total de la obra resulte menor al presupuesto base deducida la utilidad, reflejándose en la liquidación de total de obra; por lo cual se controla el manejo del presupuesto asignados sin utilidad se realice de acuerdo a las de gastos respectivos autorizados, precisando la capacidad operativa que dispone la Entidad Ejecutora a fin de asegurar el cumplimiento de las metas previstas para garantizar el futuro mantenimiento, operatividad y sostenibilidad del proyecto ejecutado.

Por lo tanto, se realiza el control adecuado de los recursos como son materiales, herramientas y/o equipos que solicitados a la jefatura de logística de acuerdo a la cantidad y calidad solicitado en los términos de referencia de los requerimientos.

Llevando el control de cotizaciones, órdenes de compra y pecosas y evidencian con detalles el control financiero del residente de obra, estipulando los costos reales, que llevara a analizar los mejores costos de acuerdo a la oferta y la demanda, sin descuidar la calidad de los materiales de acuerdo a las especificaciones técnicas del proyecto aprobado.

Durante la ejecución de Obras por Administración Directa, se precisa la capacidad operativa que dispone la Entidad Ejecutora como el personal técnico, administrativo y los equipos necesarios y las condiciones específicas de la obra, como son el método de construcción, las descripciones de los trabajos la calidad de los materiales y sistema de control

de calidad respectivos que intervendrán durante la ejecución de la obra por administración directa.

Verificar y controlar los rendimientos y operatividad de equipos en el parte diario de obra y parte diario de máquinas, informando al inspector y/ supervisor de los atrasos producidos por falta de operatividad Cautelar el personal que trabaja en obra sea en número y funciones y especialidad previstas en el expediente técnico

Es la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento quien establece el procedimiento para contratar con el Estado, orientado sobre todo en obras con ejecución presupuestaria indirecta.

A nivel nacional, regional y local son muchos los casos de ejecución presupuestaria directa no por falta de conocimiento sino porque se evadía, ocultaba la rendición de cuentas; es decir, el gasto no se encontraba debidamente sustentado; es por ello, que la Contraloría General de la República implementó el Proceso Administrativo Sancionador – PAS, sancionando a muchos trabajadores o funcionarios del sector público, inhabilitados por 1, 2, 3 y hasta 4 años para trabajar por el Estado, a la fecha no se encuentra vigente por un tema de marco legal normativo, su nueva implementación se encuentra en proceso.

Es de comentar que en la actualidad en los contratos suscritos entre proveedores de servicio o bienes se consignan cláusulas contractuales respecto de los riesgos cuya finalidad es mitigar, advertir el riesgo y posibilitar la aplicación de penalidades hasta determinados límites señalados en la Ley y Reglamento vigentes.

Conuerdo con (Cotrina C. Edward, 2007), efectivamente, las entidades públicas encuentran el financiamiento para ejecutar obras por administración directa en la fuente de financiamiento proveniente de los recursos directamente recaudados.

Adicional a ello, contar con personal técnico que ejecuta el control técnico administrativo y económico de las obras ejecutadas por administración directa, optimizando los recursos, disminuyendo los gastos, optimizar el recurso mano de obra, seleccionando y contratando mano de obra

especializada, mejorando rendimientos de hora hombre – HH; de equipo o maquinaria – HM, buscando los mejores precios del mercado (Estudio de Mercado), cumplir con las especificaciones técnicas señaladas para cada material, bienes o equipo a instalar.

Es de mencionar que la decisión de ejecutar obras por administración directa pasa por la formulación adecuada de Requisitos Técnicos Mínimos – RTM, Términos de Referencia – TDR, Requerimientos oportunos, con la finalidad de contar con todos los recursos (materiales) en concordancia con un cronograma de adquisición de materiales y cronograma de ejecución minimizando la posibilidad de ampliaciones de plazo porque eso significa incrementar presupuesto y el riesgo de no contar con nuevas asignaciones presupuestales o mayores recursos.

Es preciso indicar a que no se cuenta con una normativa específica respecto a mayores recursos y plazos, lo que genera controversias dado que es importante contar con técnicos y personal de desempeño calificado es solo un requisito administrativo y económico, porque el progreso es tan importante como la relación calidad – precio.

Frente al análisis de nuestra investigación es importante la participación de todas las áreas involucradas se comprometan y trabajen conjuntamente para que toda ineficiencia ocurridas en las obras ejecutadas anteriormente se puedan mejorar mediante los diversos controles de calidad, rendimiento y seguridad que en muchas ocasiones son las causales de adicionales de plazo y esto repercute en la contratación adicional de mano de obra y genera mayores gastos.

V. CONCLUSIONES

1. Con la Administración Directa se optimiza gastos incluidos en el monto de inversión ya que se utilizan los recursos propios con las que cuenta la entidad.
2. Existe solo 01 normativa que regula la ejecución de Obras por Administración Directa, siendo la Resolución de Contraloría General N° 195-88 de 18 de julio de 1988, el cual es preciso indicar que deben tomar acciones necesarias para poder actualizarlas.
3. Dadas las condiciones que justifican la modalidad debe existir principalmente los medios necesarios en cantidad, calidad y disponibilidad, así como los recursos necesarios que deben justificarse bajo los supuestos considerados en la normativa y expediente técnico.
4. Las administraciones directas de obras públicas no involucran la utilidad ya que restringe la posibilidad de subcontratar prestaciones y generar gastos generales por tal motivo es un ahorro que de forma económico representa la posibilidad de ejecutar obras menores.

VI. RECOMENDACIONES

1. Al Gerente general, proporcionar datos actualizados al control interno dando conocimiento que para efectuar obras por administración directa es necesaria informar al órgano de control interno que existe un déficit normativo el cual limita la ejecución de obras por ello es necesario que las entidades mediante documentos reiterativos indiquen que se debería actualizar la normativa que regulan las obras por Administración Directa.
2. A la Gerencia de Administración y Finanzas, incluir los gastos realizados en la ejecución de obras inmediatamente de generado el pago.
3. A la Sub Gerencia de Obras, mantener el seguimiento respectivo de los responsables de obra, Supervisor y Residente para adquirir la información completa de planillas, hora máquina (HM), controles de calidad, boletas, gastos por caja chica, cárdex (salidas de almacén), entre otros que serán sustento en la liquidación técnica financiera.
4. A la Sub Gerencias de Recursos Humanos, reclutar personal calificado para evitar generar ampliaciones de plazo por rendimiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hernández R, Fernández C y Baptista P. *Metodología de la Investigación*. 6ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana. 2014
- American Psychological Association (APA, 7ma Ed) Manual de publicaciones
- Hernández R. (2018). *Metodología de investigación: Las rutas cuantitativa cualitativa y mixta*. (2ª. Ed.). McGraw-Hill.
- Vara, A. (2012). *Desde la idea hasta la sustentación: Siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales*. Lima: Manual electrónico.
- Hernández R. (2018). *Metodología de investigación: Las rutas cuantitativa cualitativa y mixta*. (2ª. Ed.). McGraw-Hill.
- Rangel, Hugo, Calderón (2018). *Metodología Cuantitativa*
https://revistas.ucc.edu.co/html_revistas/IngSol/14%2824%29/14%2824%299/14%2824%299.html.
- Chica, S. (2011). Una mirada a los nuevos enfoques de la gestión pública. *Administración & Desarrollo* (39)53, 57-74.
- Luna, C., Yengle, C. Luján, G., Durán, K., Santa Cruz, F. y Aldave, F. (2017). *Orientaciones para elaborar una Tesis*. Perú: Fondo Editorial Universidad César Vallejo.
- Suarez, R.C (2007). *Metodología de Gestión de Proyectos en las Administraciones Publicas Según ISO 10.006*. Asturias, España:: Universidad de Oviedo.
- P. Carangui, J. Garbay y B. Valencia (2017). *Finanzas Personales*. Artículo de Investigación. Vol. 1, Universidad Católica de Cuenca, Sede Macas, Ecuador.
<file:///C:/Users/PROPIETARIO/Downloads/Dialnet-FinanzasPersonales-6297480.pdf>
- Maguiño M. (2013). *Análisis e Interpretación de los Estados Financieros*. (1ª. Ed.). EDIGRABER. Lima, Perú.

- Revista, Pontificia Universidad Católica del Perú (2016).
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/iusetveritas/article/view/16546/16892-2016>
- Alan, N. y Cortez, S. (2018). Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica. Universidad Técnica de Machala. (1ª. Ed.). UTMACH. Machala, Ecuador
- Jiménez, R. (2015). Estándares Internacionales de Información Financiera: Algunos efectos en las organizaciones empresariales. *Lúmina*, [S.I.], n. 16, p. 112-135, dic. 2015. ISSN 2619-6174.
- Jiménez, R. (2019). Los Estados Financieros y las Políticas Contables, DIGITAL PUBLISHER. file:///C:/Users/PROPIETARIO/Downloads/Dialnet-LosEstadosFinancierosYLasPolíticasContables-7144051.pdf
- Modelo del Presupuesto Analítico de Obra
<https://modelode.com/modelos/ld-modelo-de-presupuesto-analtico-de-obra.php#:~:text=Un%20presupuesto%20anal%C3%ADtico%20de%20obra,que%20haga%20referencia%20al%20total>
- López, J. Ulloa, W. y Quintana, I. (2019). Optimización de Recursos en la Obra Civil aplicando la Gestión de Procesos.
<http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/4778>
- Scott, R. (2003). The Transfer of Core-Based Hazardous Production Processes to the Export Processing Zones of the Periphery: The Maquiladora Centers of Northern Mexico. Recuperado de,
<http://jwsr.pitt.edu/ojs/jwsr/article/view/236/248>
- Morón, J. (2016). The Transfer of Core-Based Hazardous Production Processes to the Export Processing Zones of the Periphery: The Maquiladora Centers of Northern Mexico.
- Huayhua, D. (2019). Obras públicas por administración directa y ejecución de gasto público presupuestal en el Gobierno Regional de Apurímac, periodo 2019. [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/55793>

- Ramos, I. (2020). Ejecución de obras por administración directa en el Presupuesto por resultados de la Municipalidad Provincial de Abancay, 2019 – 2020. [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57438>
- Soria, J. (2018). Ejecución de obras bajo las modalidades de administración directa y contrata en el Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo, 2017. [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo] 2017. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/26061>
- Meregildo, V. (2017). Dirección estratégica y liquidación de obras por administración directa en la dirección regional de transportes y comunicaciones de Madre de Dios – 2017. [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/20296>
- Gamarra, J. y Zevallos, C. (2018). Gestión de Obras por Administración Directa y Situación de los Proyectos en la Fase de Inversión en el Gobierno Regional de Ayacucho, 2014 – 2017. [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/28635>
- Calloquispe, Y. (2018). Recursos directamente recaudados y su ejecución de inversión por administración directa en la Municipalidad Provincial de San Martín periodo 2015 – 2017. [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/28759>.
- Quispe, J. (2019). El proceso de liquidación técnica y financiera de las obras por administración directa ejecutadas por la gerencia regional de infraestructura de los gobiernos regionales de Ayacucho e Ica en el año 2018. [tesis de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44192>
- Campos, M. (2014). La administración financiera y su incidencia como elemento integrador en los gobiernos locales de la región la libertad – periodo 2011-2012. [tesis de maestría, Universidad Nacional de Trujillo].

Repositorio

Institucional.

<http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/5986>

García, G. (2018). El rol de la gestión del conocimiento en el progreso de modernización de la gestión pública peruana (2011-2016). [tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional. <http://hdl.handle.net/20.500.12404/12417>

Morón, J. (2017). Las Obras por Administración Directa y por encargo: ¿Solución o Problema?. IUS ET VERITAS.
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/iusetveritas/article/view/16546/16892>

ANEXO 3. MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA EJECUCIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Tabla 1.

Título: Incidencia de Optimización de Recursos en Obras por Administración Directa en SEDALIB S.A – Trujillo -2020

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	MARCO TEÓRICO	DIMENSIONES	MÉTODOS
<p>Problema general ¿De qué manera incide la optimización de Recursos en Obras por Administración Directa en SEDALIB S.A – Trujillo 2020?</p> <p>Problemas Específicas: 1. ¿De qué manera se analizará la incidencia de presupuestos en las Obras 2020? 2. ¿De qué manera se elaborará el análisis financiero para obtener la incidencia de recursos en las Obras por Administración Directa?</p>	<p>Hipótesis General Hi: Si existe una incidencia de optimización de recursos en las Obras por Administración Directa en SEDALIB S.A, Trujillo, 2020 H0: No existe una incidencia de optimización de recursos en las Obras por Administración Directa en SEDALIB S.A, Trujillo, 2020</p> <p>Hipótesis Específicas: 1. Si existe una incidencia de optimización de recursos en las Obras por Administración Directa en SEDALIB S.A, Trujillo, 2020.</p>	<p>Objetivo General Determinar la incidencia de optimización de recursos en las obras por administración directa en SEDALIB S.A, Trujillo, 2020.</p> <p>Objetivos específicos: 1. Analizar las liquidaciones técnicas financieras de las obras ejecutadas por administración directa. 2. Analizar la incidencia de optimización de recursos. 3. Evaluar sobre las incidencias de ejecución de obra por Administración Directa realizando un análisis del monto ejecutado de obra. 4. Implementar un modelo de optimización de Recursos.</p>	Administración Directa		Obras Ejecutadas	<p>Diseño: Descriptiva - Correlacional.</p> <p>Población: Obras Liquidadas: 4 obras</p> <p>Instrumentos: Recolección documentaria</p> <p>Métodos de Análisis de datos:</p>
			Optimización de Recursos		Gastos económicos	

ANEXO 3. CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 2.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE ESCALA
Administración Directa	Es aquella en la cual la entidad utiliza sus propios recursos para realizar la ejecución. No cuenta con ningún tercero o privado para ejecutar la obra, contando solo con su propio personal técnico y operativo, equipos y/o maquinaria e infraestructura	La ejecución de estas obras puede realizarse por la institución pública siempre y cuando posea una adecuada asignación presupuestal, un adecuado expediente técnico y se realice actividades de supervisión de manera que garantiza la capacidad técnica y los elementos necesarios. (Contraloría de la Republica, 2019) <u>Instrumento:</u> Recolección de datos	Obras Ejecutadas	Tiempo de Ejecución	Nominal
				Metas Programadas	
				Ejecución de Obra	
Optimización de Recursos	Considerada como la asignación presupuestaria de acuerdo a la priorización del gasto en relación a los objetivos, resultado y los productos (bienes o servicios) que se desea para lograr el bienestar de la población dentro de la gestión de los gobiernos locales	Al ser una estrategia pública, esta se vincula a la asignación de los recursos económicos presupuestales a los bienes y servicios, que están dirigidas a lograr que la población sea beneficiada, el presupuesto por resultados considera dos etapas fundamentales los procesos presupuestales y la ejecución de gastos. (Patiño, 2017) <u>Instrumento:</u> Recolección de datos	Gastos Económicos	Monto Inversión	Nominal
Monto Ejecutado					

1 ANEXO 4. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2 CUADRO DE OBRAS LIQUIDADAS DIRECTAS 2020

3 Tabla 3.

OBRAS LIQUIDADAS DIRECTAS													
DETALLES				EJECUCIÓN						LIQUIDACIÓN			
Item	CC	CODIGO SNIP	Detalle	INICIO DE OBRA	FECHA DE TERMINO	FECHA RECEPCIÓN OBRA	ADMI.	RESOLUCION DE APROBACION	Monto Inversión S/. (C/IGV)	ESTADO DE LIQUIDACIÓN	AÑO DE LIQUIDACIÓN	RESOLUCIÓN DE LIQUIDACIÓN	MONTO DE LIQUIDADACIÓN
1	559	2239994	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO REDES DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO Y ALCANTARILLADO SANITARIO AVENIDA FEDERICO VILLARREAL TRAMO ENTRE AVENIDAS HONORIO DELGADO Y TÚPAC AMARU - TRUJILLO - PRIMERA ETAPA	5/03/2019	24/04/2019	26.07.2019	DIRECTA	RGG N° 025-2019	S/. 525,706.73	APROBADA	2019	RGG N° 623-2019 (10.12.2019)	S/. 233,128.42
2	560	2431605	MEJORAMIENTO RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA AV. LOS PAUJILES TRAMO ENTRE LA AV. LARCO Y LA AV. JUAN PABLO II - DISTRITO DE TRUJILLO-PROVINCIA DE TRUJILLO-DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	17/05/2019	30/06/2019	28.08.2019	DIRECTA	RGG N° 017-2019	S/. 586,171.53	APROBADA	2020	RGG N° 364-2020 (14.10.2020)	S/. 198,138.67
3	540	165002	MEJORAMIENTO RED ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA URBANIZACION TRUPAL - TRUJILLO* - SEGUNDA ETAPA	3/05/2019	29/09/2019	04.11.2019	DIRECTA	RGG N° 629-2019	S/. 2,424,600.87	APROBADA	2020	RGG N° 309-2020 (14.10.2020)	S/. 1,503,809.47
4	548	2352830	MEJORAMIENTO REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO CALLE CAMINO REAL LOS CLAVELES - URB. TRUPAL - DISTRITO DE TRUJILLO - PROVINCIA DE TRUJILLO - DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD	20/09/2019	5/10/2019	30.10.2019	DIRECTA	RGG N° 629-2019	S/. 151,950.28	APROBADA	2021	RGG N° 177-2021 (09.06.2021)	S/. 59,872.04
												TOTAL	S/. 1,994,948.60

4

ANEXO 5. RESOLUCIONES DE GERENCIA GENERAL

RESOLUCION DE OBRA CC559 "Ampliación y Mejoramiento Redes de Agua Potable para el Consumo Humano y Alcantarillado Sanitario Av Federico Villarreal tramo Av. Honorio Delgado y Tupac Amaru – Trujillo" - Primera Etapa



RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL N°623-2019-SEDALIB S.A.-40000-GG

Trujillo, 10 de diciembre de 2019

Visto,

El informe N° 006-2019-SEDALIB S.A.-46000-CADA/LIQ. OBRAS de 02.12.19 y el informe n° 388-2019-SEDALIB S.A.-46000-SGO de 05.12.19, alcanzado por el Liquidador de Obras y la Sub Gerencia de Obras, que adjunta la revisión a la Liquidación Técnica Financiera de Obra "Ampliación y Mejoramiento Redes de Agua Potable para el Consumo Humano y Alcantarillado Sanitario Av. Federico Villarreal tramo avenidas Honorio Delgado y Túpac Amaru – Trujillo" – Primera Etapa CUI N°223994, C.C. N°000559, ejecutado por Administración Directa, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución de Gerencia General N°025-2019-SEDALIB S.A.-40000-GG de 18.01.2019 se aprobó el Expediente Técnico del proyecto "Ampliación y Mejoramiento Redes de Agua Potable para el Consumo Humano y Alcantarillado Sanitario Avenida Federico Villarreal Tramo entre Avenidas Honorio Delgado y Túpac Amaru – Trujillo – Primera Etapa", con presupuesto al mes de noviembre del 2018 con un Monto de Inversión de S/ 525,706.73 (Quinientos Veinte Cinco Mil Setecientos Seis con 73/100 Soles) y con un plazo de ejecución de 45 días calendario.

Que, con fecha 04.03.2019 se firmó el Acta de Entrega de Terreno, para la ejecución de la obra "Ampliación y Mejoramiento Redes de Agua para Consumo Humano y Alcantarillado Sanitario Avenida Federico Villarreal Tramo entre Avenidas Honorio Delgado y Túpac Amaru – Trujillo – Primera Etapa", en representación de la Sub Gerencia de Obras- Ing. Manuel Vertiz Malabrigo e Inspector de Obra, Ing. Brenda del Castillo Ruiz en calidad de Ingeniero de Obras, Ing. Jorge Alberto Urquiaga Vega en calidad de Residente de Obra, se ejecuta la obra por administración Directa, con un plazo de 30 días calendario (Red de Alcantarillado Sanitario) y 15 días (Pavimentación), se inició el 05.03.2019.

Que, para la supervisión de la obra "Ampliación y Mejoramiento Redes de Agua para Consumo Humano y Alcantarillado Sanitario Avenida Federico Villarreal Tramo entre Avenidas Honorio Delgado y Túpac Amaru – Trujillo – Primera Etapa", se contrató a la empresa **MONTHEY J&C CONTRATISTAS GENERALES SAC**, con Orden de Servicio N°2019000211 de fecha 18.03.2019 se designa al ING. JOSE L. CORREA FASANANDO CIP 74640 como Jefe de Supervisión de la obra.

Que, mediante ACTA DE TRANSFERENCIA DE SUPERVISIÓN DE OBRA, de fecha 19.03.2019, se realiza la transferencia de funciones por la supervisión de la obra "Ampliación y Mejoramiento Redes de Agua para Consumo Humano y Alcantarillado Sanitario Avenida Federico Villarreal Tramo entre Avenidas Honorio Delgado y Túpac Amaru – Trujillo – Primera Etapa", entre Ing. Manuel Vertiz Malabrigo en calidad de Inspector de Obra, designado con Memorando N° 296-2019-SEDALIB S.A.-43000-SGRH de fecha 04 de marzo del 2019; y, el Ing. José Luis Correa Fasanando en calidad de Supervisor de la Obra por la empresa MONTHEY J&C CONTRATISTAS GENERALES SAC, designado por Orden de Servicio N°2019000211

Que, mediante Resolución de Gerencia General N° 173-2019-SEDALIB S.A.-40000-GG de fecha 05.04.2019 se aprueba la suspensión de plazo partir del día 03.04.2019, hasta que se resuelva la solicitud de ampliación de plazo.

Que, mediante Resolución de Gerencia General N° 177-2019-SEDALIB S.A.-40000-GG de fecha 08.04.2019 se aprueba DENEGAR la solicitud de Ampliación de Plazo N° 01 por 05 días calendario, solicitada por el Residente de Obra Ing. Jorge Urquiaga Vega, por no poseer sustento respecto a las causales de ampliación de plazo consignada en la Ley de Contrataciones del Estado.

Que, mediante Resolución de Gerencia General N° 178-2019-SEDALIB S.A.-40000-GG de fecha 08.04.2019 se aprueba DENEGAR la solicitud de Ampliación de Plazo N° 02 por 04 días calendario, solicitada por el Residente de Obra Ing. Jorge Urquiaga Vega, por no poseer sustento respecto a las causales de ampliación de plazo consignada en la Ley de Contrataciones del Estado.

Que, mediante Resolución de Gerencia General N° 179-2019-SEDALIB S.A.-40000-GG de fecha 08.04.2019 se aprueba DENEGAR la solicitud de Ampliación de Plazo N° 03 por 12 días calendario, solicitada por el Residente de Obra Ing. Jorge Urquiaga Vega, por no poseer sustento respecto a las causales de ampliación de plazo consignada en la Ley de Contrataciones del Estado.

Que, mediante Resolución de Gerencia General N° 174-2019-SEDALIB S.A.-40000-GG de fecha 08.04.2019 se aprueba la Ampliación de Plazo N°04 por 16 días calendario, contabilizados a partir del día 09.04.2019, siendo la nueva fecha de término el día 24.04.2019 según cronograma, no afectando en mayores gastos al Presupuesto Analítico de la Obra "Ampliación y mejoramiento redes de agua para consumo humano y alcantarillado sanitario Avenida Federico Villarreal tramo entre Avenidas Honorio Delgado y Túpac Amaru- Trujillo – Primera Etapa".



Que, mediante Cuaderno de Obra con Asiento N°70 de fecha 24.04.2019, el Supervisor de Obra, Ing. José Luis Correa Fasanando, da conformidad que la obra se encuentra CULMINADA.

Que, la comisión de Recepción de Obra, de acuerdo a la DIRECTIVA N° 126-2018-SEDALIB S.A.-40000-GG, conjuntamente con la supervisión y residente de obra, visitó la zona donde se ejecutó la obra el día 26.07.2019, verificando los trabajos ejecutados y metas programadas en el Expediente Técnico, OFICIO N°327-2019-GRLL.GGR/UFR, y en el expediente de Recepción, firmando el Acta de Recepción en señal de conformidad de la recepción de la Obra.

Que, mediante carta N° 061-2019/ MONTHY J & C Consultor de Obras de 21 de noviembre de 2019, la Supervisión MONTHY J & C Contratistas Generales SAC alcanzó a la Gerencia General la Liquidación Técnica Financiera de la obra "Ampliación y Mejoramiento Redes de Agua para Consumo Humano y Alcantarillado Sanitario Avenida Federico Villarreal Tramo entre Avenidas Honorio Delgado y Tupac Amaru - Trujillo - Primera Etapa", donde indica un Monto de Inversión ejecutado de S/ 233,128.42 (doscientos treinta y tres mil ciento veinte y ocho con 42/100 Soles) incluido IGV 18%.

Que, con INFORME N°006-2019-SEDALIB S.A.-46000-CADA/LIQ. OBRAS de 02 de diciembre de 2019, el Liquidador de Obra, señala que revisada la liquidación técnica financiera presentada por el supervisor se considera aprobada, teniendo en cuenta que se incluye un saldo por cancelar derivado de los servicios de Supervisión por un monto de S/ 8,601.65 (S/ 7,289.53 + 1,312.12 IGV) y del Ing. Residente (S/ 1,725.00), los cuales han sido cancelados por la Entidad.

Que, con Informe N°199-2019 - SEDALIB S.A. - 46000 - SGO/OBRAS de 05 de diciembre de 2019, el Ingeniero de Obras, recomienda proceder a aprobar la Reducción de Metas de la obra "Ampliación y Mejoramiento Redes de Agua para Consumo Humano y Alcantarillado Sanitario Avenida Federico Villarreal Tramo entre Avenidas Honorio Delgado y Tupac Amaru - Trujillo - Primera Etapa", por un Monto de S/ S/ 89,994.21 (Ochenta y nueve mil novecientos noventa y cuatro con 21/100) que incluye IGV y deducida la Utilidad (8%).

REDUCCION DE METAS

- PAVIMENTACION

03	PAVIMENTO FLEXIBLE				
03.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A OBRA	VJE	0.00	0.00	0.00%
03.02	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE-ASFALTO (INCL. PERFILADO BORDES)	M2	0.00	0.00	0.00%
03.03	PREPARACIÓN DE LA SUB-RASANTE	M2	0.00	0.00	0.00%
03.04	ESCARIFICADO DE BASE E=5CM	M2	0.00	0.00	0.00%
03.05	BARRIDO Y LIMPIEZA P/LA IMPRIMACIÓN	M2	0.00	0.00	0.00%
03.06	IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA	M2	0.00	0.00	0.00%
03.07	BARRIDO Y LIMPIEZA P/LA CARPETA ASFÁLTICA	M2	0.00	0.00	0.00%
03.08	CARPETA ASFÁLTICA EN FRIO DE 2"	M2	0.00	0.00	0.00%
03.09	BARRIDO Y LIMPIEZA C/EQUIPO PARA SLURRY SEAL	M2	0.00	0.00	0.00%
03.10	SLURRY SEAL, e=10 mm	M2	0.00	0.00	0.00%
03.11	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO HASTA 5KM	M3	0.00	0.00	0.00%

SALDO DE OBRA NO EJECUTADO

Que, adicional a la Reducción de Metas, se tienen partidas de la Red de Alcantarillado que no han sido ejecutadas, correspondiendo al saldo de obras no ejecutado:

Item	DESCRIPCION	Und	Saldo no ejecutado		
			Metrado	Monto	%
	ALCANTARILLADO SANITARIO				
01	OBRAS PROVISIONALES				
01.04	CERCO PERIMETRICO PROVISIONAL DE OBRA	M	40.00	472.00	100.00%
02	SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN DE TRÁNSITO				
02.06	SEÑALES-ILUMINACIÓN NOCTURNA CON LÁMPARA INTERMITENTE	KM	0.52	3,401.00	100.00%
10	CONEXIONES DOMICILIARIAS DESAGUE				

10.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL PARA CONEXION DOMICILIARIA	UND	4.00	9.16	8.89%
10.02	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB. T.NORMAL DN 110-160 MM DE 0.60 A 1.00 MPP	M	22.17	514.57	11.43%
10.03	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB. T.NORMAL DN 110-160 MM DE 1.01 A 1.25 MPP	M			
10.04	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB. T.NORMAL DN 110-160 MM DE 1.26 A 1.50 MPP	M			
10.05	DESMONTAJE Y RETIRO DE TUBERIA DE CONCRETO P/CONEXIÓN DOMICILIARIA	M	24.40	55.63	8.89%
10.06	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T. NORMAL P/TUB. DN 110-160 MM PARA TODA PROF.	M	22.80	34.88	8.89%
10.07	TUBERIA PVC-U UF NTP ISO 21138:2010 SN4 DN 160 MM INCL. ANILLO + 3% DESPERDICIOS	M	24.40	425.05	8.89%
10.08	INSTALACION TUBO PVC UF DN 160MM	M	24.40	40.02	8.89%
10.09	EMPALME A COLECTOR PVC DN 200 MM	UND	4.00	414.72	10.26%
10.10	EMPALME A COLECTOR PVC DN 200 MM A RED PROFUNDA	UND			
10.11	SUMINISTRO DE CAJA DE CONCRETO SIMPLE Y MARCO Y TAPA CºAº DESAGUE DE 0.60-1.00 M PROF.	UND	3.00	342.21	8.57%
10.12	SUMINISTRO DE CAJA DE CONCRETO SIMPLE Y MARCO Y TAPA CºAº DESAGUE DE 1.01-1.25 M PROF.	UND	1.00	131.02	25.00%
10.13	SUMINISTRO DE CAJA DE CONCRETO SIMPLE Y MARCO Y TAPA CºAº DESAGUE DE 1.26-1.50 M PROF.	UND			
10.14	INSTALACIÓN DE CAJA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DESAGUE T. NORMAL DE 0.60-1.00 M PROF.	UND	4.00	292.08	11.43%
10.15	INSTALACIÓN DE CAJA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DESAGUE T. NORMAL DE 1.01-1.25 M PROF.	UND			
10.16	INSTALACIÓN DE CAJA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DESAGUE T. NORMAL DE 1.26-1.50 M PROF.	UND			
10.17	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T.NORMAL DN 110-160 DE 0.60 M A 1.00 M PROF.	M	22.17	364.92	11.43%
10.18	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T.NORMAL DN 110-160 DE 1.01 M A 1.25 M PROF.	M			
10.19	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T.NORMAL DN 110-160 DE 1.26 M A 1.50 M PROF.	M			
10.20	PRUEBA HIDRÁULICA DE TUBERÍA P/DESAGÜE DN 160 MM	M	24.40	91.26	8.89%
10.21	ROTURA Y REPOSICION DE VEREDA RIGIDA E=0.10M				
	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO (INCL. PERFILADO BORDES)	M2	43.57	756.38	33.44%
	VEREDA DE CONCRETO f'c=175 KG/CM2 E=10CM (CEMENTO P-I)	M2	108.49	4,809.36	83.27%
10.22	LOSA DE CONCRETO DE 1.00X1.00 E=10CM f'c=175 KG/CM2 (CEMENTO P-I)	UND	1.00	48.34	100.00%
10.23	REPLANTEO FINAL DE LA OBRA PARA CONEXION DOMICILIARIA	UND	4.00	16.00	8.89%

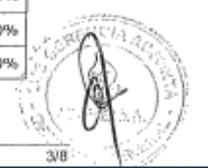
El Saldo de Obra NO ejecutado representa un Costo Directo de S/ 12,218.60; Gastos Generales (12.38%) por S/ 1,509.00; representan un monto de saldo de obra no ejecutado de S/ 13,727.69 más el IGV 18% S/ 2,470.98 representa un monto de S/ 16,198.67 soles; por lo tanto, en el Acta de Recepción se consideran los metrados siguientes:

METAS EJECUTADAS SEGÚN ACTA DE RECEPCION DE OBRA.

Que, De acuerdo a la verificación en campo, como se detalla en el ACTA DE RECEPCIÓN las metas ejecutadas son:

Alcantarillado Sanitario:

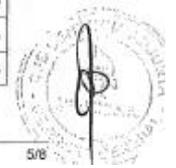
Item	DESCRIPCION	Und	Metrados Ejecutados Finales		
			Metrado	Valorizado	%
	ALCANTARILLADO SANITARIO				
01	OBRAS PROVISIONALES				
01.01	CASETA DE GUARDIANÍA Y ALMACÉN	UND	1.00	2,421.79	100.00%
01.02	OFICINA P/RESIDENTE-INSPECCIÓN	UND	1.00	2,177.16	100.00%
01.03	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA DE 3,60 M x 2,40 M	UND	1.00	2,010.93	100.00%
01.04	CERCO PERIMETRICO PROVISIONAL DE OBRA	M	0.00	0.00	0.00%



01.05	BAÑOS PORTÁTILES	DIA	30.00	822.00	100.00%
02	SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN DE TRÁNSITO				
02.01	SEGURIDAD, HIGIENE OCUPACIONAL Y SALUD EN EL TRABAJO	GLB	1.00	9,855.88	100.00%
02.02	CINTA Y MALLA PLÁSTICA SEÑALIZADORA P/LÍMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	M	1,585.38	2,774.42	100.00%
02.03	TRANQUERAS DE MADERA 1.20X1.10M P/DESVÍO TRÁNSITO VEHICULAR	UND	3.00	283.32	100.00%
02.04	CONO DE PVC FOSFORESCENTE P/SEÑALIZACIÓN	UND	6.00	63.60	100.00%
02.05	PUENTE DE MADERA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA PROVISIONAL	UND	2.00	131.58	100.00%
02.06	SENALES-ILUMINACIÓN NOCTURNA CON LAMPARA INTERMITENTE	KM	0.00	0.00	0.00%
03	TRABAJOS PRELIMINARES				
03.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DEL PROYECTO PARA LINEAS-REDES CON ESTACIÓN TOTAL	KM	0.52	480.28	100.00%
03.02	REPLANTEO FINAL DE LA OBRA PARA LINEAS-REDES CON ESTACIÓN TOTAL	KM	0.52	356.42	100.00%
03.03	TRASLADO MAQ/EQUIP. MATERIALES Y HERRAMIENTAS A OBRA	VJE	2.00	1,000.00	100.00%
03.04	LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA	MES	1.00	753.13	100.00%
03.05	DESVÍO DE AGUAS SERVIDAS INCL. BOMBEO Y ALQUILER DE TUBO P/MANTENIMI. SERVICIO DN 200-250MM	M	303.71	3,808.52	100.00%
03.06	PROTECCIÓN DE REDES DE AGUA POTABLE	UND	2.00	75.56	100.00%
04	DEMOLICIONES				
04.01	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE MAL ESTADO, DE 1.01 A 1.25 M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE PARA SU ELIMINACIÓN)	UND	2.00	1,062.52	100.00%
04.02	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE MAL ESTADO, DE 1.26 A 1.50 M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE PARA SU ELIMINACIÓN)	UND	1.00	584.37	100.00%
04.03	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE MAL ESTADO, DE 1.51 A 1.75 M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE PARA SU ELIMINACIÓN)	UND	1.00	649.32	100.00%
04.04	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE MAL ESTADO, DE 2.01 A 2.50 M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE PARA SU ELIMINACIÓN)	UND	2.00	1,669.66	100.00%
04.05	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE MAL ESTADO, DE 2.51 A 3.00 M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE PARA SU ELIMINACIÓN)	UND	2.00	1,947.92	100.00%
04.06	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE-ASFALTO (INCL. PERFLADO BORDES)	M2	536.78	6,994.24	100.00%
04.07	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO (INCL. PERFLADO BORDES)	M2	41.76	724.95	100.00%
04.08	DEMOLICIÓN DE CAJA Y TAPA EN MAL ESTADO DE CONEX. DOM. DESAGUE (INCLUYE ACODO DE DESMONTE PARA SU ELIMINACIÓN)	UND	40.00	706.00	100.00%
04.09	ELIMINACIÓN DE DESMONTE R=5KM PROVENIENTE DE DEMOLICIÓN DE CONCRETO/ASFALTO	M3	118.97	1,870.21	100.00%
05	BUZONES Y/O CAJAS DE INSPECCION				
05.01	BUZÓN TIPO I - T. NORMAL Di=1.20m DE 1,01 A 1,25 MPP (ENCOF. EXTER E INTER)	UND	2.00	4,842.14	100.00%
05.02	BUZÓN TIPO I - T. NORMAL Di=1.20m DE 1,26 A 1,50 MPP (ENCOF. EXTER E INTER)	UND	2.00	5,286.68	100.00%
05.03	BUZÓN TIPO I - T. NORMAL Di=1.20m DE 1,51 A 1,75 MPP (ENCOF. EXTER E INTER)	UND	1.00	2,920.82	100.00%
05.04	BUZÓN TIPO I - T. NORMAL Di=1.20m DE 1,76 A 2,00 MPP (ENCOF. EXTER E INTER)	UND	1.00	3,150.68	100.00%
05.05	BUZÓN TIPO I - T. NORMAL Di=1.20m DE 2,01 A 2,50 MPP (ENCOF. EXTER E INTER)	UND	4.00	14,803.80	100.00%
05.06	BUZÓN TIPO I - T. NORMAL Di=1.20m DE 2,51 A 3,00 MPP (ENCOF. EXTER E INTER)	UND	2.00	8,354.98	100.00%
06	CLAUSURA DE BUZONES EXISTENTES				
06.01	TAPONEO DE EMPALMES DE BUZONES EXISTENTES DN 200-250	UND	2.00	56.24	100.00%
06.02	DESACTIVACION DE BUZÓN DE 1.26 A 1.50 M DE PROF.(INCL. DEMOLICION DE LOSA)	UND	1.00	108.86	100.00%
07	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
07.01	EXCAV. ZANJA (MAQ) P/TUB T. NORMAL DN 200-200 DE 1.01 M A 1.25 M PROF.	M	1.39	11.75	100.00%
07.02	EXCAV. ZANJA (MAQ) P/TUB T. NORMAL DN 200-250 DE 1.26 M A 1.50 M PROF.	M	102.92	1,043.61	100.00%
07.03	EXCAV. ZANJA (MAQ) P/TUB T. NORMAL DN 200-250 DE 1.51 M A 1.75 M PROF.	M	36.57	432.99	100.00%
07.04	EXCAV. ZANJA (MAQ) P/TUB T. NORMAL DN 200-250 DE 1.76 M A 2.00 M PROF.	M	151.71	2,054.15	100.00%



07.05	EXCAV. ZANJA (MÁQ) P/TUB T. NORMAL DN 200-250 DE 2.01 M A 2.50 M PROF.	M	107.66	1,819.45	100.00%
07.06	EXCAV. ZANJA (MÁQ) P/TUB T. NORMAL DN 200-250 DE 2.51 M A 3.00 M PROF.	M	100.34	2,034.90	100.00%
07.07	DESMONTAJE Y RETIRO DE TUBERIA CSN DN 200-250 MM	M	303.71	844.31	100.00%
07.08	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T. NORMAL P/TUB DN 200-250 PARA TODA PROF.	M	500.59	1,121.32	100.00%
07.09	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 200-250 DE 1.01 A 1.25 M PROF.	M	1.39	31.36	100.00%
07.10	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 200-250 DE 1.26 A 1.50 M PROF.	M	102.92	2,737.67	100.00%
07.11	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 200-250 DE 1.51 A 1.75 M PROF.	M	36.57	1,124.53	100.00%
07.12	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 200-250 DE 1.76 A 2.00 M PROF.	M	151.71	5,470.66	100.00%
07.13	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 200-250 DE 2.01 A 2.50 M PROF.	M	107.66	4,860.85	100.00%
07.14	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 200-250 DE 2.51 A 3.00 M PROF.	M	100.34	5,616.03	100.00%
07.15	ENTIBADO Y DESENTIBADO CONTINUO SIMPLE DE ZANJA	M2	602.04	41,053.11	100.00%
07.16	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO HASTA 5KM	M3	279.45	3,713.89	100.00%
08	SUMINISTRO DE TUBOS COLECTOR				
08.01	TUBERIA PVC-U UF NTP ISO 21138:2010 SN4 DN 200 MM INCL. ANILLO + 3% DESPERDICIOS	M	504.99	12,240.96	100.00%
09	INSTALACIÓN TUBOS COLECTOR/EMISOR				
09.01	INSTALACION TUBO PVC UF DN 200MM	M	504.99	3,080.44	100.00%
09.02	EMPALME DE RED CORRUGADA DE 200-250 MM A BUZÓN DE INSPECCIÓN	UND	31.00	2,825.65	100.00%
09.03	PRUEBA HIDRÁULICA DE TUBERÍA P/DESAGÜE DN 200 MM	M	504.99	2,040.16	100.00%
10	CONEXIONES DOMICILIARIAS DESAGUE				
10.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL PARA CONEXION DOMICILIARIA	UND	41.00	93.89	91.11%
10.02	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB. T.NORMAL DN 110-160 MM DE 0.60 A 1.00 MPP	M	171.78	3,987.01	88.57%
10.03	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB. T.NORMAL DN 110-160 MM DE 1.01 A 1.25 MPP	M	22.05	710.67	100.00%
10.04	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB. T.NORMAL DN 110-160 MM DE 1.26 A 1.50 MPP	M	40.50	1,566.14	100.00%
10.05	DESMONTAJE Y RETIRO DE TUBERIA DE CONCRETO P/CONEXIÓN DOMICILIARIA	M	250.10	570.23	91.11%
10.06	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T. NORMAL P/TUB. DN 110-160 MM PARA TODA PROF.	M	233.70	357.56	91.11%
10.07	TUBERIA PVC-U UF NTP ISO 21138:2010 SN4 DN 160 MM INCL. ANILLO + 3% DESPERDICIOS	M	250.10	4,356.74	91.11%
10.08	INSTALACION TUBO PVC UF DN 160MM	M	250.10	410.16	91.11%
10.09	EMPALME A COLECTOR PVC DN 200 MM	UND	35.00	3,628.80	89.74%
10.10	EMPALME A COLECTOR PVC DN 200 MM A RED PROFUNDA	UND	6.00	846.36	100.00%
10.11	SUMINISTRO DE CAJA DE CONCRETO SIMPLE Y MARCO Y TAPA CºAº DESAGUE DE 0.60-1.00 M PROF.	UND	32.00	3,650.24	91.43%
10.12	SUMINISTRO DE CAJA DE CONCRETO SIMPLE Y MARCO Y TAPA CºAº DESAGUE DE 1.01-1.25 M PROF.	UND	3.00	393.06	75.00%
10.13	SUMINISTRO DE CAJA DE CONCRETO SIMPLE Y MARCO Y TAPA CºAº DESAGUE DE 1.26-1.50 M PROF.	UND	6.00	887.82	100.00%
10.14	INSTALACIÓN DE CAJA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DESAGUE T. NORMAL DE 0.60-1.00 M PROF.	UND	31.00	2,263.62	88.57%
10.15	INSTALACIÓN DE CAJA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DESAGUE T. NORMAL DE 1.01-1.25 M PROF.	UND	4.00	324.60	100.00%
10.16	INSTALACIÓN DE CAJA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DESAGUE T. NORMAL DE 1.26-1.50 M PROF.	UND	6.00	547.98	100.00%
10.17	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T.NORMAL DN 110-160 DE 0.60 M A 1.00 M PROF.	M	171.78	2,827.50	88.57%
10.18	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T.NORMAL DN 110-160 DE 1.01 M A 1.25 M PROF.	M	22.05	415.86	100.00%
10.19	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T.NORMAL DN 110-160 DE 1.26 M A 1.50 M PROF.	M	40.50	907.61	100.00%
10.20	PRUEBA HIDRÁULICA DE TUBERÍA P/DESAGÜE DN 160 MM	M	250.10	935.37	91.11%
10.21	ROTURA Y REPOSICION DE VEREDA RIGIDA E=0.10M				
	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO (INCL. PERFILADO BORDES)	M2	86.71	5,349.14	66.56%
	VEREDA DE CONCRETO Fc=175 KG/CM2 E=10CM (CEMENTO P-I)	M2	21.79	1,344.23	16.73%
10.22	LOSA DE CONCRETO DE 1.00X1.00 E=10CM Fc=175 KG/CM2 (CEMENTO P-I)	UND	0.00	0.00	0.00%



10.23	REPLANTEO FINAL DE LA OBRA PARA CONEXION DOMICILIARIA	UND	41.00	164.00	91.11%
11	PRE-PAVIMENTACIÓN				
11.01	SUB BASE GRANULAR e=0.10M	M2	536.78	4,186.88	100.00%
11.02	BASE GRANULAR e=0.20M	M2	536.78	6,967.40	100.00%
12	PAVIMENTO RÍGIDO				
12.01	BASE GRANULAR e=0.15M	M2	41.76	511.98	100.00%
12.02	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO RIGIDO F'c=175 KG/CM ² , E=0.10	M2	0.00	0.00	0.00%
13	VARIOS				
13.01	OBRAS CONEXAS (AGUA, ELECTRICAS, TELEFONO, ETC)	UND	2.00	200.00	100.00%
13.02	COSTO AMBIENTAL OBRAS DESAGUE	DIA	10.00	1,873.20	100.00%
14	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD				
14.01	PRUEBA COMPACTACION SUELOS (PROCTOR MODIFICADO)	UND	10.00	883.40	100.00%
14.02	PRUEBA COMPACTACION SUELOS (DENSIDAD DE CAMPO)	UND	12.00	460.08	100.00%
14.03	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ENSAYO DE COMPRESION)	UND	20.00	466.80	100.00%
	PAVIMENTACION				
01	OBRAS PROVISIONALES				
01.01	BAÑOS PORTÁTILES	DIA	0.00	0.00	0.00%
02	SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN DE TRÁNSITO				
02.01	CINTA Y MALLA PLÁSTICA SEÑALIZADORA P/LÍMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	M	0.00	0.00	0.00%
02.02	TRANQUERAS DE MADERA 1.20X1.10M P/DESVIÓ TRÁNSITO VEHICULAR	UND	0.00	0.00	0.00%
02.03	CONO DE PVC FOSFORESCENTE P/SEÑALIZACIÓN	UND	0.00	0.00	0.00%
03	PAVIMENTO FLEXIBLE				
03.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A OBRA	VJE	0.00	0.00	0.00%
03.02	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE-ASFALTO (INCL. PERFILADO BORDES)	M2	0.00	0.00	0.00%
03.03	PREPARACIÓN DE LA SUB-RASANTE	M2	0.00	0.00	0.00%
03.04	ESCARIFICADO DE BASE E=5CM	M2	0.00	0.00	0.00%
03.05	BARRIDO Y LIMPIEZA P/LA IMPRIMACIÓN	M2	0.00	0.00	0.00%
03.06	IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA	M2	0.00	0.00	0.00%
03.07	BARRIDO Y LIMPIEZA P/LA CARPETA ASFÁLTICA	M2	0.00	0.00	0.00%
03.08	CARPETA ASFÁLTICA EN FRIO DE 2"	M2	0.00	0.00	0.00%
03.09	BARRIDO Y LIMPIEZA C/EQUIPO PARA SLURRY SEAL	M2	0.00	0.00	0.00%
03.10	SLURRY SEAL, e=10 mm	M2	0.00	0.00	0.00%
03.11	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO HASTA SKM	M3	0.00	0.00	0.00%



Que, mediante Resolución de Gerencia General N°617-2019-SEDALIB S.A.-40000-GG de fecha 05.12.2019 se aprobó la Reducción de Metas en la obra "Ampliación y Mejoramiento Redes de Agua para Consumo Humano y Alcantarillado Sanitario Avenida Federico Villarreal Tramo entre Avenidas Honorio Delgado Tupac Amaru - Trujillo - Primera Etapa", por un Monto de S/ S/ 89,994.21 (Ochenta y nueve mil novecientos noventa y cuatro con 21/100) que incluye IGV y deducida la Utilidad (8%)

Que, con INFORME N°388-2019 - SEDALIB S.A. - 46000 - SGO de 05.12.2019, el Subgerente de Obras alcanza y recomienda proceder con La Liquidación Técnica Financiera de la obra "Ampliación y Mejoramiento Redes de Agua para Consumo Humano y Alcantarillado Sanitario Avenida Federico Villarreal Tramo entre Avenidas Honorio Delgado y Tupac Amaru - Trujillo - Primera Etapa", por un Monto de Inversión ejecutado de S/ 233,128.42 (doscientos treinta y tres mil ciento veinte y ocho con 42/100 Soles) incluido IGV 18%. según detalle:





ÍTEM	DESCRIPCION	PROYECTADO			EJECUTADO		
		Monto S/IGV	IGV 18%	MONTO S/.	Monto S/IGV	IGV 18%	MONTO S/.
1	Mano de Obra	103,540.32	0.000	103,540.32	102,225.33	0.00	102,225.33
	Materiales	186,777.59	33,619.97	220,397.56	65,150.25	11,727.05	76,877.30
	Equipo y Herramientas	17,148.68	3,086.76	20,235.44	1,138.49	204.93	1,343.42
	Servicios	15,988.52	2,877.93	18,866.45	8,841.86	1,591.53	10,433.39
	Capacidad Instalada	0.00	0.00	0.00	14,253.85	0.00	14,253.85
	COSTO DIRECTO	323,455.11	39,584.66	363,039.78	191,609.78	13,523.51	205,133.29
2	GASTOS OPERATIVOS	37,996.11	6,839.30	44,835.41	24,350.37	3,644.76	27,995.13
	Residente de obra				7,935.00	690.00	
	Supervisor de Obra				15,550.85	2,799.15	
	Otros				864.52	155.61	
3	UTILIDAD (8%)	24,612.87	4,430.32	29,043.18	0.00	0.00	0.00
4	TOTAL EJECUCION OBRA	386,064.10	50,854.28	436,918.37	215,960.15	17,168.27	233,128.42
5	EXPEDIENTE TÉCNICO	11,075.79	1,993.64	13,069.43	0.00	0.00	0.00
6	ESTUDIOS DE CERTIFICADO DE IMPACTO AMBIENTAL	6,300.00	1,134.00	7,434.00	0.00	0.00	0.00
7	ESTUDIOS DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS	10,131.10	1,823.60	11,954.70	0.00	0.00	0.00
8	Supervisión	25,057.48	4,510.35	29,567.83	0.00	0.00	0.00
9	INTERVENCION SOCIAL	5,400.00	972.00	6,372.00	0.00	0.00	0.00
10	GESTION DE RIESGOS	17,280.00	3,110.40	20,390.40	0.00	0.00	0.00
TOTAL MONTO DE INVERSION		461,308.47	64,398.27	525,706.73	215,960.15	17,168.27	233,128.42



Monto de inversión programado : S/ 525,706.73 (con IGV 18%)100.00%
 Monto de inversión ejecutada : S/ 233,128.42 (con IGV 18%)44.34%
 Monto de Inversión Reducción de Metas : S/ 89,994.21(con IGV 18%)17.12%
 Monto de Saldo de Obra no ejecutado : S/ 16,198.67(con IGV 18%)3.70%



Que por estos considerandos con las visaciones de la Sub Gerencia de Obras, Gerencia de Administración y Finanzas, Sub Gerencia de Asesoría Jurídica y estando lo expuesto a las facultades previstas en los Estatutos de la Empresa SEDALIB S.A.;

SE RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Aprobar la Liquidación Técnica Financiera de la obra "Ampliación y Mejoramiento Redes de Agua para Consumo Humano y Alcantarillado Sanitario Avenida Federico Villarreal Tramo entre Avenidas Honorio Delgado y Tupac Amaru - Trujillo - Primera Etapa", por un Monto de Inversión ejecutado de S/ 233,128.42 (doscientos treinta y tres mil ciento veinte y ocho con 42/100 Soles) incluido IGV 18%, según detalle:



ÍTEM	DESCRIPCION	PROYECTADO			EJECUTADO		
		Monto S/IGV	IGV 18%	MONTO S/.	Monto S/IGV	IGV 18%	MONTO S/.
1	Mano de Obra	103,540.32	0.000	103,540.32	102,225.33	0.00	102,225.33
	Materiales	186,777.59	33,619.97	220,397.56	65,150.25	11,727.05	76,877.30
	Equipo y Herramientas	17,148.68	3,086.76	20,235.44	1,138.49	204.93	1,343.42
	Servicios	15,988.52	2,877.93	18,866.45	8,841.86	1,591.53	10,433.39
	Capacidad Instalada	0.00	0.00	0.00	14,253.85	0.00	14,253.85
	COSTO DIRECTO	323,455.11	39,584.66	363,039.78	191,609.78	13,523.51	205,133.29
2	GASTOS OPERATIVOS	37,996.11	6,839.30	44,835.41	24,350.37	3,644.76	27,995.13



	Residente de obra				7,935.00	690.00	
	Supervisor de Obra				15,550.85	2,799.15	
	Otros				864.52	155.61	
3	UTILIDAD (8%)	24,612.87	4,430.32	29,043.18	0.00	0.00	0.00
4	TOTAL EJECUCION OBRA	386,064.10	50,854.28	436,918.37	215,960.15	17,168.27	233,128.42
5	EXPEDIENTE TÉCNICO	11,075.79	1,993.64	13,069.43	0.00	0.00	0.00
6	ESTUDIOS DE CERTIFICADO DE IMPACTO AMBIENTAL	6,300.00	1,134.00	7,434.00	0.00	0.00	0.00
7	ESTUDIOS DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS	10,131.10	1,823.60	11,954.70	0.00	0.00	0.00
8	Supervisión	25,057.48	4,510.35	29,567.83	0.00	0.00	0.00
9	INTERVENCION SOCIAL	5,400.00	972.00	6,372.00	0.00	0.00	0.00
10	GESTION DE RIESGOS	17,280.00	3,110.40	20,390.40	0.00	0.00	0.00
	TOTAL MONTO DE INVERSION	461,308.47	64,398.27	525,706.73	215,960.15	17,168.27	233,128.42

ARTICULO 2°.- Autorizar a la Gerencia de Administración y Finanzas de SEDALIB S.A. contabilizar el Monto de Ejecución de Obra "Ampliación y Mejoramiento Redes de Agua para Consumo Humano y Alcantarillado Sanitario Avenida Federico Villarreal Tramo entre Avenidas Honorio Delgado y Tupac Amaru - Trujillo - Primera Etapa", CUI N°223994, C.C. N°000559.

ARTICULO 3°.- La Gerencia de Administración y Finanzas ejecutara los ajustes y actualizaciones que devienen de la aplicación de la depreciación y reevaluación según ley, teniendo en cuenta la fecha de Liquidación de la Obra.

ARTICULO 4°.- La Gerencia de Operaciones y Mantenimiento, Gerencia Comercial, se encargaran de operar y dar manteniendo a la Infraestructura Sanitaria de la Obra ejecutada, asegurando el adecuado funcionamiento de las instalaciones en conformidad a las normas vigentes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.




ELOY ANTHONY DIAZ RIOS
GERENTE GENERAL

CADA

CC.GAF-GDE-SGAJ-SGO-OBRAS-CONTABILIDAD-ARCHIVO-CONTRATISTA- SUPERVISION









RESOLUCION DE OBRA CC560 "Mejoramiento Red de Alcantarillado Sanitario de la Av. Los Paujiles tramo entre la Av. Larco y la Av. Juan Pablo II – Distrito de Trujillo – Provincia de Trujillo – Departamento La Libertad"



RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL N° 364 -2020-SEDALIB S.A.-40000-GG

Trujillo, 18 NOV 2020

Visto,

El informe N° 034-2020-SEDALIB S.A.-46000-CADA/LIQ. OBRAS de 29.10.2020 y el informe N° 166-2020-SEDALIB S.A.-46000-SGO de 30.10.2020, alcanzado por el Liquidador de Obras y la Sub Gerencia de Obras, que adjunta la revisión a Liquidación Técnica Financiera de Obra "Mejoramiento Red de Alcantarillado Sanitario de la Av. Los Paujiles tramo entre la Av. Larco y la Av. Juan Pablo II – Distrito Trujillo – Provincia de Trujillo – Departamento La Libertad", CUI N°2431605, C.C. N°000560, ejecutado por Administración Directa, y fuente de Financiamiento SEDALIB S.A – Recursos Directamente Recaudados.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución de Gerencia General N°017-2019-SEDALIB S.A.-40000-GG de fecha 14.01.2019 se aprobó el Expediente Técnico del proyecto "Mejoramiento Red de Alcantarillado Sanitario de la Av. Los Paujiles tramo entre la Av. Larco y la Av. Juan Pablo II – Distrito de Trujillo – Provincia de Trujillo – Departamento La Libertad", con Código único de Inversión N° 2431605, con un Monto de Inversión de S/ 586,171.53 (Quinientos Ochenta y seis mil ciento setenta y uno con 53/100 Soles), y con un plazo de 45 días calendarios.

Que, el 17.05.2019 se suscribe el Acta de Entrega de Terreno, para la ejecución de la obra por administración Directa "Mejoramiento Red de Alcantarillado Sanitario de la Av. Los Paujiles tramo entre la Av. Larco y la Av. Juan Pablo II – Distrito de Trujillo – Provincia de Trujillo – Departamento La Libertad" en representación de la Sub Gerencia de Obras- Ing. Mitchell Javier Mollan Mendo, Ingeniero de Obras Ing. Brenda Del castillo Ruiz, e Ing. Luis Orlando Boyd Saucedo en calidad de Supervisor de Obra, se ejecutara la obra por administración Directa, con un plazo de 45 días calendarios (Red de Alcantarillado Sanitario), siendo el inicio el 17.05.2019.

Que, para la Supervisión de la obra "Mejoramiento Red de Alcantarillado Sanitario de la Av. Los Paujiles tramo entre la Av. Larco y la Av. Juan Pablo II – Distrito de Trujillo – Provincia de Trujillo – Departamento La Libertad", se contrató al Ing. Luis Orlando Boyd Saucedo con Orden de Servicio N°2019000269 de 10.04.2019.

Que, para la Residencia de la obra "Mejoramiento Red de Alcantarillado Sanitario de la Av. Los Paujiles tramo entre la Av. Larco y la Av. Juan Pablo II – Distrito de Trujillo – Provincia de Trujillo – Departamento La Libertad", se contrató al Ing. Carlos Eduardo Olorte García, con Orden de Servicio N°2019000456 de 31.05.2019.

Que, mediante Cuaderno de Obra con Asiento N°67 de fecha 30.06.2019, el Supervisor de Obra, Ing. Luis Orlando Boyd Saucedo, da conformidad que la obra se encuentra CULMINADA.

Que, el comité de Recepción de obra designada con Resolución de Gerencia General N°102-2019-SEDALIB S.A, conformada por el Ing. Mitchell Javier Mollan Mendo (En calidad de Presidente), Ing. Patricia Valdívila Orrego (En calidad de Miembro), conjuntamente con el Ing. Luis O. Boyd Saucedo (En calidad de Supervisor de Obra), Ing. Carlos E. Olorte García (En Calidad de Residente de Obra), procedieron de acuerdo a la DIRECTIVA N° 126-2018-SEDALIB S.A.-40000-GG, visitar la zona donde se ejecutó la obra el día 28.08.2019, verificando los trabajos ejecutados, metas programadas en el Expediente Técnico, OFICIO N°327-2019-GRLL.GGR/UFR, y en el expediente de Recepción, firmando el Acta de Recepción en señal de conformidad y recepción de la Obra.



METAS EJECUTADAS SEGÚN ACTA DE RECEPCION DE OBRA.

Que, mediante acuerdo a la verificación en campo, como se detalla en el ACTA DE RECEPCIÓN las metas ejecutadas son:

Alcantarillado Sanitario:

Item	DESCRIPCION	Und.	Metas Ejecutadas Financ		
			Metrado	Valorizado	%
	ALCANTARILLADO				
01	OBRAS PROVISIONALES				
01.01	CASITA DE GUARDIANA Y ALMACEN	UND	1.00	1.00	100.00%
01.02	OFICINAS PRESIDENTE-INSPECCION	UND	1.00	1.00	100.00%
01.03	CARTEL DE OBRA 3.00 Mx 2.40M	UND	1.00	1.00	100.00%
01.04	CERCO PERIMETRICO PROVISIONAL P/OBRA	M	40.00	40.00	100.00%
01.05	BAÑOS PORTATIL	DIA	45.00	45.00	100.00%
02	SEÑALIZACION DE TRANSITO				



07.07	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T. NORMAL P/TUB. DN 200 - 250 PARA TODA PROF.	M	789.78	789.78	100.00%
07.08	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO)/TUBERIA NORMAL DN 200-250 DE 1.01 A 1.25 M. PROF.	M	296.52	296.52	100.00%
07.09	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO)/TUBERIA NORMAL DN 200-250 DE 1.26 A 1.50 M. PROF.	M	242.28	242.28	100.00%
07.10	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO)/TUBERIA NORMAL DN 200-250 DE 1.51 A 1.75 M. PROF.	M	87.88	87.88	100.00%
07.11	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO)/TUBERIA NORMAL DN 200-250 DE 1.76 A 2.00 M. PROF.	M	103.33	103.33	100.00%
07.12	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO)/TUBERIA NORMAL DN 200-250 DE 2.01 A 2.50 M. PROF.	M	59.77	59.77	100.00%
07.13	RETIRO Y REPOSICION DE JARDINES	M2	88.91	88.91	100.00%
07.14	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE C/ EQUIPO HASTA 5 KM.	M3.	355.49	355.49	100.00%
08	SUMINISTRO DE TUBOS COLECTOR				
08.01	TUBERIA PVC-U UF NTP ISO 21138:2010 SN4 DN 200 MM. INCL. ANILLO + 3% DESPERDICIO	M	795.78	795.78	100.00%
09	INSTALACION TUBOS COLECTOR/EMISOR				
09.01	INSTALACION TUBO PVC UF DN 200 MM	M	795.78	795.78	100.00%
09.02	EMPALME DE RED CORRUGADA DE 200-250 MM. A BUZON DE INSPECCION	UND.	41.00	41.00	100.00%
09.03	EMPALME DE RED CORRUGADA DE 400-450 MM. A BUZON DE INSPECCION	UND	2.00	2.00	100.00%
09.04	PRUEBA HIDRAULICA TUBO PVC DN 200 MM	M	795.78	795.78	100.00%
10	CONEXIONES DOMICILIARIAS DESAGUE				
10.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL PARA CONEXIÓN DOMICILIARIA	UNID	71.00	71.00	100.00%
10.02	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB. T. NORMAL DN 110 - 160 MM. DE 0.60 A 1.00 MPP.	M	349.54	349.54	100.00%
10.03	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB. T. NORMAL DN 110 - 160 MM. DE 1.01 A 1.25 MPP.	M	38.30	38.30	100.00%
10.04	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB. T. NORMAL DN 110 - 160 MM. DE 1.26 A 1.50 MPP.	M	6.33	6.33	100.00%
10.05	DESMONTAJE Y RETIRO DE TUBERIA DE CONCRETO PICONEX DOMICILIARIA	M	412.76	412.76	100.00%
10.06	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T. NORMAL P/TUB. DN 110 - 160 MM PARA TODA PROF.	M	394.17	394.17	100.00%
10.07	TUBERIA PVC-U NTP ISO 21138:2010 SN4 DN 160 MM. INC. ANILLO + 3% DESPERDICIO	M	422.57	422.57	100.00%
10.08	INSTALACION TUBO PVC UF. DN 160 MM.	M	422.57	422.57	100.00%
10.09	EMPALME A COLECTOR PVC. DN 200 MM.	UND	71.00	71.00	100.00%
10.10	SUMINISTRO DE CAJA DE CONCRETO SIMPLE Y MARCO Y TAPA C/A* DESAGUE DE 0.60 - 1.00 M. PROF.	UND.	64.00	64.00	100.00%
10.11	SUMINISTRO DE CAJA DE CONCRETO SIMPLE Y MARCO Y TAPA C/A* DESAGUE DE 1.01 - 1.25 M. PROF.	UND.	6.00	6.00	100.00%
10.12	SUMINISTRO DE CAJA DE CONCRETO SIMPLE Y MARCO Y TAPA C/A* DESAGUE DE 1.26 - 1.50 M. PROF.	UND.	1.00	1.00	100.00%
10.13	INSTALACION DE CAJA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DESAGUE T. NORMAL DE 0.60 - 1.00 M. PROF.	UND.	64.00	64.00	100.00%
10.14	INSTALACION DE CAJA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DESAGUE T. NORMAL DE 1.01 - 1.25 M. PROF.	UND	6.00	6.00	100.00%
10.15	INSTALACION DE CAJA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DESAGUE T. NORMAL DE 1.26 - 1.50 M. PROF.	UND.	1.00	1.00	100.00%
10.16	RELLENO Y COMP. DE ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 160 DE 0.60 M A 1.00 M PROF.	UND	349.54	349.54	100.00%
10.17	RELLENO Y COMP. DE ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 160 DE 1.01 M A 1.25 M PROF.	UND	38.30	38.30	100.00%
10.18	RELLENO Y COMP. DE ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 160 DE 1.26 M A 1.50 M PROF.	UND.	6.33	6.33	100.00%
10.19	PRUEBA HIDRAULICA DE TUBERIA DE DESAGUE DN 160 MM	M	422.57	422.57	100.00%
10.20	ROTURA Y REPOSICION DE VEREDA RIGIDA E- 0.10 M	M2	169.37	169.37	100.00%
10.21	REPLANTEO FINAL DE LA OBRA PARA CONEXIÓN DOMICILIARIA	UND.	71.00	71.00	100.00%
11	PRE-PAVIMENTACION				
11.01	SUB BASE GRANULAR e=0.10 M	M2	749.80	0.00	0.00%
11.02	BASE GRANULAR e=0.20M	M2	749.80	0.00	0.00%



12	VARIOS				
12.01	OBRAS CONEXAS (AGUA, ELECTRICAS, TELEFONO, ETC)	UND	2.00	2.00	100.00%
12.02	COSTO AMBIENTAL OBRAS DESAGUE	DIA	10.00	10.00	100.00%
13	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD				
13.01	PRUEBA COMPACTACION SUELOS (PROCTOR MODIFICADO)	UND	13.00	13.00	100.00%
13.02	PRUEBA COMPACTACION SUELOS (DENSIDAD DE CAMPO)	UND	15.00	15.00	100.00%
13.03	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESIÓN)	UND	22.00	22.00	100.00%

Que, mediante Resolución de Gerencia General N°013-2020-SEDALIB S.A.-40000-GG con fecha 28.01.2020 se aprobó la reducción de metas referente a la partida de pavimentación por un monto de S/. 129,076.73 (ciento veintinueve mil setenta y seis con 73/100) incluido IGV, deducida la utilidad de la Obra: "Mejoramiento Red de Alcantarillado Sanitario de la Av. Los Paujiles tramo entre la Av. Larco y la Av. Juan Pablo II - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento La Libertad", con Código único de Inversión N° 2431605 y con Centro de Costos N° 000560, derivado del Acta de Acuerdos en el marco de la reconstrucción con cambios suscrita con el Gobierno Regional de la Libertad de fecha 03.07.2019 alcanzada con Oficio N° 327-2019-GRLL- GGR/UFR (11.07.2019).

PRESUPUESTO DE REDUCCION DE METAS

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO S/.	PARCIAL S/.
PAVIMENTACION					
01	OBRAS PROVISIONALES				
01.01	BAÑOS PORTÁTILES	DIA	15.00	27.40	411.00
02	SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN DE TRÁNSITO				
02.01	CINTA Y MALLA PLÁSTICA SEÑALIZADORA P/LÍMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	M	1,950.14	1.75	3,412.75
02.02	TRANQUERAS DE MADERA 1.20X1.10M P/DESVIÓ TRÁNSITO VEHICULAR	UND	10.00	94.44	944.40
02.03	CONO DE PVC FOSFORESCENTE P/SEÑALIZACIÓN	UND	10.00	10.60	106.00
03	PAVIMENTO FLEXIBLE				
03.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A OBRA	VJE	2.00	500.00	1,000.00
03.02	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE-ASFALTO (INCL. PERFILADO BORDES)	M2	390.04	12.83	5,004.21
03.03	PREPARACIÓN DE LA SUB-RASANTE	M2	390.04	3.66	1,427.55
03.04	FISCARIFICADO DE BASE E=5CM	M2	1,139.64	4.00	4,661.13
03.05	BARRIDO Y LIMPIEZA P/LA IMPRIMACIÓN	M2	1,139.64	1.23	1,401.76
03.06	IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA	M2	1,138.64	6.05	6,888.77
03.07	BARRIDO Y LIMPIEZA P/LA CARPETA ASFÁLTICA	M2	1,138.64	1.23	1,400.53
03.08	CARPETA ASFÁLTICA EN FRÍO DE 2"	M2	1,138.64	39.58	45,067.37
03.09	BARRIDO Y LIMPIEZA C/EQUIPO PARA SLURRY SEAL	M2	1,724.87	0.53	914.18
03.10	SLURRY SEAL, e=10 mm	M2	1,724.87	13.52	23,320.24
03.11	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO HASTA 5KM	M3	95.79	13.29	1,273.05
COSTO DIRECTO					97,232.94
GASTOS GENERALES (12.50%)					12,154.12
SUB TOTAL					109,387.06
IMPUESTO IGV (18%)					19,689.67
PRESUPUESTO TOTAL					129,076.73





Que, mediante INFORME N°166-2020 - SEDALIB S.A. - 46000 - SGO de 30.10.2020, el Subgerente de Obras, alcanza y recomienda proceder con La Liquidación Técnica Financiera de la obra "Mejoramiento Red de Alcantarillado Sanitario de la Av. Los Paujiles tramo entre la Av. Larco y la Av. Juan Pablo II - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento La Libertad", por un Monto de Inversión ejecutado de S/ 197,138.67 (Ciento noventa y siete mil ciento treinta y ocho con 67/100 soles, incluido IGV según detalle:

LIQUIDACION FINAL DE OBRA								
HOJA DE RESUMEN								
OBRA	"MEJORAMIENTO RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA AV. LOS PAUJILES TRAMO ENTRE LA AV. LARCO Y LA AV. JUAN PABLO II-DISTRITO DE TRUJILLO-PROVINCIA DE TRUJILLO- DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"							
MODALIDAD	ADMINISTRACION DIRECTA							
ENTIDAD	SEDALIB S.A							
SUPERVISOR	ING. LUIS ORLANDO BOYD SAUCEDO							
RESIDENTE	ING. CARLOS EDUARDO OLORTE GARCÍA							
C.C	00560							
ÍTEM	DESCRIPCION	PROYECTADO			EJECUTADO			
		Monto S/IGV	IGV 18%	MONTO S/.	Monto S/IGV	IGV 18%	MONTO S/.	
1	EJECUCION DE OBRA	Mano de Obra	113,343.06	0.00	113,343.06	62,955.43	0.00	62,955.43
		Materiales	229,417.34	41,295.12	270,712.46	62,656.70	11,260.21	73,916.90
		Eqüipo, Herramientas y Equipos	30,311.70	5,495.11	35,757.81	29,080.70	5,234.53	34,315.23
		Capacidad instalada	0.00	0.00	0.00	2,633.24	0.00	2,633.24
		COSTO DIRECTO	373,072.09	46,751.23	419,823.32	157,236.07	16,494.73	173,730.80
2		GASTOS OPERATIVOS	44,472.81	8,005.11	52,477.91	8,309.41	83.28	8,452.79
3		UTILIDAD	28,462.00	5,123.27	33,585.27	0.00	0.00	0.00
4		TOTAL EJECUCION OBRA	446,007.50	60,879.61	505,887.10	165,605.48	16,578.11	182,183.59
5		EXPEDIENTE TÉCNICO	10,673.47	1,921.22	12,594.69	0.00	0.00	0.00
6		ESTUDIOS DE CERTIFICADO DE IMPACTO AMBIENTAL	7,000.00	1,260.00	8,260.00	0.00	0.00	0.00
7		ESTUDIOS DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS	10,032.74	1,805.89	11,838.63	0.00	0.00	0.00
8		SUPERVISIÓN	16,891.84	3,081.53	19,973.37	12,873.00	2,281.28	14,954.28
9		INTERVENSIÓN SOCIAL	6,000.00	1,080.00	7,080.00	0.00	0.00	0.00
10		GESTIÓN DE RIESGOS	6,000.00	1,080.00	7,080.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL MONTO DE INVERSIÓN			662,709.58	70,095.25	732,804.83	178,278.28	18,859.39	197,138.67

Monto de inversión programado : S/ 586,171.53 (con IGV 18%)100.00%
Monto de inversión ejecutada : S/ 197,138.67 (con IGV 18%)33.63%
Monto de Inversión Reducción de Melas : S/ 138,255.53 (con IGV 18%)20.57%
Monto de Salido de Obra no ejecutado : S/ 18,385.39 (con IGV 18%)3.70%

Por lo tanto, con un 33.63% de monto se ejecutó el 75.73 % de la obra (Real Alcantarillado)

Que por estos considerandos con las visaciones de la Sub Gerencia de Obras, Gerencia de Administración y Finanzas, Sub Gerencia de Asesoría Jurídica y estando lo expuesto a las facultades previstas en los Estatutos de la Empresa SEDALIB S.A.;

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- Aprobar la Liquidación Técnica Financiera de la obra "Mejoramiento Red de Alcantarillado Sanitario de la Av. Los Paujiles tramo entre la Av. Larco y la Av. Juan Pablo II - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento La Libertad", por un Monto de Inversión ejecutado de S/ 197,138.67 (Ciento noventa y siete mil ciento treinta y ocho con 67/100 soles) incluido IGV 18%, según detalle:



LIQUIDACION FINAL DE OBRA							
HOJA DE RESUMEN							
OBRA	"MEJORAMIENTO RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA AV. LOS PAUJILES TRAMO ENTRE LA AV. LARCO Y LA AV. JUAN PABLO II-DISTRITO DE TRUJILLO-PROVINCIA DE TRUJILLO- DEPARTAMENTO LA LIBERTAD"						
MODALIDAD	ADMINISTRACION DIRECTA						
ENTIDAD	SEDALIB S.A						
SUPERVISOR	ING. LUIS ORLANDO BOYO SAUCEDO						
RESIDENTE	ING. CARLOS EDUARDO CLORTE GARCIA						
C.C	00560						
ITEM	DESCRIPCION	PROYECTADO			EJECUTADO		
		Monto S/IGV	IGV 18%	MONTO SI.	Monto S/IGV	IGV 18%	MONTO SI.
1	Mano de Obra	113,343.05	0.00	113,343.05	62,985.43	0.00	62,985.43
	Material	229,417.34	41,295.12	270,712.46	62,595.70	11,260.21	73,855.90
	Equipo, Herramientas y Equipos	30,311.70	5,456.11	35,767.81	29,080.79	5,234.53	34,315.23
	Capacidad instalada	0.00	0.00	0.00	2,633.24	0.00	2,633.24
	COSTO DIRECTO	373,072.09	46,751.23	419,823.32	157,236.97	16,494.73	173,730.80
2	GASTOS OPERATIVOS	44,472.81	8,005.11	52,477.91	0,309.41	83.38	8,452.79
3	UTILIDAD	28,462.60	5,123.27	33,585.87	0.00	0.00	0.00
4	TOTAL EJECUCION OBRA	446,007.50	59,879.61	505,887.10	168,026.48	16,574.11	182,182.59
5	EXPEDIENTE TECNICO	10,673.47	1,921.22	12,594.69	0.00	0.00	0.00
6	ESTUDIOS DE CERTIFICADO DE IMPACTO AMBIENTAL	7,000.00	1,260.00	8,260.00	0.00	0.00	0.00
7	ESTUDIOS DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS	10,032.74	1,805.89	11,838.63	0.00	0.00	0.00
8	SUPERVISION	10,001.84	3,058.53	13,060.37	12,573.80	2,201.20	14,775.00
9	INTERVENCIÓN SOCIAL	5,000.00	1,080.00	6,080.00	0.00	0.00	0.00
10	GESTION DE RIESGOS	5,000.00	1,080.00	6,080.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL MONTO DE INVERSION		602,705.55	70,085.26	672,790.81	178,278.28	18,889.39	197,167.67

ARTICULO SEGUNDO.- Autorizar a la Gerencia de Administración y Finanzas de SEDALIB S.A. contabilizar el Monto de Ejecución de Obra "Mejoramiento Red de Alcantarillado Sanitario de la Av. Los Paujiles tramo entre la Av. Larco y la Av. Juan Pablo II - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento La Libertad", CUI N°2431605, C.C. N°000560.

ARTICULO TERCERO.- La Gerencia de Administración y Finanzas ejecutará los ajustes y actualizaciones que devienen de la aplicación de la depreciación y reevaluación según ley, teniendo en cuenta la fecha de Liquidación de la Obra.

ARTICULO CUARTO.- Transferir a Gerencia de Operaciones y Mantenimiento, quien se encargará de operar y dar mantenimiento a la Infraestructura Sanitaria de la obra ejecutada, asegurando el adecuado funcionamiento de las instalaciones en conformidad a las normas vigentes.

ARTICULO QUINTO.- La Gerencia Comercial incorporará las nuevas conexiones ejecutadas consignadas en el padrón de usuarios localizados a fin de informar respecto del mejoramiento de las condiciones de servicio y realizar la recaudación correspondiente.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.




ELOY ANTHONY DIAZ RIOS
 GERENTE GENERAL

CADA/DCRR DE SGAJ-SGM OBRAS Y SERVICIOS CONTABILIDAD-ARCHIVO-CONTRATISTA- SUPERVISIÓN





RESOLUCION DE OBRA CC540 "Mejoramiento Red Alcantarillado Sanitario de la Urb. Trupal – Trujillo"



RESOLUCION DE GERENCIA GENERAL N° 309 -2020-SEDALIB S.A.-40000-GG

Trujillo, 14 OCT 2020

Visto,

El informe N° 029-2020-SEDALIB S.A.-46000-CADA/LIQ. OBRAS de 06.10.2020 y el informe N° 149-2020-SEDALIB S.A.-46000-SGO de 07.10.2020, alcanzado por el Liquidador de Obras y la Sub Gerencia de Obras, que adjunta la revisión a la Liquidación Técnica Financiera de Obra "Mejoramiento Red Alcantarillado Sanitario de la Urb. Trupal – Trujillo" – Segunda Etapa, SNIP 165002, CUI N°2217014, C.C. N°000540, ejecutado por Administración Directa, y fuente de Financiamiento SEDALIB S.A – Recursos Directamente Recaudados.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución de Gerencia General N°629-2018-SEDALIB S.A.-40000-GG de 15.11.2018 se aprobó el Expediente Técnico del proyecto "Mejoramiento Red Alcantarillado Sanitario de la Urb. Trupal- Trujillo"- Segunda Etapa, con presupuesto al mes de octubre del 2018 con un Monto de Inversión de S/ 2'626,648.99 (Dos millones seiscientos veinte y seis Mil seiscientos cuarenta y ocho con 99/100 Soles) y con un plazo de ejecución de 150 días calendario.

Que, para la Supervisión de la Obra "Mejoramiento Red Alcantarillado Sanitario de la Urb. Trupal-Trujillo-Segunda Etapa", se realizó Adjudicación Simplificada N° 0042-2018-SEDALIB S.A., adjudicando la Buena Pro al Ing. Mario Eddie Eustaquio Ramírez, por un monto de S/ 59,138.39 Inc IGV, suscribiendo el Contrato N° 018-2019 de 24.01.2019.

Que, para la Residencia de la obra "Mejoramiento Red Alcantarillado Sanitario de la Urb. Trupal-Trujillo-Segunda Etapa", se realizó mediante Orden de servicio N° 2019000134 de 28.02.2019 la contratación del Ing. Johnny Obed Rodríguez Asto, por un monto de S/ 28,226.00.

Que, mediante fecha 02.05.2019 se suscribe el Acta de Entrega de Terreno, para la ejecución de la obra "Mejoramiento Red Alcantarillado Sanitario de la Urb. Trupal-Trujillo-Segunda Etapa", en representación de la Sub Gerencia de Obras y del Ingeniero de Obras el Ing. Mitchell Javier Mollón Mendo, el Ing. Johnny Obed Rodríguez Asto en calidad de Residente de Obra.

Que, mediante Resolución de Gerencia General N° 276 - 2019 - SEDALIB S.A.- 40000-GG de 07.06.2019 se aprobó el Presupuesto Analítico de Obra "Mejoramiento Red Alcantarillado Sanitario de la Urb. Trupal-Trujillo-Segunda Etapa", por un monto de inversión de S/ 2,424,600.87 incluido IGV.

Que, mediante cuaderno de Obra con Asiento N°250 de fecha 28.09.2019, el Supervisor de Obra Ing. Mario Eddie Eustaquio Ramírez, da conformidad que la obra se encuentra CULMINADA.

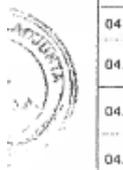
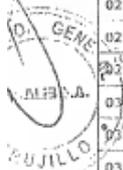
Que, mediante Resolución de Gerencia General N° 500 - 2019 - SEDALIB S.A.A-40000 - GG de 23.10.2019 se aprobó el presupuesto Mayor Metrado por un monto de S/ 30,522.86 incluido IGV con un porcentaje de incidencia de 1.37% respecto al Presupuesto Contractual, y el presupuesto Menor Metrado por un monto de S/168,700.68 incluido IGV con un porcentaje de incidencia de -7.59% respecto al presupuesto Contractual, que se dejaron de ejecutar.



PRESUPUESTO MAYORES METRADOS					
"MEJORAMIENTO RED ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA URBANIZACIÓN TRUPAL - TRUJILLO" - SEGUNDA ETAPA					
Item	Descripción	Und	Metrado	Precio (S/)	Parcial (S/)
06	ALCANTARILLADO				2,145.43
06.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				39.04
06.01	EXCAVACION A MAQ. P/TUB. T.NORMAL DN 200-250 MM DE 1.26 A 1.50 MPP	M	3.34	11.69	39.04
06.02	EXCAVACION A MAQ. P/TUB. T.NORMAL DN 200-250 MM DE 1.51 A 1.75 MPP	M	26.15	12.40	324.26
06.05	EXCAVACION A MAQ. P/TUB. T.NORMAL DN 200-250 MM DE 2.26 A 2.50 MPP	M	12.46	20.01	249.32
06.07	EXCAVACION A MAQ. P/TUB. T.NORMAL DN 200-250 MM DE 2.76 A 3.00 MPP	M	2.94	23.34	68.62
06.10	RELLENO COMP. ZANJA P/TUB T.NORMAL DN 200-250 MM DE 1.26 A 1.50 MPP	M	3.34	26.64	88.98
06.11	RELLENO COMP. ZANJA P/TUB T.NORMAL DN 200-250 MM DE 1.51 A 1.75 MPP	M	26.15	29.47	770.64
06.14	RELLENO COMP. ZANJA P/TUB T.NORMAL DN 200-250 MM DE 2.26 A 2.50 MPP	M	12.46	38.16	475.47
06.16	RELLENO COMP. ZANJA P/TUB T.NORMAL DN 200-250 MM DE 2.76 A 3.00 MPP	M	2.94	43.91	129.10
09	CONEXIONES DOMICILIARIAS DESAGUE				15,229.48
09.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL PARA CONEXION DOMICILIARIA	UND	2.00	2.25	4.50

PRESUPUESTO MAYORES METRADOS					
"MEJORAMIENTO RED ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA URBANIZACIÓN TRUPAL - TRUJILLO" - SEGUNDA ETAPA					
Item	Descripción	Und	Metrado	Precio (S/)	Parcial (S/)
09.10	SUMINISTRO DE CAJA DE REGISTRO Y TAPA C ⁹ A ⁹ DESAGUE INC. MEDIA CAÑA DE 0.60-1.00 MPP	UND	2.00	114.07	228.14
09.12	INSTALACIÓN DE CAJA DE REGISTRO DESAGUE DE 0.60 A 1.00 (INCL. EMPALME DE TUBERÍA)	UND	2.00	35.67	71.34
09.16	PRUEBA HIDRAULICA CONEX.DOMICILIARIA DESAGUE	UND	2.00	13.17	26.34
09.17	ROTURA Y REPOSICION DE VEREDA RIGIDA E=0.10M	M2	259.99	56.48	14,684.24
09.18	REPLANTEO FINAL DE LA OBRA PARA CONEXIÓN DOMICILIARIA	UND	2.00	3.78	7.56
PAVIMENTACION					
03	PAVIMENTACION				8,491.92
03.02	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE-ASFALTO	M2	514.35	12.66	6,511.67
03.03	PREPARACION DE LA SUB-RASANTE	M2	514.35	3.85	1,980.25
COSTO DIRECTO					25,866.83
IGV 18%					4,656.03
PRESUPUESTO TOTAL					30,522.86

PRESUPUESTO MENORES METRADOS					
"MEJORAMIENTO RED ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA URBANIZACIÓN TRUPAL - TRUJILLO" - SEGUNDA ETAPA					
UBICACIÓN: LA LIBERTAD - TRUJILLO - TRUJILLO					
FECHA: 29/09/2019			PLAZO (DIAS) : 150		
MONTO DE INVERSION : S/ 2,626,648.99 con IGV					
PRESUPUESTO ANALITICO: S/ 2,222,529.16 con IGV			SNIP: 165002		
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
ALCANTARILLADO					
01	OBRA PROVISIONALES				2,421.45
01.01	CASETA DE GUARDIANIA Y ALMACEN	UND	0.07	2,438.56	170.70
02	OFICINAS P/RESIDENTE-INSPECCION	UND	0.75	2,210.73	1,658.05
04	CERCO PERIMETRICO PROVISIONAL P/OBRA	M	40.00	11.05	442.00
05	BAÑOS PORTATIL	DIA	11.00	13.70	150.70
02	PLAN DE SEGURIDAD Y SEÑALIZACIÓN DE TRÁNSITO				5,901.91
02.02	CINTA Y MALLA PLASTICA SEÑALIZADORA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	M	109.62	2.41	264.10
02.03	TRANQUERAS DE MADERA 1.20X1.10M P/DESIVIO TRANSITO VEHICULAR	UND	36.00	95.86	3,450.96
02.04	CONO DE PVC FOSFORESCENTE P/SEÑALIZACION	UND	76.00	10.60	805.60
02.05	PUNTE DE MADERA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA PROVISIONAL	UND	21.00	65.77	1,381.17
03	TRABAJOS PRELIMINARES				1,040.88
03.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DEL PROYECTO PARA LINEAS-REDES CON ESTACION TOTAL	KM	0.04	937.72	37.51
03.02	REPLANTEO FINAL DE LA OBRA PARA LINEAS-REDES CON ESTACION TOTAL	KM	0.04	666.45	26.66
03.05	DESIVIO DE AGUAS SERVIDAS INCL. BOMBEO Y ALQUILER DE TUBO P/MANTENIMI. SERVICIO DN 200-250MM	M	40.46	24.14	976.71
04	DEMOLICIONES				15,232.67
04.01	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE MAL ESTADO, DE 1.01 A 1.25 M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE PARA SU ELIMINACIÓN)	UND	1.00	577.63	577.63
04.04	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE MAL ESTADO, DE 1.76 A 2.00 M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE PARA SU ELIMINACIÓN)	UND	1.00	794.26	794.26
04.05	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE MAL ESTADO, DE 2.01 A 2.50 M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE PARA SU ELIMINACIÓN)	UND	1.00	907.71	907.71
04.07	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE-ASFALTO	M2	1,022.66	12.66	12,946.86
04.09	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO HASTA 5KM	M3	0.32	19.39	6.20
BUZONES Y/O CAJAS DE INSPECCION					4,894.85
04.04	BUZÓN TIPO I - T, NORMAL DI=1.20m DE 1.76 A 2.00 MPP (ENCOF. EXTER E INTER)	UND	0.70	3,093.57	2,165.50
04.05	BUZÓN TIPO I - T, NORMAL DI=1.20m DE 2.01 A 2.50 MPP (ENCOF. EXTER E INTER)	UND	0.75	3,639.13	2,729.35

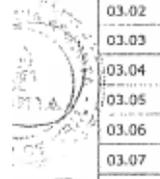
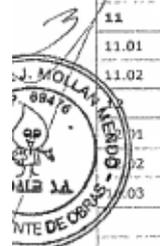


PRESUPUESTO MENORES METRADOS						
"MEJORAMIENTO RED ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA URBANIZACIÓN TRUPAL - TRUJILLO" - SEGUNDA ETAPA						
UBICACIÓN: LA LIBERTAD - TRUJILLO - TRUJILLO						
FECHA: 29/09/2019			PLAZO (DÍAS) : 150			
MONTO DE INVERSIÓN : S/ 2,626,648.99 con IGV						
PRESUPUESTO ANALÍTICO: S/ 2,222,529.16 con IGV			SNIP: 165002			
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)	
06.03	EXCAVACION A MAQ. P/TUB. T.NORMAL DN 200-250 MM DE 1.76 A 2.00 MPP	M	14.40	14.01	201.74	
06.04	EXCAVACION A MAQ. P/TUB. T.NORMAL DN 200-250 MM DE 2.01 A 2.25 MPP	M	63.76	16.11	1,027.18	
06.06	EXCAVACION A MAQ. P/TUB. T.NORMAL DN 200-250 MM DE 2.51 A 2.75 MPP	M	7.19	21.56	155.02	
06.08	DESMONTAJE Y RETIRO DE TUBERIA CSN DN 200-250 MM	M	203.46	2.84	577.83	
06.09	REFINE Y NIVELACIÓN DE ZANJA T.NORMAL P/TUB. DN 200-250 MM	M	40.46	1.85	74.85	
06.12	RELLENO COMP. ZANJA P/TUB T.NORMAL DN 200-250 MM DE 1.76 A 2.00 MPP	M	14.40	32.40	466.56	
06.13	RELLENO COMP. ZANJA P/TUB T.NORMAL DN 200-250 MM DE 2.01 A 2.25 MPP	M	63.76	35.30	2,250.73	
06.15	RELLENO COMP. ZANJA P/TUB T.NORMAL DN 200-250 MM DE 2.51 A 2.75 MPP	M	7.19	41.04	295.08	
06.17	RETIRO Y REPOSICION DE JARDINES	M2	251.50	27.75	6,979.13	
06.19	ENTIBADO Y DESENTIBADO CONTINUO SIMPLE DE ZANJA	M2	252.87	72.09	18,229.40	
06.20	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO HASTA 5KM	M3	0.11	19.39	2.13	
07	SUMINISTRO DE TUBOS COLECTOR				980.35	
07.01	TUBERIA PVC-U UF NTP ISO 21138:2010 SN4 DN 200 MM INCL. ANILLO + 3% DESPERDICIOS	M	40.46	24.23	980.35	
08	INSTALACION TUBOS COLECTOR/EMISOR				412.28	
08.01	INSTALACION TUBO PVC UF DN 200 MM	M	40.46	6.10	246.80	
08.04	PRUEBA HIDRAULICA TUBO PVC DN 200 MM	M	40.46	4.09	165.48	
	CONEXIONES DOMICILIARIAS DESAGUE				927.71	
09.02	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 110-160 MM DE 0.60 A 1.00 MPP	M	14.25	23.21	330.74	
09.03	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 110-160 MM DE 1.01 A 1.25 MPP	M	0.10	32.23	3.23	
09.04	DESMONTAJE Y RETIRO DE TUBERIA DE CONCRETO P/CONEXION DOMICILIARIA	M	15.55	2.35	36.54	
09.05	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T. NORMAL P/TUB. DN 110-160 PARA TODA PROF.	M	14.35	1.53	21.96	
09.06	TUBERIA PVC-U UF NTP ISO 21138:2010 SN4 DN 160 MM INCL. ANILLO + 3% DESPERDICIOS	M	15.55	17.41	270.72	
09.07	INSTALACION TUBO PVC SN4 DN 160MM	M	15.55	1.64	25.50	
09.14	RELLENO COMP. ZANJA P/TUB T.NORMAL DN 110-160 MM DE 0.60 A 1.00 MPP	M	14.25	16.64	237.12	
09.15	RELLENO COMP. ZANJA P/TUB T.NORMAL DN 110-160 MM DE 1.01 A 1.25 MPP	M	0.10	18.93	1.90	
10	PRE-PAVIMENTACION				21,363.36	
10.01	SUB BASE GRANULAR e=0.10 M	M2	1,022.66	7.15	7,312.01	
10.02	BASE GRANULAR e=0.20M	M2	1,022.66	13.74	14,051.35	
11	VARIOS				1,071.68	
11.02	COSTO AMBIENTAL OBRAS DESAGUE	DIA	8.00	133.96	1,071.68	
12	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD				2,205.37	
12.01	PRUEBA COMPACTACION SUELOS (PROCTOR MODIFICADO)	UND	9.00	76.57	689.13	
12.03	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	UND	44.00	34.46	1,518.24	
PAVIMENTACION						
12.02	SEÑALIZACION DE TRANSITO				4,360.00	
12.01	CINTA Y MALLA PLASTICA SEÑALIZADORA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	M	1,677.60	2.41	4,063.96	
13	PAVIMENTACION				52,211.33	
13.04	SEÑALIZACION DE BASE SUELO	M2	1,022.66	2.40	2,454.38	



ESTADALIA S.A.

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO BASE	CONTRACT	MAYOR METRADO	MEJOR METRADO
08.04	PRUEBA HIDRAULICA TUBO PVC DN 200 MM	M	2,901.13	2,860.67		40.46
09	CONEXIONES DOMICILIARIAS DESAGUE					
09.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL PARA CONEXION DOMICILIARIA	UND	314.00	314.00	2.00	0.00
09.02	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 110-160 MM DE 0.60 A 1.00 MPP	M	2,075.25	2,061.00		14.25
09.03	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 110-160 MM DE 1.01 A 1.25 MPP	M	12.50	12.40		0.10
09.04	DESMONTAJE Y RETIRO DE TUBERIA DE CONCRETO P/CONEXION DOMICILIARIA	M	1,899.35	1,883.80		15.55
09.05	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T. NORMAL P/TUB. DN 110-160 PARA TODA PROF.	M	2,087.75	2,073.40		14.35
09.06	TUBERIA PVC-U UP NTP ISO 21138:2010 S14 DN 160 MM INCL. ANILLO + 3% DESPERDICIOS	M	1,899.35	1,883.80		15.55
09.07	INSTALACION TUBO PVC S14 DN 160MM	M	1,899.35	1,883.80		15.55
09.08	EMPALME A COLECTOR PVC DN 200 MM	UND	269.00	269.00	2.00	0.00
09.09	EMPALME A COLECTOR PVC DN 200 MM A RED PROFUNDA	UND	45.00	45.00		0.00
09.10	SUMINISTRO DE CAJA DE REGISTRO Y TAPA C9A° DESAGUE INC. MEDIA CAÑA DE 0.60-1.00 MPP	UND	312.00	312.00	2.00	0.00
09.11	SUMINISTRO DE CAJA DE REGISTRO Y TAPA C9A° DESAGUE INC. MEDIA CAÑA DE 1.01-1.25 MPP	UND	2.00	2.00		0.00
09.12	INSTALACION DE CAJA DE REGISTRO DESAGUE DE 0.60 A 1.00 (INCL. EMPALME DE TUBERIA)	UND	312.00	312.00	2.00	0.00
09.13	INSTALACION DE CAJA DE REGISTRO DESAGUE DE 1.01 A 1.25 (INCL. EMPALME DE TUBERIA)	UND	2.00	2.00		0.00
09.14	RELLENO COMP. ZANJA P/TUB T.NORMAL DN 110-160 MM DE 0.60 A 1.00 MPP	M	2,075.25	2,061.00		14.25
09.15	RELLENO COMP. ZANJA P/TUB T.NORMAL DN 110-160 MM DE 1.01 A 1.25 MPP	M	12.50	12.40		0.10
09.16	PRUEBA HIDRAULICA CONEX.DOMICILIARIA DESAGUE	UND	314.00	314.00	2.00	0.00
09.17	ROTURA Y REPOSICION DE VEREDA RIGIDA E=0.10M	M2	493.08	493.08	259.99	0.00
09.18	REPLANTEO FINAL DE LA OBRA PARA CONEXION DOMICILIARIA	UND	314.00	314.00	2.00	0.00
10	PRE-PAVIMENTACION					
10.01	SUB BASE GRANULAR e=0.10 M	M2	3,984.96	2,962.30		1,022.66
10.02	BASE GRANULAR e=0.20M	M2	3,984.96	2,962.30		1,022.66
11	VARIOS					
11.01	OBRAS CONEXAS (AGUA, ELECTRICAS, TELEFONO, ETC)	UND	10.00	10.00		0.00
11.02	COSTO AMBIENTAL OBRAS DESAGUE	DIA	120.00	112.00		8.00
	PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD			0.00		
11.01	PRUEBA COMPACTACION SUELOS (PROCTOR MODIFICADO)	UND	50.00	41.00		9.00
11.02	PRUEBA COMPACTACION SUELOS (DENSIDAD DE CAMPO)	UND	62.00	62.00		0.00
11.03	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	UND	54.00	10.00		44.00
	PAVIMENTACION					
01	OBRAS PROVISIONALES					
01.01	BAÑOS PORTATIL	DIA	30.00	30.00		0.00
02	SEÑALIZACION DE TRANSITO					
02.01	CINTA Y MALLA PLASTICA SEÑALIZADORA P/LIMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	M	9,101.30	7,423.70		1,677.60
02.02	TRANQUERAS DE MADERA 1.20X1.10M P/DESIVIO TRANSITO VEHICULAR	UND	6.00	6.00		0.00
02.03	CONO DE PVC FOSFORESCENTE P/SEÑALIZACION	UND	6.00	6.00		0.00
02.04	SEÑALIZACION NOCTURNA	DIA	21.00	21.00		0.00
03	PAVIMENTACION					
03.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A OBRA	VJE	2.00	2.00		0.00
03.02	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE-ASFALTO	M2	1,820.27	1,820.27	514.35	0.00
03.03	PREPARACION DE LA SUB-RASANTE	M2	1,820.27	1,820.27	514.35	0.00
03.04	ESCARIFICADO DE BASE E=SCM	M2	5,805.23	5,296.92		508.31
03.05	BARRIDO Y LIMPIEZA P/LA IMPRIMACION	M2	5,805.23	5,296.92		508.31
03.06	IMPRIMACION ASFALTICA	M2	5,805.23	5,296.92		508.31
03.07	BARRIDO Y LIMPIEZA P/LA CARPETA ASFALTICA	M2	5,805.23	5,296.92		508.31
03.08	CARPETA ASFALTICA CON EMULSION, e=2" C/EQUIPO	M2	5,805.23	5,296.92		508.31
	BARRIDO Y LIMPIEZA C/EQUIPO PARA SLURRY SEAL	M2	8,535.61	6,782.14		1,753.47
	SLURRY SEAL, e=10 mm	M2	8,535.61	6,782.14		1,753.47
	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO HASTA 5KM	M3	477.08	477.08		0.00



Que, con INFORME N°149-2020 - SEDALIB S.A. - 46000 - SGO de 07.10.2020, el Subgerente de Obras, alcanza y recomienda proceder con La Liquidación Técnica Financiera de la obra "Mejoramiento Red Alcantarillado Sanitario de la Urb. Trupal-Trujillo-Segunda Etapa", por un Monto de Inversión ejecutado de S/ 1'503,809.47 (Un millón quinientos tres mil ochocientos nueve con 47/100 soles) incluido IGV 18%. Según detalle:

LIQUIDACION FINAL DE OBRA								
HOJA DE RESUMEN								
OBRA		"MEJORAMIENTO RED ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA URBANIZACION TRUPAL - TRUJILLO - SEGUNDA ETAPA"						
MODALIDAD		ADMINISTRACION DIRECTA						
ENTIDAD		SEDALIB S.A.						
SUPERVISOR		ING. MARLO EDDIE EUSTAQUIO RAMIREZ						
RESIDENTE		ING. JOHNNY OBED RODRIGUEZ ASTO						
C.C.		000540						
ÍTEM	DESCRIPCION	PROYECTADO			EJECUTADO			
		Monto S/IGV	IGV 18%	MONTO S/.	Monto S/IGV	IGV 18%	MONTO S/.	
1	EJECUCION DE OBRA	Mano de Obra	530,992.30	0.00	530,992.30	394,022.72	0.00	394,022.72
		Materiales	1,101,264.78	190,227.66	1,299,492.44	728,514.73	131,132.65	859,647.38
		Equipo y Herramientas	81,707.29	14,707.31	96,414.60	55,230.86	9,941.55	65,172.41
		Servicios	79,306.54	14,275.18	93,581.72	40,604.17	7,308.75	47,912.92
		Capacidad Instalada	0.00	0.00	0.00	43,988.33	0.00	43,988.33
		Costo Directo	1,793,270.90	227,210.15	2,020,481.05	1,262,360.81	148,382.96	1,410,743.76
2	GASTOS OPERATIVOS	192,503.06	9,545.05	202,048.11	33,136.98	799.34	33,927.32	
3	UTILIDAD	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	TOTAL EJECUCION OBRA	1,985,773.95	236,755.20	2,222,529.15	1,295,497.79	149,173.30	1,444,671.09	
5	EXPEDIENTE TÉCNICO	41,094.53	7,397.02	48,491.54	0.00	0.00	0.00	
6	ESTUDIOS DE CERTIFICADO DE IMPACTO AMBIENTAL	18,000.00	3,240.00	21,240.00	0.00	0.00	0.00	
7	ESTUDIOS DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLÓGICOS	23,635.42	4,254.37	27,889.79	0.00	0.00	0.00	
8	SUPERVISIÓN	50,117.28	9,021.11	59,138.39	50,117.28	9,021.11	59,138.39	
9	CAPACITACION	12,000.00	2,160.00	14,160.00	0.00	0.00	0.00	
10	GESTION DE RIESGOS	28,688.14	2,463.86	31,152.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL MONTO DE INVERSION		2,159,309.31	265,291.96	2,424,600.87	1,345,615.07	158,194.41	1,503,809.47	

Monto de inversión programado : S/ 2'424,600.87 (con IGV 18%) 100.00%
Monto de inversión ejecutada : S/ 1'503,809.47 (con IGV 18%) 62.02%
Monto de Mayor metrado : S/ 30,522.86 (con IGV 18%) 0.013%
Monto de Menor metrado : S/ 168,700.68 (con IGV 18%) 0.07%

Que por estos considerandos con las visaciones de la Sub Gerencia de Obras, Gerencia de Administración y Finanzas, Sub Gerencia de Asesoría Jurídica y estando lo expuesto a las facultades previstas en los Estatutos de la Empresa SEDALIB S.A.;

SE RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Aprobar la Liquidación Técnica Financiera de la obra "Mejoramiento Red Alcantarillado Sanitario de la Urb. Trupal - Trujillo" - Segunda Etapa, por un Monto de Inversión ejecutado de S/ 1'503,809.47 (Un millón quinientos tres mil ochocientos nueve con 47/100 soles) incluido IGV 18%, según detalle:



LIQUIDACION FINAL DE OBRA								
HOJA DE RESUMEN								
OBRA	"MEJORAMIENTO RED ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA URBANIZACION TRUPAL - TRUJILLO - SEGUNDA ETAPA							
MODALIDAD	ADMINISTRACION DIRECTA							
ENTIDAD	SEDALIB S.A.							
SUPERVISOR	ING. MARLO EDDIE EUSTAQUIO RAMIREZ							
RESIDENTE	ING. JOHNNY OBED RODRIGUEZ ASTO							
C.C	000540							
ITEM	DESCRIPCION	PROYECTADO			EJECUTADO			
		Monto S/IGV	IGV 18%	MONTO S/.	Monto S/IGV	IGV 18%	MONTO S/.	
1	EJECUCION DE OBRA	Mano de Obra	530,992.30	0.00	530,992.30	394,022.72	0.00	394,022.72
		Materiales	1,101,364.78	198,227.66	1,299,492.44	728,514.73	131,132.65	859,647.38
		Equipo y Herramientas	81,707.29	14,707.31	96,414.60	55,230.86	9,941.55	65,172.41
		Servicios	79,306.54	14,275.18	93,581.72	40,604.17	7,308.75	47,912.92
		Capacidad Instalada	0.00	0.00	0.00	43,988.33	0.00	43,988.33
		COSTO DIRECTO	1,793,270.90	227,210.15	2,020,481.05	1,262,360.81	148,382.96	1,410,743.76
2		GASTOS OPERATIVOS	192,503.05	9,545.05	202,048.11	33,136.98	790.34	33,927.32
3		UTILIDAD	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4		TOTAL EJECUCION OBRA	1,989,773.95	236,755.20	2,222,529.15	1,295,497.79	148,773.30	1,444,671.08
5		EXPEDIENTE TÉCNICO	41,094.53	7,397.02	48,491.54	0.00	0.00	0.00
6		ESTUDIOS DE CERTIFICADO DE IMPACTO AMBIENTAL	18,000.00	3,240.00	21,240.00	0.00	0.00	0.00
7		ESTUDIOS DE INEXISTENCIA DE RESTOS ARQUEOLOGICOS	23,635.42	4,254.37	27,889.79	0.00	0.00	0.00
8		SUPERVISION	50,117.28	9,021.11	59,138.39	50,117.28	9,021.11	59,138.39
9		CAPACITACION	12,200.00	2,180.00	14,160.00	0.00	0.00	0.00
10		GESTION DE RIESGOS	28,688.14	2,463.06	31,152.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL MONTO DE INVERSION			2,159,309.31	265,291.56	2,424,600.87	1,345,615.07	158,194.41	1,503,809.47

ARTICULO 2°.- Autorizar a la Gerencia de Administración y Finanzas de SEDALIB S.A. contabilizar el Monto de Ejecución de Obra "Mejoramiento Red Alcantarillado Sanitario de la Urb. Trupal - Trujillo" - Segunda Etapa, SNIP N°165002, CUI N°221117014, C.C. N°000540.

ARTICULO 3°.- La Gerencia de Administración y Finanzas ejecutara los ajustes y actualizaciones que devienen de la aplicación de la depreciación y reevaluación según ley, teniendo en cuenta la fecha de Liquidación de la Obra.

ARTICULO 4°.- Transferir a Gerencia de Operaciones y Mantenimiento, quien se encargará de operar y dar mantenimiento a la Infraestructura Sanitaria de la obra ejecutada, asegurando el adecuado funcionamiento de las instalaciones en conformidad a las normas vigentes.

ARTICULO 5°.- La Gerencia Comercial incorporará las nuevas conexiones ejecutadas consignadas en el padrón de usuarios localizados a fin de informar respecto del mejoramiento de las condiciones de servicio y realizar la recaudación correspondiente.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.




ELOY ANTHONY DIAZ RIOS
GERENTE GENERAL
 CADA/DIAR
 CC.CAF-GDF-SGA1-SGO-OBRA-S-LIZ-OBRA-CONTA-S-AL-OD-ARCHIVO-CONTRATISTA- SUPERVISION





RESOLUCION DE OBRA CC540 "Mejoramiento Redes de Alcantarillado Sanitario Calle Camino Real Los Claveles - Urb Trupal - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento de la Libertad"



RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL N° 177 - 2021 - SEDALIB S.A. - 40000-GG

Trujillo, **09 JUN. 2021**

Visto,

El INFORME N° 152 - 2021 - SEDALIB S.A. - 46000 - SGO, de 24.05.2021, presentado por la Subgerencia de Obras y el INFORME N° 017-2021-SEDALIB S.A.-46000-SGO-CADA/LIQ.OBRAS, de 19.05.2021 presentado por el Área de Liquidación de Obras, que adjunta la revisión a la Liquidación Técnica Financiera de Obra: "Mejoramiento Redes de Alcantarillado Sanitario Calle Camino Real Los Claveles - Urb. Trupal - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento de la Libertad", CUI 2352830, CC-000548, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución de Gerencia General N°406-2019-SEDALIB S.A.-40000-GG de fecha 22.08.2019 se aprueba el Expediente Técnico del proyecto "Mejoramiento Redes Alcantarillado Sanitario Calle Camino Real Los Claveles - Urb. Trupal - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento de La Libertad", Código Único de Inversiones N° 2352830 y código del Proyecto N° 1441, Monto de Inversión de S/ 151,950.28 Inc. IGV. 18% (Ciento cincuenta y un mil novecientos cincuenta con 28/100 Soles), con un plazo de ejecución de 20 días calendarios.

Que, mediante Resolución de Gerencia General N°420-2019-SEDALIB S.A.-40000-GG de fecha 06.09.2019 se aprueba el Presupuesto Analítico de la obra "Mejoramiento Redes Alcantarillado Sanitario Calle Camino Real Los Claveles - Urb. Trupal - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento de La Libertad", Código SNIP 384310, Código Único de Inversiones N° 2352830 y C.C N°000548.

Que, con fecha 19.09.2019 se firma el Acta de Entrega de Terreno, para la ejecución de la obra "Mejoramiento Redes Alcantarillado Sanitario Calle Camino Real Los Claveles - Urb. Trupal - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento de La Libertad", Código SNIP 384310, Código Único de Inversiones N° 2352830 y C.C N°000548, en representación de la Sub Gerencia de Obras - Ing. Mitchell Mollan Mendo, Ing. Patrick Valdivia Orrego en calidad de Ingeniero de Obras, Residente de Obra e Ing. Patrick Valdivia Orrego y la Ing. Rosa Nelly Vásquez Ruiz como Inspector de Obra, con un plazo de ejecución por 20 días calendarios, se inició el 20.09.2019 y fecha de término 05.10.2019.

Que, mediante Carta N° 001-2019-SEDALIB S.A./INSPECTOR DE OBRA/CC.548/RNVR de 23.09.2019 la Ing. Rosa Vásquez Ruiz, inspector de obra, alcanza el calendario valorizado actualizado al inicio de obra, entregado mediante Informe N° 001/RESIDENTE-SEDALIB S.A./PRVO-2019 DE 20.09.2019 por el Ing. Patrick Valdivia Orrego, Residente de Obra.

Que, con Informe N° 001-2019-PRVO/RO de 30.09.2019 el Ing. Patrick Valdivia Orrego, residente de obra alcanza al inspector la valorización N°01 correspondiente al mes de Setiembre.

Que, con Carta N° 002-2019-SEDALIB S.A./INSPECTOR DE OBRA/CC.548/RNVR de 04.10.2019 la Ing. Rosa Vásquez Ruiz, inspector de obra, alcanza la valorización N°01 correspondiente al mes de Setiembre a la Sub Gerencia de Obras.

Que, con Informe N° 002-2019-PRVO/RO de 09.10.2019 el Ing. Patrick Valdivia Orrego, residente de obra alcanza al inspector la valorización N°02 correspondiente al mes de Octubre.

Con Carta N° 005-2019-SEDALIB S.A./INSPECTOR DE OBRA/CC.548/RNVR de 09.10.2019 la Ing. Rosa Vásquez Ruiz, inspector de obra, alcanza la valorización N°02 correspondiente al mes de Octubre Setiembre a la Sub Gerencia de Obras.

Que, mediante Cuaderno de Obra con Asiento N°025 de fecha 05.10.2019, el Inspector de Obra, Ing. Patrick Valdivia Orrego, da conformidad que la obra se encuentra CULMINADA, así mismo, con Asiento N°026 de fecha 05.10.2019, el Inspector de Obra, Ing. Rosa Nelly Vásquez Ruiz, verifica y solicita a la entidad conformar el comité de Recepción de Obra.

Que, la comisión de Recepción de Obra, designada de acuerdo a la Directiva N° 126-2018-SEDALIB S.A.-40000-GG, conjuntamente con la supervisión y residente de obra, visitó la zona donde se ejecutó la obra el día 30.10.2019, verificando los trabajos ejecutados y metas programadas en el Expediente Técnico y en el expediente de Recepción, firmando el Acta de Recepción en señal de conformidad y recepción de la Obra.



Que, de acuerdo al ACTA DE RECEPCIÓN los Metrados ejecutados son:

Alcantarillado Sanitario:

Item	DESCRIPCION	UND	Metrados Ejecutados Finales		
			Metrado	Valorizado	%
01	OBRAS PROVISIONALES				
01.01	CASETA DE GUARDIAÑIA Y ALMACEN	UND	1	S/ 2,454.34	100.00%
01.02	OFICINA PRESIDENTE-INSPECCIÓN	UND	1	S/ 2,264.10	100.00%
01.03	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA 2.40Mx1.80M	UND	1	S/ 1,623.91	100.00%
01.04	CERCO PERIMETRICO PROVISIONAL DE OBRA	ML	40	S/ 437.60	100.00%
01.05	BAÑOS PORTÁTILES	MES	1	S/ 700.00	100.00%
02	SEGURIDAD Y SEÑALIZACION DE TRANSITO				
02.01	SEGURIDAD, HIGIENE OCUPACIONAL Y SALUD EN EL TRABAJO	GLB	1	S/ 2,892.23	100.00%
02.02	CINTA Y MALLA PLÁSTICA SEÑALIZADORA PLÍMITE DE SEGURIDAD DE OBRA	ML	842.34	S/ 1,162.64	100.00%
02.03	TRANQUERAS DE MADERA 1.20X1.10M P/DESVIÓ TRÁNSITO VEHICULAR	UND	2	S/ 173.72	100.00%
02.04	COND DE PVC FOSFORESCENTE P/SEÑALIZACIÓN	UND	4	S/ 67.44	100.00%
02.05	PUPNTE DE MADERA PASE PEATONAL SOBRE ZANJA PROVISIONAL	UND	1	S/ 50.81	100.00%
03	TRABAJOS PRELIMINARES				
03.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL DEL PROYECTO PARA LINEAS-REDES CON ESTACION TOTAL	KM	0.2	S/ 185.98	100.00%
03.02	REPLANTEO FINAL DE LA OBRA PARA LINEAS-REDES CON ESTACION TOTAL	KM	0.2	S/ 135.74	100.00%
03.03	TRASLADO MAQ/EQUIP. MATERIALES Y HERRAMIENTAS A OBRA	VJE	2	S/ 1,000.00	100.00%
03.04	IRIEGO DE ZONA DE TRABAJO PARA MITIGAR LA CONTAMINACION-POLVO (INCL. COSTO DE AGUA Y SURTIDOR A OBRA)	ML	321.17	S/ 677.67	100.00%
03.05	LIMPIEZA PERMANENTE DE OBRA	MES	1	S/ 753.13	100.00%
03.06	MITIGACION Y MONITOREO DE IMPACTOS AMBIENTALES	GLB	1	S/ 3,125.00	100.00%
03.07	DESVIÓ DE AGUAS SERVIDAS INCL. BOMBEO Y ALQUILER DE TUBO P/AMANTENIML. SERVICIO DN 200-250MM	ML	199.83	S/ 3,970.62	100.00%
04	DEMOLICIONES				
04.01	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE MAL ESTADO, DE 1.01 A 1.25 M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE PARA SU ELIMINACIÓN)	UND	1	S/ 531.58	100.00%
04.02	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE MAL ESTADO, DE 1.26 A 1.50 M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE PARA SU ELIMINACIÓN)	UND	1	S/ 584.73	100.00%
04.03	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE MAL ESTADO, DE 1.51 A 1.75 M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE PARA SU ELIMINACIÓN)	UND	1	S/ 649.74	100.00%
04.04	DEMOLICIÓN DE BUZÓN DE MAL ESTADO, DE 1.76 A 2.00 M DE PROFUNDIDAD (INCL. ACOMODO DEL DESMONTE PARA SU ELIMINACIÓN)	UND	1	S/ 730.93	100.00%
04.05	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE-ASFALTO (INCL. PERFILADO BORDES)	M2	41.78	S/ 421.14	100.00%
04.06	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO (INCL. PERFILADO BORDES)	M2	60.14	S/ 811.89	100.00%
04.07	DEMOLICIÓN DE CAJA Y TAPA EN MAL ESTADO DE CONEX. DOM DESAGUE (INCLUYE ACOMODO DE DESMONTE PARA SU ELIMINACIÓN)	UND	22	S/ 389.30	100.00%
04.08	ELIMINACIÓN DE DESMONTE R=5KM PROVENIENTE DE DEMOLICIÓN DE CONCRETO/ASFALTO	M3	38.93	S/ 1,074.47	100.00%



Item	DESCRIPCION	UND	Medidos Ejecutados Finales		
			Medrado	Valorizado	%
05	BUZONES Y/O CAJAS DE INSPECCION				
5.01	BUZÓN TIPO I - T. NORMAL Di=1.20m DE 1,01 A 1,25 MPP (ENCOF. EXTER E INTER)	UND	1	S/ 2,446.10	100.00%
5.02	BUZÓN TIPO I - T. NORMAL Di=1.20m DE 1,51 A 1,75 MPP (ENCOF. EXTER E INTER)	UND	1	S/ 2,942.39	100.00%
5.03	BUZÓN TIPO I - T. NORMAL Di=1.20m DE 2,01 A 2,50 MPP (ENCOF. EXTER E INTER)	UND	1	S/ 3,717.34	100.00%
06	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
06.01	EXCAV. ZANJA (MÁG) P/TUB T. NORMAL DN 200-250 DE 1.25 M A 1.50 M PROF.	ML	66.37	S/ 735.71	100.00%
06.02	EXCAV. ZANJA (MÁG) P/TUB T. NORMAL DN 200-250 DE 1.75 M A 2.00 M PROF.	ML	132.26	S/ 1,967.45	100.00%
06.03	DESMONTAJE Y RETIRO DE TUBERIA CSN DN 200-250 MM	ML	199.83	S/ 555.53	100.00%
06.04	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T. NORMAL P/TUB DN 200-250 PARA TODA PROF.	ML	199.83	S/ 444.93	100.00%
06.05	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 200-250 DE 1.25 A 1.50 M PROF.	ML	66.37	S/ 1,718.98	100.00%
06.06	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 200-250 DE 1.75 A 2.00 M PROF.	ML	132.26	S/ 4,588.10	100.00%
06.07	RETIRO Y REPOSICION DE JARDINES	M2	25.9	S/ 620.13	100.00%
06.08	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE C/QUIPO HASTA 5KM	M3	36.32	S/ 884.39	100.00%
07	SUMINISTRO DE TUBOS COLECTOR/EMISOR				
07.01	TUBERIA PVC-U UF NTP ISO 21138:2010 SN4 DN 200 MM INCL. ANILLO + 3% DESPERDICIOS	ML	199.83	S/ 4,052.52	100.00%
08	INSTALACION TUBOS COLECTOR/EMISOR/EMISOR				
08.01	INSTALACION TUBO PVC UF DN 200MM	ML	199.83	S/ 1,220.95	100.00%
8.02	EMPALME DE RED CORRUGADA DE 200-250 MM A BUZÓN DE INSPECCION	UND	6	S/ 523.82	100.00%
8.03	PRUEBA HIDRÁULICA DE TUBERIA PIDESAGUE DN 200 MM	ML	199.83	S/ 777.34	100.00%
09	CONEXIONES DOMICILIARIAS DESAGUE				
09.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL PARA CONEXION DOMICILIARIA	UND	20	S/ 42.80	83.33%
09.03	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB. T.NORMAL DN 110-160 MM DE 0.75 A 1.00 MPP	ML	59.17	S/ 1,373.34	100.00%
9.04	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB. T.NORMAL DN 110-160 MM DE 1.01 A 1.25 MPP	ML	9.21	S/ 295.84	100.00%
09.05	DESMONTAJE Y RETIRO DE TUBERIA DE CONCRETO P/CONEXIÓN DOMICILIARIA	ML	97.99	S/ 225.43	82.71%
09.06	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T. NORMAL P/TUB. DN 110-160 MM PARA TODA PROF.	ML	90.33	S/ 138.20	83.33%
09.07	TUBERIA PVC-U UF NTP ISO 21138:2010 SN4 DN 160 MM INCL. ANILLO + 3% DESPERDICIOS	ML	117.99	S/ 1,712.03	100.00%
9.08	INSTALACION TUBO PVC UF DN 160MM	ML	97.99	S/ 161.62	83.02%
9.09	EMPALME A COLECTOR PVC DN 200 MM	UND	20	S/ 1,933.20	83.33%
9.10	SUMINISTRO DE CAJA DE CONCRETO SIMPLE Y MARCO Y TAPA C"A' DESAGUE HASTA 0.75 M PROF.	UND	9	S/ 897.30	100.00%



Item	DESCRIPCIÓN	UND	Metrados Ejecutados Finales		
			Metrado	Valorizado	%
9.11	SUMINISTRO DE CAJA DE CONCRETO SIMPLE Y MARCO Y TAPA C/A' DESAGUE DE 0.75-1.00 M PROF.	UND	13	S/ 1,526.20	100.00%
9.12	SUMINISTRO DE CAJA DE CONCRETO SIMPLE Y MARCO Y TAPA C/A' DESAGUE DE 1.01-1.25 M PROF.	UND	2	S/ 270.20	100.00%
9.13	INSTALACIÓN DE CAJA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DESAGUE T. NORMAL HASTA 0.75 M PROF.	UND	5	S/ 304.65	55.56%
9.14	INSTALACIÓN DE CAJA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DESAGUE T. NORMAL DE 0.76-1.00 M PROF.	UND	13	S/ 949.00	100.00%
9.15	INSTALACIÓN DE CAJA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DESAGUE T. NORMAL DE 1.01-1.25 M PROF.	UND	2	S/ 162.24	100.00%
9.16	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 110-100 HASTA 0.75M PROF.	ML	33.34	S/ 490.10	83.33%
9.17	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 110-160 DE 0.75 M A 1.00 M PROF.	ML	69.17	S/ 953.88	100.00%
9.18	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB T. NORMAL DN 110-160 DE 1.01 M A 1.25 M PROF.	ML	9.21	S/ 170.75	100.00%
9.19	PRIEBA HIDRÁULICA DE TUBERÍA DESAGUE DN 160 MM	ML	87.95	S/ 355.58	83.03%
9.2	REPOSICIÓN DE VEREDA RÍGIDA Fc=175 KG/CM2 E=0.10M	M2	44.45	S/ 2,003.81	83.35%
9.21	REPLANTEO FINAL DE LA OBRA PARA CONEXION DOMICILIARIA	UND	20	S/ 80.00	83.33%
10	PRE-PAVIMENTACION				
10.01	BASE DE MATERIAL GRANULAR COMPACTADA A PULSO DE 20 CM ESPESOR	M2	41.78	S/ 594.53	100.00%
11	PAVIMENTO RIGIDO				
11.01	BASE DE MATERIAL GRANULAR COMPACTADA A PULSO DE 10 CM ESPESOR	M2	60.14	S/ 431.20	100.00%
11.02	REPOSICIÓN DE PAVIMENTO RIGIDO FC=175 KG/CM2, E=0.10	M2	8.81	S/ 306.99	100.00%
12	PAVIMENTO FLEXIBLE				
12.01	CORTE Y ROTURA DE PAVIMENTO FLEXIBLE-ASFALTO (INCL. PERFILADO BORDES)	M2	20.96	S/ 211.28	100.00%
12.02	PREPARACIÓN DE LA SUB-RASANTE	M2	20.96	S/ 73.99	100.00%
12.03	ESCARIFICADO DE BASE E=5CM	M2	62.74	S/ 256.61	100.00%
12.04	BARRIDO Y LIMPIEZA P/LA IMPRIMACIÓN	M2	62.74	S/ 73.41	100.00%
12.05	IMPRIMACIÓN ASFÁLTICA	M2	62.74	S/ 405.30	100.00%
12.06	BARRIDO Y LIMPIEZA P/LA CARPETA ASFÁLTICA	M2	62.74	S/ 73.41	100.00%
12.07	CARPETA ASFÁLTICA CON EMULSION, e=2" C/ EQUIPO	M2	62.74	S/ 2,795.28	100.00%
12.08	BARRIDO Y LIMPIEZA C/ EQUIPO PARA SLURRY SEAL	M2	94.19	S/ 65.93	100.00%
12.09	SLURRY SEAL, e=10 mm	M2	94.19	S/ 1,342.21	100.00%
2.10	ELIMINACIÓN MATERIAL EXCEDENTE C/ EQUIPO HASTA 50M	M3	5.23	S/ 127.35	100.00%



PRESUPUESTO DE MENOR METRADO:

Que, mediante Resolución de Gerencia General N° 153-2021-SEDALIB S.A.- 40000-GG de 18.05.2021 se aprueba el presupuesto de Menor Metrado por un monto de S/ 5,579.19 (CINCO MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE CON 19/100) SOLES incluido IGV; que representa un Costo Directo de S/ 3,779.48; Gastos Generales (25.10%) S/ 948.65, más el IGV 18% S/ 851.06.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	PRESUPUESTO CONTRACTUAL	MENOR METRADO	
			COSTO UNITARIO	METRADO	PARCIAL
RED DE ALCANTARILLADO					
01	OBRAS PROVISIONALES				
02.06	SENALES-ILUMINACIÓN NOCTURNA CON LÁMPARA INTERMITENTE	KM	6,542.04	0.20	S/ 1,308.41
03	TRABAJOS PRELIMINARES				
09	CONEXIONES DOMICILIARIAS DESAGUE				
09.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL PARA CONEXION DOMICILIARIA	UND	2.14	4.00	S/ 8.56
09.02	EXCAV. ZANJA (PULSO) P/TUB. T.NORMAL DN 110-160 MM HASTA 0.75 MPP	ML	17.41	40.01	S/ 696.57
09.06	DESMONTAJE Y RETIRO DE TUBERIA DE CONCRETO P/CONEXIÓN DOMICILIARIA	ML	2.31	20.40	S/ 47.12
09.06	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA T. NORMAL P/TUB. DN 110-160 MM PARA TODA PROF.	ML	1.53	18.07	S/ 27.64
09.06	INSTALACION TUBO PVC UF DN 160MM	ML	1.55	20.04	S/ 31.07
09.09	EMPALME A COLECTOR PVC DN 200 MM	UND	96.66	4.00	S/ 386.64
09.13	INSTALACION DE CAJA, MARCO Y TAPA DE REGISTRO DESAGUE T. NORMAL HASTA 0.75 M PROF.	UND	60.93	4.00	S/ 243.72
09.16	RELLENO COMP. ZANJA (PULSO) P/TUB. T.NORMAL DN 110-160 HASTA 0.75M PROF.	ML	14.70	6.67	S/ 98.05
09.19	PRUEBA HIDRÁULICA DE TUBERÍA P/DESAGUE DN 150 MM	ML	3.63	20.04	S/ 72.72
09.20	REPOSICION DE VEREDA RIGIDA Fc=175 KG/CM² E=0.10M	M2	45.08	8.88	S/ 400.51
09.21	REPLANTEO FINAL DE LA OBRA PARA CONEXION DOMICILIARIA	UND	4.00	4.00	S/ 16.00
13.01	PRUEBA COMPACTACION SUELOS (PROC TOR MODIFICADO)	UND	42.37	4.00	S/ 169.48
13.02	PRUEBA COMPACTACION SUELOS (DENSIDAD DE CAMPO)	UND	39.00	6.00	S/ 234.00
13.03	PRUEBA DE CALIDAD DE CONCRETO (ENSAYO DE COMPRESION)	UND	8.47	8.00	S/ 67.76
COSTO DIRECTO					S/ 3,779.48
GASTOS GENERALES (25.10%)					S/ 948.65
UTILIDAD (8.00%)					S/ -
SUB TOTAL					S/ 4,728.13
IGV (18%)					S/ 851.06
TOTAL PRESUPUESTO					S/ 5,579.19



Que, mediante INFORME N° 152-2021-SEDALIB S.A.- 46000-SGO de 24.05.2021, la Sub Gerente de Obras alcanza y recomienda proceder con la Liquidación Técnica Financiera de la Obra "Mejoramiento Redes Alcantarillado Sanitario Camino Real Los Claveles - Urb. Trupal - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento de La Libertad", por un monto de Inversión Ejecutada de S/ 59,872.04 (Cincuenta nueve mil ochocientos setenta y dos con 04/100 soles) incluido IGV 18% que representa el 39.40% en comparación al Monto de Inversión Programado, de S/ 151,950.28 (Ciento cincuenta y un mil novecientos cincuenta con 28/100 Soles) incluido IGV 18%. Según detalle:



**LIQUIDACION FINAL DE OBRA
HOJA DE RESUMEN**

OBRA "MEJORAMIENTO REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO CAMINO REAL SECTOR LOS CLAVELES - URB TRUPAL TRUJILLO LA LIBERTAD
MODALIDAD ADMINISTRACION DIRECTA
ENTIDAD SEDALIB S.A
INSPECTOR ING ROSA N VASQUEZ RUIZ
RESIDENTE ING. PATRICK R. VALDIVIA ORREGO
C.C 000548

ITEM	DESCRIPCION	PROYECTADO			EJECUTADO			
		Monto S/IGV	IGV 18%	MONTO S/.	Monto S/IGV	IGV 18%	MONTO S/.	
1	EJECUCION DE OBRA	Mano de Obra	32,338.61	0.00	32,338.61	14,915.68	0.00	14,915.68
		Materiales	35,881.60	6,458.09	42,340.29	28,714.24	4,808.56	31,522.80
		Equipo y Herramientas	7,244.84	1,304.07	8,548.91	3,420.37	615.67	4,036.04
		Servicios	8,169.57	1,469.98	9,639.55	2,910.00	523.80	3,433.80
		Capacidad Instalada	0.00	0.00	0.00	5,144.97	0.00	5,144.97
		COSTO DIRECTO	83,631.62	9,232.74	92,864.36	47,960.29	5,021.94	62,982.23
2	GASTOS OPERATIVOS	19,753.35	3,555.60	23,308.95	779.43	110.36	889.81	
3	UTILIDAD	6,295.89	1,133.26	7,429.15	0.00	0.00	0.00	
4	TOTAL EJECUCION OBRA	109,680.86	13,921.60	123,602.46	48,739.72	5,132.32	55,872.04	
5	EXPEDIENTE TÉCNICO	5,084.75	915.25	6,000.00	6,000.00	0.00	6,000.00	
6	PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	6,152.02	1,107.30	7,259.38	0.00	0.00	0.00	
7	SUPERVISIÓN	8,596.82	1,545.63	10,132.45	0.00	0.00	0.00	
8	INTERVENCION SOCIAL	2,400.00	432.00	2,832.00	0.00	0.00	0.00	
9	GESTION DE RIESGOS	1,800.00	324.00	2,124.00	0.00	0.00	0.00	
TOTAL MONTO DE INVERSION		133,704.45	18,245.84	151,950.28	54,739.72	5,132.32	59,872.04	



Monto de Inversión Programado : S/ 151,950.28 (con IGV 18%) 100.00%
Monto de Inversión Ejecutada : S/ 59,872.04 (con IGV 18%) 39.40 %
Monto Menor Metrado : S/ 5,579.19 (con IGV 18%) 3.67%

Por lo tanto, con un 39.40% de monto se concluyó la obra al 95.21 % de la obra.

Que, estando lo expuesto a las facultades previstas en los estatutos de la Empresa SEDALIB SA, al informe técnico que pone en autos, a las visaciones por la Sub Gerencia de Obras, Sub Gerencia de Asesoría Jurídica, y a lo previsto en la Ley General de Servicios de Saneamiento y su Reglamento;

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.-

Aprobar la Liquidación Técnica Financiera de la Obra "Mejoramiento Redes Alcantarillado Sanitario Camino Real Los Claveles - Urb. Trupal - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento de La Libertad" por un monto de Inversión ejecutado de S/ 59,872.04 (QUINIENTOS NUEVE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS CON 04/100 SOLES) Incluye IGV 18%.

ARTICULO SEGUNDO.-

Autorizar a la Gerencia de Administración y Finanzas de SEDALIB S.A contabilizar el Monto de Ejecución de Obra "Mejoramiento Redes Alcantarillado Sanitario Camino Real Los Claveles - Urb. Trupal - Distrito de Trujillo - Provincia de Trujillo - Departamento de La Libertad", CUI N° 2352830, C.C N° 00548.



ARTICULO TERCERO.-

La Gerencia de Administración y Finanzas ejecutara los ajustes y actualizaciones que devienen de la depreciación y revaluación según ley, teniendo en cuenta la fecha de Liquidación de la Obra.

ARTICULO CUARTO.-

Trasferir a Gerencia de Operaciones y Mantenimiento, quien se encargará de operar y dar mantenimiento a la Infraestructura Sanitaria de la obra ejecutada, asegurando el adecuado funcionamiento de las instalaciones en conformidad a las normas vigentes.

ARTICULO QUINTO.-

La gerencia Comercial incorporará las nuevas conexiones ejecutadas consignadas en el padrón de usuarios localizados a fin de informar respecto del mejoramiento de las condiciones de servicio y realizar recaudación correspondiente.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



FREDY RODRIGUEZ VEGA
GERENTE GENERAL

CC. GAF - GOE - SGAJ - SGO - OBRAS - CONTABILIDAD - SUPERVISIÓN - RESIDENTE - FILE DE OBRA - ARCHIVO/DCRR

