

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SEDES SAPIENTIAE
FACULTAD DE INGENIERÍA**



Evaluación de obras de movilidad urbana y vías vecinales ejecutadas
bajo la modalidad de administración directa en el distrito de Pinto
Recodo

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR EL
TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL**

AUTORA
Flor Dalí Vásquez Acuña

ASESOR
Alcibiades Bances Meza

Rioja, Perú
2023

METADATOS COMPLEMENTARIOS**Datos del autor**

Nombres	FLOR DALI
Apellidos	VASQUEZ ACUÑA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número del documento de identidad	76259666
Número de Orcid (opcional)	

Datos del asesor

Nombres	ALCIBIADES
Apellidos	BANCES MEZA
Tipo de documento de identidad	DNI
Número del documento de identidad	44127737
Número de Orcid (obligatorio)	0000-0003-0158-3407

Datos del Jurado**Datos del presidente del jurado**

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	DNI
Número del documento de identidad	

Datos del segundo miembro

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	DNI
Número del documento de identidad	

Datos del tercer miembro

Nombres	
Apellidos	
Tipo de documento de identidad	DNI
Número del documento de identidad	

Datos de la obra

Materia*	Movilidad urbana, vías vecinales, administración directa, ejecución de obras.
Campo del conocimiento OCDE Consultar el listado: enlace	https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.01.03
Idioma (Normal ISO 639-3)	SPA - español
Tipo de trabajo de investigación	Trabajo de Suficiencia Profesional
País de publicación	PE - PERÚ
Recurso del cual forma parte (opcional)	
Nombre del grado	Ingeniero Civil
Grado académico o título profesional	Título Profesional
Nombre del programa	Ingeniería Civil
Código del programa Consultar el listado: enlace	732016

*Ingresar las palabras clave o términos del lenguaje natural (no controladas por un vocabulario o tesoro).

FACULTAD DE INGENIERÍA

ACTA N° 043-2024-UCSS-FI/TPICIV

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO CIVIL

Los Olivos, 29 de febrero de 2024

Siendo el día 29 de febrero de 2024, en la Universidad Católica Sedes Sapientiae, se realizó la evaluación y calificación del siguiente informe de Trabajo de Suficiencia Profesional.

Evaluación de obras de movilidad urbana y vías vecinales ejecutadas bajo la modalidad de administración directa en el distrito de Pinto Recodo

Presentado por la bachiller en Ciencias de la Ingeniería Civil de la Filial Rioja: Nueva Cajamarca:

VASQUEZ ACUÑA, FLOR DALI

Ante la comisión evaluadora de especialistas conformado por:

LOPEZ SILVA, MAIQUEL

QUESADA LLANTO, JULIO CHRISTIAN

Luego de haber realizado las evaluaciones y calificaciones correspondientes la comisión lo declara:

APROBADO

En mérito al resultado obtenido se expide la presente acta con la finalidad que el Consejo de Facultad considere se le otorgue a la Bachiller VASQUEZ ACUÑA, FLOR DALI el Título Profesional de:

INGENIERO CIVIL

En señal de conformidad firmamos,



Dr. LOPEZ SILVA, MAIQUEL
Evaluador especialista 1



Mg. QUESADA LLANTO, JULIO CHRISTIAN
Evaluador especialista 2

Anexo 2

CARTA DE CONFORMIDAD DEL ASESOR(A) DE TESIS / INFORME ACADÉMICO/ TRABAJO DE INVESTIGACIÓN/ TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL CON INFORME DE EVALUACIÓN DEL SOFTWARE ANTIPLAGIO

Los Olivos, 28 de enero del 2024

Señor

Manuel Ismael Laurencio Luna

Coordinador del Programa de Estudios de Ingeniería Civil

Facultad de Ingeniería

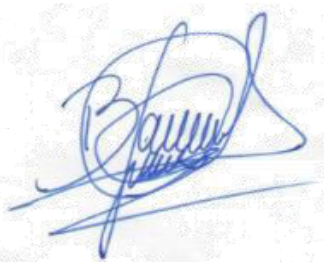
Universidad Católica Sedes Sapientiae

Reciba un cordial saludo.

Sirva el presente para informar que el informe de trabajo de suficiencia profesional, bajo mi asesoría, con título: **“Evaluación de obras de movilidad urbana y vías vecinales ejecutadas bajo la modalidad de administración directa en el distrito de Pinto Recodo”**, presentado por VASQUEZ ACUÑA, FLOR DALI con código 2015102078 y DNI: 76259666 para optar el título profesional de Ingeniero Civil, ha sido revisado en su totalidad por mi persona y **CONSIDERO** que el mismo se encuentra **APTO** para ser evaluado y calificado por la comisión evaluadora de especialistas.

Asimismo, para garantizar la originalidad del documento en mención, se le ha sometido a los mecanismos de control y procedimientos antiplagio previstos en la normativa interna de la Universidad, **cuyo resultado alcanzó un porcentaje de similitud de 3 %** * Por tanto, en mi condición de asesor, firmo la presente carta en señal de conformidad y adjunto el informe de similitud del Sistema Antiplagio Turnitin, como evidencia de lo informado.

Sin otro particular, me despido de usted. Atentamente,



ALCIBIADES BANCES MEZA

DNI N°: 44127737

ORCID: 0000-0003-0158-3407

Facultad de Ingeniería - UCSS

* De conformidad con el artículo 8°, del Capítulo 3 del Reglamento de Control Antiplagio e Integridad Académica para trabajos para optar grados y títulos, aplicación del software antiplagio en la UCSS, se establece lo siguiente:

Artículo 8°. Criterios de evaluación de originalidad de los trabajos y aplicación de filtros

El porcentaje de similitud aceptado en el informe del software antiplagio para trabajos para optar grados académicos y títulos profesionales, será máximo de veinte por ciento (20%) de su contenido, siempre y cuando no implique copia o indicio de copia.

Resumen

El objetivo principal de la presente investigación es evaluar las obras de movilidad urbana y vías vecinales ejecutadas bajo la modalidad de administración directa de la Municipalidad Distrital de Pinto Recodo. La metodología para realizar la evaluación de la obra, se realizó recopilando información de los expedientes técnicos, referente a las metas principales, del plazo de ejecución, del monto de presupuesto, el rendimiento de las partidas . Luego se realizó un comparativo para evaluar lo que indica en el expediente técnico y lo ejecutado, obteniendo como resultado que las metas principales sufrieron modificaciones, asimismo el presupuesto asignado en el expediente técnico para la obra de movilidad urbana se ejecutó en 99.69% y para la obra de vías vecinales en 79.97%, referente al plazo de ejecución para las dos obras sufrió modificaciones debido a las constantes precipitaciones pluviales, se determinó y elaboro la Curva S del avance físico programado versus el avance físico ejecutado, y por último se determinó y analizó los datos del avance físico versus el avance financiero de cada uno de las obras.

Palabras clave: Movilidad urbana, vías vecinales, administración directa, ejecución de obras.

Abstract

The main objective of this research is to evaluate the urban mobility works and local roads executed under the direct administration modality of the district municipality of Pinto Recodo. The methodology to carry out the evaluation of the work was carried out by compiling information from the technical files, referring to the main goals, the execution period, the budget amount, and the performance of the items. Then a comparison was made to evaluate what is indicated in the technical file and what was executed, obtaining as a result that the main goals underwent modifications, likewise the budget assigned in the technical file for the urban mobility work was executed at 99.69% and for the work of local roads in 79.97%, referring to the execution period for the two works, suffered modifications due to the constant rainfall, the S Curve of the programmed physical progress versus the physical progress executed was determined and prepared, and finally it was determined and analyzed the data on the physical progress versus the financial progress of each of the works.

Keywords: Urban mobility, local roads, direct administration, execution of works.

Tabla de Contenido

Resumen.....	2
Abstract.....	3
Tabla de contenido.....	4
Índice de tablas.....	6
Índice de figuras.....	8
Introducción.....	9
Trayectoria del autor.....	12
Descripción de la empresa.....	12
Organigrama de la empresa.....	13
Áreas y funciones desempeñadas.....	14
Experiencia profesional realizada en la organización.....	15
Problemática.....	17
Planteamiento del problema.....	17
Definición del problema.....	18
Marco teórico.....	24
Antecedentes.....	24
Antecedentes internacionales.....	24
Antecedentes nacionales.....	25
Bases teóricas.....	27
Métodos de solución / formas de implementación.....	30
Aspectos legales.....	31
Definición de términos básicos.....	33

Propuesta de solución	36
Metodología de la solución.....	36
Desarrollo de la solución	37
Factibilidad técnica - operativa.....	91
Análisis de resultados	94
Aportes más destacables a la institución.....	102
Conclusiones	103
Recomendaciones	107
Referencias.....	108
Anexos	111

Índice de Tablas

Tabla 1: Metas de la obra de movilidad urbana	40
Tabla 2: Metas de vías vecinales	45
Tabla 3: Presupuesto de la obra de movilidad urbana	46
Tabla 4: Presupuesto de obra de vías vecinales	47
Tabla 5: Ejecución mensual programado de movilidad urbana.....	51
Tabla 6: Ejecución mensual programado de las vías vecinales	51
Tabla 7: Rendimientos del expediente técnico del proyecto de movilidad urbana.....	52
Tabla 8: Rendimientos del expediente técnico del proyecto de vías vecinales	56
Tabla 9: Metas ejecutadas en el proyecto de vías vecinales	58
Tabla 10: Presupuesto ejecutado de la obra de movilidad urbana	60
Tabla 11: Presupuesto ejecutado de la obra de vías vecinales.....	60
Tabla 12: Plazo total de la obra del movilidad urbano	61
Tabla 13: Plazo de la ejecución de la obra de vías vecinales.....	63
Tabla 14: Resumen de ejecución de la obra de movilidad urbana.....	63
Tabla 15: Resumen de ejecución de la obra de vías vecinales	64
Tabla 16: Rendimientos reales ejecutados en la obra	65
Tabla 17: Rendimientos reales ejecutados en la obra de vías vecinales	70
Tabla 18: Saldo del presupuesto del Proyecto de movilidad urbana	75
Tabla 19: Saldo del presupuesto del Proyecto de vías vecinales	75

Tabla 20: Comparativa de plazos.....	76
Tabla 21: Datos avance programación versus el ejecutado de cada mes del proyecto movilidad urbana.....	77
Tabla 22: Datos avance programación versus el ejecutado de cada mes del proyecto de vías vecinales.....	78
Tabla 23: Comparativa del avance ejecutado vs el financiero de la obra de movilidad urbana ...	79
Tabla 24: Comparativa del avance ejecutado vs el financiero de la obra de vías vecinales.....	81
Tabla 25: Comparación de los rendimientos del expediente técnico versus el ejecutado de la obra de movilidad urbana.....	83
Tabla 26: Comparación de los rendimientos del expediente técnico versus el ejecutado de la obra de vías vecinales	89
Tabla 27: Cuadro de inversión de la investigación.....	93

Índice de Figuras

Figura 1 Organigrama estructural Municipalidad Distrital de Pinto Recod.....	13
Figura 2 Diagrama Gantt de Mobiliario Urbano	49
Figura 3 Diagrama Gantt de Vías vecinales	50
Figura 4 Estado financiero de la obra de movilidad urbana.....	65
Figura 5 Estado financiero de la obra de vías vecinales	65
Figura 6 Se puede observar el área donde se ejecutó el mirador	71
Figura 7 Se puede observar la obstaculización de las vías a intervenir	72
Figura 8 Se observar la obstaculización de las vías.....	73
Figura 9 Curva s de la obra de movilidad urbana	77
Figura 10 Curva S de la obra de Vías vecinales	78
Figura 11 Comparación de ejecución física vs financiera de la obra de movilidad urbana.....	80
Figura 12 Comparación de ejecución física vs financiera de la obra de vías vecinales	82

Introducción

La movilidad urbana en Perú, varía de acuerdo al espacio geográfico que nos encontremos, en ese sentido Lima, es una de las ciudades con más población del planeta, por tal motivo la movilidad urbana es uno de los problemas debido a que no se cuenta con políticas adecuadas para su gestión, teniendo en consecuencia ineficientes sistema de transporte masivo, deficiencia infraestructura vial.

La movilidad urbana en la selva peruana, presenta diferentes desafíos y características específicas debido a la geografía y accesibilidad, la presencia de precipitaciones pluviales, desafíos ambientales, condiciones socioeconómicas, y participación comunitaria.

Las vías vecinales desempeñan un papel importante en la conectividad y el desarrollo de las zonas rurales en Perú. Mejorar estas infraestructuras contribuye significativamente a la inclusión social, mejora calidad de vida y el desarrollo económico de los pobladores de las localidades.

La Municipalidad es una institución del Estado, encargada de gestionar y supervisar los asuntos relacionados con su jurisdicción, el cual incluye la planificación urbana, el ordenamiento del territorio, el desarrollo económico y la prestación de servicios públicos esenciales.

La municipalidad de Pinto Recodo es una entidad pública que se caracteriza por velar por el bien de la población y de sus localidades aledañas, tuvo a bien priorizar la ejecución de obras mediante administración directa.

Se ha venido apreciando que en las entidades públicas se ejecutan obras bajo la modalidad de ejecución de administración directa, dicha modalidad muestra una tendencia a ser menos exitosa en cuanto a tiempo y costo. En tal sentido se produce paralizaciones e inclusive

ampliaciones de plazo que repercuten en el avance físico(ejecutado) y financiero (gastos) de las obras.

El presente trabajo busca evaluar las siguientes las obras ejecutadas por administración directa en el distrito de Pinto Recodo:

“Creación Del Servicio De Movilidad Urbana”

“Reparación De Vías Vecinales; En Localidad Churuzapa, Mishquiyaquillo, Palmiche, Alto Palmiche, Bellavista, Pampa Monte, Mishquiyacu Y Chumbaquihui”.

El presente proyecto es importante ya que se tendrá un estado situacional de las obras ejecutadas mediante administración directa, al mismo tiempo se propondrá alternativas de solución con la finalidad de que estas sean implementadas en futuras investigaciones, misma que servirá como una base teórica.

La solución a la problemática plantea es realizar un análisis de toda la información recopilada de las obras ejecutadas tanto del expediente como de la ejecución y evaluar el avance físico y financiero, las valorizaciones mensuales, y comparando los avances físicos (ejecutado y programado) y financiero de las dos obras.

En la evaluación de esta investigación, se examinó el desempeño de la ejecución física, medida a través de las valorizaciones mensuales que reflejan el avance físico de la obra, en comparación con la ejecución financiera, evaluada mediante el seguimiento del gasto mensual, en el contexto de dos inversiones, ejecutadas en la Municipalidad Distrital de Pinto Recodo. La primera inversión es reparación De Vías Vecinales en las Localidades Churuzapa, Mishquiyaquillo, Palmiche, Alto Palmiche, Bellavista, Pampa Monte, Mishquiyacu y Chumbaquihui, año 2023 y la segunda inversión es Creación Del Servicio De Movilidad Urbana

(mirador Turístico). Esta revisión se llevó a cabo con el objetivo de verificar el cumplimiento de metas, plazos, presupuestos y cronograma de ejecución, tal como se detalla en el expediente técnico. Asimismo, se buscó identificar la mejora en los procedimientos establecidos para la ejecución de las obras, con el fin de optimizar el rendimiento general del proyecto.

El motivo que incitó a realizar el presente trabajo de investigación es debido a que en la experiencia laboral del autor las municipalidades distritales elaboran y ejecutan obras bajo esta modalidad, con la finalidad de atender de manera rápida a la necesidad de la población, al mismo tiempo se debe mencionar que la línea de investigación es “Construcción y gestión de edificaciones”, el campo es “Tecnología de la construcción y procesos constructivos”.

El objetivo general de la presente investigación es evaluar las obras de movilidad urbana y vías vecinales ejecutadas por administración directa de la municipalidad distrital.

Trayectoria del Autor

Descripción de la Empresa

La Municipalidad Distrital de Pinto Recodo, fue creada mediante la Ley 13972 del 02 de febrero de 1962, teniendo una superficie total de 524007 km², con altitud de 300 m.s.n.m., con un total de población de 8086 habitantes.

La principal actividad económica que dinamiza al distrito de Pinto Recodo es la agricultura y la ganadería. Los Productos que se cultivan son: café, maíz, plátano, entre otros. La comercialización lo realizan principalmente en Moyobamba, por presentar mejores costos del mercado, y en menor proporción en la ciudad de Tarapoto.

La Municipalidad Distrital de Pinto Recodo, con RUC: 20531202962, se encuentra ubicada frente a la plaza de armas en el Jr. Lamas S/N , perteneciente a la provincia de Lamas, región San Martín. La finalidad de la municipalidad es prestar servicios públicos para el bien de todos sus moradores, de esa manera promover el desarrollo integral y sostenible, con el objetivo de cerrar las de disminuir las brechas sociales a través del acceso a servicios públicos.

Misión

“Liderar el cambio en la gestión local al prestar servicios municipales de calidad; así como impulsar el desarrollo integral, la conservación del medio ambiente y fomentar el bienestar y la seguridad de los vecinos del distrito de Pinto Recodo”, Municipalidad Distrital de Pinto Recodo, s. f.

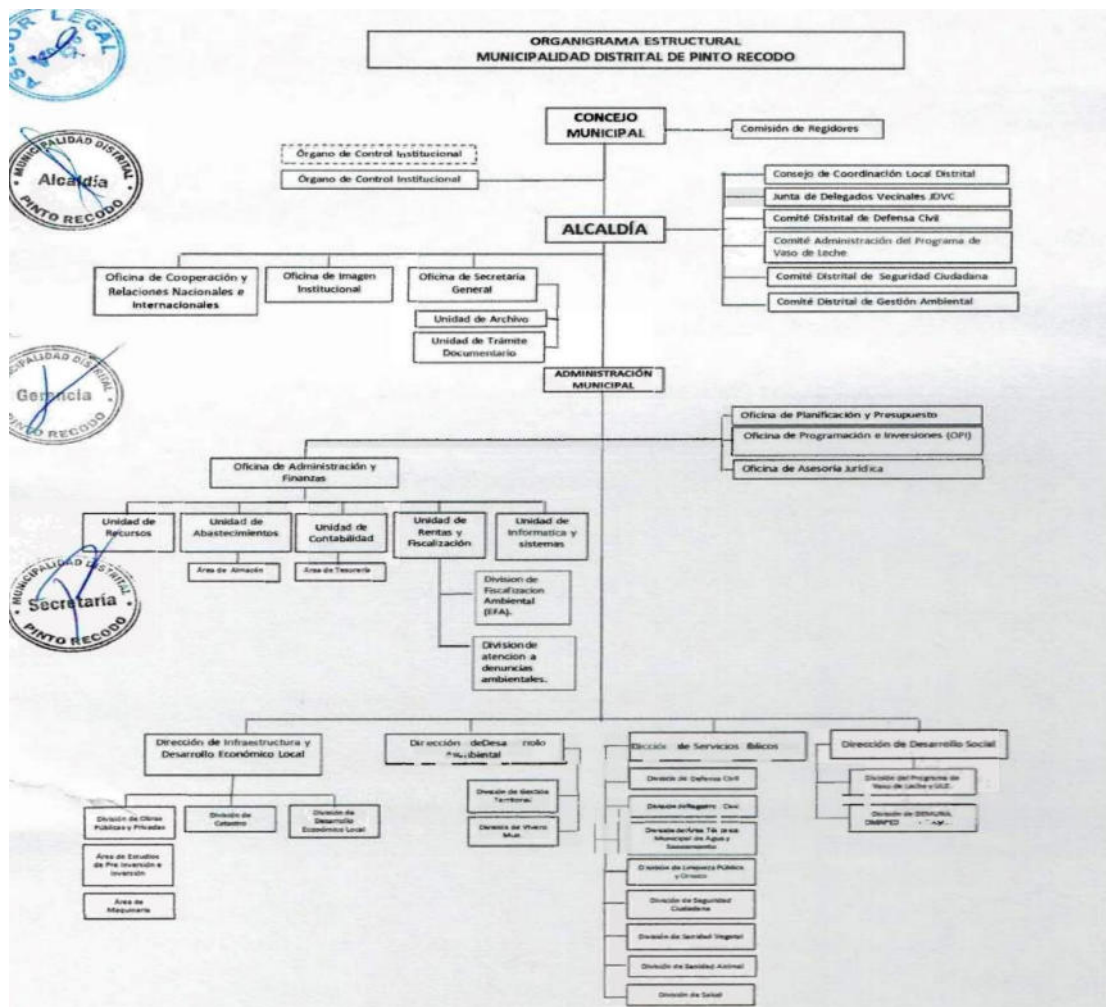
Visión

“Ser una municipalidad moderna que brinda servicios de calidad, con un gobierno transparente y concertador, que promueve el desarrollo integral sustentable para mejorar las condiciones de vida de sus ciudadanos, en armonía con el medio ambiente”, Municipalidad Distrital de Pinto Recodo, s. f.

Organigrama de la Empresa

Figura 1:

Organigrama estructural Municipalidad Distrital de Pinto Recodo



Nota. Tomada de MOF de la Municipalidad distrital (p.144)

Áreas y Funciones Desempeñadas

Área

División de Obras Públicas y Privadas en la Dirección de Infraestructura, desarrollo Económico Local, mi experiencia laboral en el área mencionada, se cuenta a partir del día siguiente de la firma de mi contrato con la entidad, cuya fecha de contrato es el 1 de enero de 2023 hasta 15 agosto de 2023.

Funciones desempeñadas

- Planear y dirigir las actividades de la División.
- Apoyo Técnico en asuntos de la Dirección de Infraestructura.
- Participar en la supervisión de las obras en ejecución, guiada a través de la Ley N°30225
- Participar en la supervisión de obras ejecutadas bajo la modalidad de Administración Directa o Contrata, en sus diversas etapas, así como la revisión de las ampliaciones y adicionales en las valorizaciones y liquidaciones de obras.
- Identificar y evaluar el estado situacional del estado de cada uno de los proyectos que se encuentran a nivel de ejecución física, cuya unidad ejecutora es la Municipalidad Distrital de Pinto Recodo.
- Proponer proyectos, acuerdos, ordenanzas y otros en el ámbito de su competencia.
- Coordinar con la Dirección de Desarrollo Local, la elaboración de perfiles técnicos y expedientes técnicos de proyectos en planta.
- Controlar y velar por la correcta elaboración de los expedientes de obras.
- Revisar los Expedientes que se elaboren la Dirección de Infraestructura y Desarrollo Económico Local, así como también los consultores externos.

- Entre otras diligencias que sean asignadas por el jefe de la Dirección de Infraestructura y Desarrollo Económico Local

Experiencia Profesional Realizada en la Organización

La experiencia desarrollada como profesional de la ingeniería dentro de la entidad son los siguiente:

- Elaboración de especificaciones técnicas de los siguientes proyectos: Creación de sintéticos en el centro poblado de Gozen, La Libertad del Bajo Mayo y Betania.
- Apoyo en la elaboración de fichas, tales como atención de la transitabilidad de la vía en el camino vecinal Emp. Sm-673- C.N Chumbaquihui - Emp. Sm-689 (Huapo), atención de la Transitabilidad de la Vía en el Camino Vecinal Emp. Sm-673-Paraiso - Emp. R22056, atención de la Transitabilidad de la Vía en el Camino Vecinal Emp. Sm-115 (Bellavista)- Alto Palmiche - Emp. 673 (Palmiche) y Emergencia (Atención De La Transitabilidad de la vía en el Camino Vecinal Emp. Sm – 115 (Bellavista) – Boca De Shamboyac; donde se elaboró el informe de infraestructura, el presupuesto (S10), y el levantamiento de la información en el lugar, mismas que fueron presentadas con la finalidad de realizar la búsqueda de financiamiento ante fondo para intervenciones ante la ocurrencia de desastres naturales.
- Revisión e informe de conformidad de las valorizaciones de las siguientes obras:
Creación del servicio de movilidad urbana en el distrito de Pinto Recodo, Provincia De Lamas, Departamento de San Martín”, CUI N°2588526
Reparación de vías vecinales; en las localidades Churuzapa, Mishquiyaquillo, Palmiche, Alto Palmiche, Bellavista, Pampa Monte, Mishquiyacu y Chumbaquihui, distrito de Pinto

Recodo, Provincia Lamas, Departamento San Martín, con el código único de inversiones CUI 2589174

Creación de los servicios públicos de integración económica y social en la localidad de Nuevo Tacabamba a través de la construcción de local de usos múltiples, distrito de Pinto Recodo de la provincia de Lamas del departamento de San Martín”, con CUI 2590882.

Creación de los servicios públicos de integración económica y social en el parque recreacional, de centro poblado Gozen distrito de Pinto Recodo De La Provincia De Lamas Del Departamento De San Martín, con CUI N° 2600099.

- Revisión de informes técnicos de las obras en ejecución antes mencionadas, referente a la presentación de cronogramas actualizados a la fecha de inicio, informe se compatibilidad de cada uno de los proyectos en ejecución.

- Se realizó requerimiento del personal y bienes como también se realizó la conformidad del Programa Lurawi Perú:

Actividad de intervención inmediata: Limpieza, mantenimiento y acondicionamiento del circuito turístico cascada el Ponguito de la quebrada de Chumbaquihui en la localidad de Pinto Recodo, Distrito De Pinto Recodo - Provincia De Lamas- Departamento De San Martín.

Actividad de intervención inmediata: limpieza, mantenimiento y acondicionamiento de la trocha carrozable la Libertad-Miraflores-Nueva Tacabamba en la Localidad de la Libertad, Miraflores y Nueva Tacabamaba, Distrito de Pinto Recodo - Provincia de Lamas- Departamento de San Martín.

Problemática

Planteamiento del Problema

La ejecución de obras por administración directa, es una modalidad de contratación en la cual una entidad pública, como un gobierno municipal o estatal, lleva a cabo directamente la planificación, diseño, adquisición de materiales y ejecución de un proyecto de infraestructura, en lugar de contratar a una empresa privada para llevar a cabo todo el proyecto.

Pastrana Valls (2019), afirma que el mal manejo de las finanzas públicas y los recursos económicos es un problema en los países de América Latina y el Caribe, evidenciando debilidades en la contratación de obras, especialmente en aquellos países que no se consideran de gestión directa, situación que es alarmante y causa indignación en la sociedad ya que el gobierno no logra satisfacer eficazmente las necesidades del pueblo.

Asimismo, Peruvias (2021) , señaló que de 2018 a 2021 se ejecutaron 58,212 proyectos de inversión. De ellas, 24,175 (42%) fueron inversiones ejecutadas por gestión directa, lo que indica que este modelo se aplica regularmente; además, señaló que el modelo de gestión directa no cuenta con un marco regulatorio para ajustes técnicos institucionales, análisis costo-beneficio y responsabilidad y no puede garantizar la calidad de la inversión, la oportunidad y el costo óptimo de gestión.

Por otra parte, La Contraloría General de la República del Perú (2019) define a una obra por administración directa, la entidad se desempeña con recursos propios, no cuenta con ningún tercero o empresa privada para realizarlo, sólo con su propio personal, equipos o maquinaria e infraestructura.

Por otra parte Soria (2018), manifiesta que surge la preocupación de los resultados que ocasionan las obras por administración directa y por contrata, donde muestran deficiencias en la formación de sus mismos planteles técnicos, adicionando a ello las ampliaciones de plazo respecto a lo programado, saldos de almacén muy considerables, adicionales de obras, alto costo en reparación de equipos; debido al largo y adicional período de construcción de estos proyectos, sin mencionar que la construcción de obras civiles durante la temporada de lluvias, al no tener en cuenta el clima, requiere plazos prolongados de construcción. Se cuestionó la gestión directa y la contratación de obra.

La finalidad de esta investigación proyectos de movilidad urbana y vías vecinales ejecutados en modalidad de administración directa, realizando un comparativo de lo planteado en el expediente técnico, con lo ejecutado en cuanto a los metas principales, plazo, rendimientos y avances programados con lo realmente ejecutado y análisis comparativo del financiero con el avance físico ejecutado de cada uno de los proyectos a analizar.

Definición del Problema

En la actualidad la municipalidad de Pinto Recodo, viene ejecutando obras bajo esta modalidad de administración directa sin implementar una directiva de ejecución, además el personal administrativo con el que se cuenta tiene poca experiencia ejecutando bajo esta modalidad y tienen precario conocimiento del trámite de la documentación (requerimiento y conformidad de los servicios y bienes de cada obra).

En la actualidad la municipalidad de Pinto Recodo, viene ejecutando obras bajo esta modalidad de administración directa sin la implementación una directiva, en ese sentido se

obtiene una información sesgada de los avances de obra o retraso, en cuanto al avance físico y financiero, teniendo en cuenta que el porcentaje de la ejecución física tiene que estar reflejada en el avance financiero, al mismo tiempo que no tiene que tener variaciones exageradas en cuanto al porcentaje de diferencia.

Debido a que se vienen ejecutando obras bajo esta modalidad en la Municipalidad de Pinto Recodo, se requiere un orden para hacer seguimiento de manera adecuada a la ejecución de todo este trabajo, con el fin de poder ejecutarse correctamente las obras, mediante la cual la presente investigación se basará en un análisis documentado de los trabajos realizados, con el objetivo de proponer instrucciones de dirección coherentes con el cronograma de obra, así como evaluar la ejecución física y financiera.

Por lo antes manifestado se formulamos la siguiente pregunta:

Problema General

¿Cómo evaluar las obras de movilidad urbana y vías vecinales ejecutadas bajo la modalidad de administración directa de la municipalidad de Pinto Recodo?

Problema Especifico

¿Cómo identificar las deficiencias en las obras de movilidad urbana y vías vecinales ejecutadas bajo la modalidad de administración directa en la municipalidad de Pinto Recodo?

¿Cómo determinar los avances físicos y financieros de las obras ejecutadas bajo la modalidad de administración directa de la municipalidad distrital de Pinto recodo?

¿Cómo analizar el avance físico y financiero de las obras ejecutadas bajo la modalidad de administración directa de la municipalidad distrital de Pinto Recodo?

Objetivo General

Evaluar las obras de movilidad urbana y vías vecinales ejecutadas bajo la modalidad de administración directa de la municipalidad de Pinto Recodo

Objetivos Específicos

Identificar las deficiencias en las obras de movilidad urbana y vías vecinales ejecutadas bajo la modalidad de administración directa de la municipalidad de Pinto Recodo

Determinar los avances físicos y financieros de las obras ejecutadas bajo la modalidad de administración directa de la municipalidad distrital de Pinto recodo

Analizar el avance físico y financiero de las obras ejecutadas bajo la modalidad de administración directa de la municipalidad distrital de Pinto Recodo

Justificación

El desarrollo de la presente investigación evaluación de obras de movilidad urbana y vías vecinales, ejecutado mediante administración directa nos permitirá tener un estado situacional de la ejecución de las obras ejecutadas mediante administración directa, al mismo tiempo permitirá brindar alternativas de solución en cuanto a las falencias que se pueden presentar.

La ejecución de obras por administración directa es un tipo de ejecución presupuestal de una Obra Pública que todo profesional debe de conocer, con el propósito de utilizar de manera adecuada los recursos de la entidad pública.

Actualmente, la resolución de contraloría N° 195-88-CG Promulgada en 1988, establece normas para regular las obras bajo gestión directa. La resolución establece que las entidades públicas que deseen ejecutar obras de esta manera deberán contar con asignaciones presupuestarias, personal de dirección técnica y equipamiento necesario, así como expediente técnico aprobada durante la ejecución de las obras.

La investigación tiene como objetivo evaluar las obras de movilidad urbana y vías vecinales ejecutadas por administración directa de la Municipalidad Distrital de Pinto Recodo, con la finalidad de verificar si se viene ejecutando tanto física y financieramente de acuerdo a lo programado en el expediente técnico.

Las implicancias prácticas de esta investigación se aplicaron a la evaluación de información de las valorizaciones realizadas por el responsable de obra y ratificadas por el supervisor y/o inspector de obra donde contiene la información del avance físico ejecutado y el avance financiero de cada mes de la ejecución de la obra.

El estudio tiene relevancia social porque permite a la Municipalidad de Pinto Recodo realizar una evaluación a las obras de movilidad urbano y vías vecinales, mismas que fueron priorizadas con el propósito de elevar el nivel de vida los pobladores de las localidad de Pinto Recodo y Churuzapa, Mishquiyaquillo, Palmiche, Alto Palmiche, Bellavista, Pampa Monte, Mishquiyaqu y Chumbaquihui, ya que dichas obras mejoran la funcionalidad y los espacios públicos, facilitan la movilidad y promueven la interacción social de las localidades; además a realizar una evaluación de la ejecución en comparativa con las metas planteadas en el expediente

técnico, y se identificará las modificaciones que sufrieron las metas principales al momento de la ejecución.

Por consiguiente la presente investigación intenta conocer cómo se vienen desarrollando las obras de movilidad urbana y vías vecinales financiadas con recursos propios de la entidad y ejecutadas mediante la modalidad de administración directa en la municipalidad de Pinto Recodo, y así extender los conocimientos de los funcionarios, plantel técnico, proveedores y de la población, con la finalidad de brindar posibles alternativas de solución a las dificultades que encontradas y producen retraso en la ejecución de las obras.

Alcances y Limitaciones

La presente investigación se basará en la experiencia que se han obtenido al trabajar en el área de división de obras públicas y privadas de la Municipalidad Distrital de Pinto Recodo, donde se han ejecutado las siguientes obras por administración directa:

- La creación del servicio de movilidad urbana en el distrito de Pinto Recodo.
- Reparación de vías vecinales en las localidades Churuzapa, Mishquiyaquillo, Palmiche, Alto Palmiche, Bellavista, Pampa Monte, Mishquiyacu y Chumbaquihui.

Teniendo como base de datos el expediente técnico, toda la documentación de la ejecución de las obras antes descritas, como las actas de entrega de terreno, actas de inicio, cronogramas actualizados, valorizaciones mensuales.

El presente trabajo está limitado en la evaluación física y financiera de las obras mencionadas en el distrito de Pinto Recodo, provincia de Lamas, departamento de San Martín; también se limitará en obras cuyo costo es inferior a S/385,000.00 (trescientos Ochenta y Cinco

Mil y 00/100 Soles), además las obras que estudiadas en la presente investigación son de reparación de vías y de mobiliario urbano, no pudiendo analizar infraestructura educativa, ni postas de salud, ni losas deportivas.

Marco Teórico

Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Hilario Quintana et al. (2015), el objetivo es realizar una investigación de factibilidad de la implementación de ciclovías para la movilidad sustentable en el municipio Metepec, para los años 2014 y 2015, donde se concluyó que el desplazamiento realizado para los usuarios de bicicletas dentro del área de estudio, el rango es de 1.5 km a 8.2 km. Además, el 7% de los viajes en la zona de estudio se realizan en bicicleta, mientras que el transporte público es el más utilizado, representando el 44%.

García López (2018), El objetivo es tener un buen plan que oriente el proyecto y si se podrá entregar en tiempo según la planificación planteada desde el inicio. La falta de una planificación efectiva en un proyecto, ya sea público o privado, puede llevar a que no se cumplan los plazos fijados inicialmente. Este revés impactó negativamente en diversas áreas, incluidas las operaciones y la administración, con importantes consecuencias económicas. A medida que avanza el proyecto, los costos continúan aumentando, lo que subraya la importancia crítica de una planificación rigurosa que tenga en cuenta factores como el clima, la investigación de mercado y la disponibilidad de personal.

Segura Franco (2018), desarrolla lineamientos metodológicos para el control de actividades a través de listas de verificación para las obras civiles que realiza la Dirección de Obras bajo la administración directa de la Ciudad de Guayaquil; el objeto del estudio son las obras realizadas por la Dirección de Obras bajo la administración directa de la Ciudad de Guayaquil, hasta por un valor de US\$ 1,000,000. No hubo orientación sobre métodos de control

de ingeniería en Guayaquil, lo que resultó en incumplimiento de los cronogramas establecidos y retrasos en la entrega en lugar de control de los recursos públicos. Como menciona el autor, sin lineamientos metodológicos que indiquen el proceso, genera deficiencias en términos de tiempo y finanzas. Después de la determinación, las entidades estatales solo están sujetas a los gastos presupuestarios que les asignan, por lo que no están enfocadas a controlar riesgos en la ejecución del proyecto.

Antecedentes Nacionales

Martínez Arteta (2022), evalúa el desempeño práctico y financiero de dos inversiones en siembra y optimización de cosecha de agua realizadas en la región Apurímac en 2020 y en la región Cajamarca en 2021, lo cual demostró que la Región de Apurímac cumplió con la ejecución de todas sus metas físicas, mientras que la inversión de Cajamarca no cumplió con la ejecución de todas sus metas físicas debido a que no se pudo ejecutar dos cosechas debido a la negatividad de licencias por parte de propietarios del terrenos aunque la ejecución financiera continúa una vez finalizada la ejecución física de la inversión, teniendo como costo de la inversión programado en los expedientes técnicos tanto para la Región de Apurímac de S/. 930,058.95 y la Región de Cajamarca de S/. 1,385,801.67 de los cuales se ha ejecutado un costo total de S/856,116.00 y S/. 1,092,845.10, respectivamente, y se concluye que la Region de Apurímac tuvo un ejecucion fisica y financiera de 92.05% de presupuesto del expediente y la Región de Cajamarca de 78.86% debido a reducción de metas.

Bernaola Martínez (2020), Determinó el impacto de los retrasos en la ejecución de obras públicas por administración directa, en el distrito de Picari - La Convención - Cusco, 2018, el 68,8% de los encuestados manifestó que existen deficiencias en el desarrollo de los plazos.

referencia y/o especificación de tecnología. El 31.3% restante considera que no existen deficiencias en la gestión y ejecución directa de obras públicas del área de uso, existen deficiencias por parte del distrito en la gestión directa de la ejecución de obras públicas; ante la consulta si la insuficiente elaboración de los documentos técnicos de obra afecta gravemente la ejecución de la gestión directa, el 84,4% recibió una respuesta positiva y otro 15,6% recibió una respuesta negativa. Los porcentajes representan valores estadísticos respectivamente de 0,844 y 0,156, lo que confirma la magnitud del impacto y demuestra la Meta 2, cuyo enfoque apunta a determinar el impacto de la preparación inadecuada de la documentación en la ejecución del trabajo.

Pacheco Cuadros (2020), tiene como objetivo evaluar las razones del bajo rendimiento del CIU universidad nacional de Ingeniería, respecto a la dotación de la Infraestructura, para lo cual se pretende evaluar la relación del CIU como ente ejecutor y logístico, con las diversas Facultades como áreas usuarias, OCPLA en relación al Presupuesto, todo esto desde la modalidad de ejecución por Administración Directa, para dicho fin se tomará como muestra de evaluación algunas obras ejecutadas y otras en proceso de ejecución, de acuerdo al desarrollo se ha concluido que cumple con los procedimientos establecidos en la Resolución de Contraloría N°195-88-CG, ya que cuenta con el expediente técnico, resolución de aprobación, cuaderno de obra legalizado, contó con el plantel técnico, tiene comisión de recepción y liquidación, cuenta con acta de recepción, la falencia encontrada es debido que la liquidación técnico-financiera se ha realizado el 2019, tres años después de la ejecución.

Bases Teóricas

Movilidad urbana

Carracedo Uribe (2019), La movilidad urbana se refiere al movimiento de ciudades y mercancías dentro de una ciudad a través de diferentes modos de transporte, teniendo en cuenta los aspectos clave de estos llamados parámetros o variables.

Balbo et al. (2003), el concepto de movilidad urbana proporciona una perspectiva más amplia sobre la realidad socioeconómica y espacial de los individuos (edad, género, categoría sociolaboral) que el término transporte, el cual se limita a una relación de oferta y demanda expresada esquemáticamente, por un lado, en cantidad de infraestructuras y medios de transporte y, por el otro, en el número de desplazamientos por persona por día, según motivo, modo, itinerario, tiempo.

Jans B. (2009), sin duda, la infraestructura pública juega un papel importante en el surgimiento de diferentes realidades territoriales. En este sentido, la relación entre las redes de contactos urbanos (también regiones) y la ordenación espacial va más allá de las relaciones espaciales físicas. El desarrollo de la conectividad urbana afecta las relaciones socioeconómicas y las relaciones socioculturales en el espacio y el tiempo. Actualmente, la interconexión de redes es crucial para comprender las ciudades contemporáneas y lograr el desarrollo económico y social urbano.

Vías Vecinales

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2007), Red Vial Vecinal o Rural Conformada por las carreteras que constituyen la red vial circunscrita al ámbito local, cuya

función es articular las capitales de provincia con capitales de distrito, éstos entre sí, con centros poblados o zonas de influencia local y con las redes viales nacional y departamental o regional.

R.D.N-MTAC/14 (2014), Concepto de reparación es la modificación o restauración de cualquier parte de la infraestructura vial que se encuentre en mal estado por el impacto del tráfico o cargas de la vía o que haya sido dañada por influencias naturales o de terceros.

Ministerio de Economía y Finanzas (2011), manifiesta que un camino que forma parte del sistema vial vecinal y es responsabilidad del gobierno local. Su función es proporcionar acceso a centros densamente poblados, pequeñas aldeas o zonas rurales.

Las vías vecinales representan infraestructuras públicas diseñadas con el propósito de facilitar la interconexión entre distintas localidades, posibilitando el transporte eficiente de productos como café, cacao y sachá inchi. Estas rutas juegan un papel fundamental al propiciar el comercio de estos productos entre comunidades, permitiendo su acceso a mercados urbanos cercanos.

Administración directa

Ministerio de Economía y Finanzas (2022), el significado de obras es la construcción, reconstrucción, rehabilitación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y autorización de bienes inmuebles, tales como edificios, estructuras, excavaciones, perforaciones, caminos, puentes, etc., que requieran documentación técnica, orientación técnica, mano de obra, materiales y/o equipo.

Por otra parte, La Contraloría General de la República del Perú (2019) define a una obra por administración directa, donde la entidad se desempeña con recursos propios, no cuenta con

ningún tercero o empresa privada para realizarlo, sólo con su propio personal, equipos o maquinaria e infraestructura.

Infantes Gálvez (2021), manifiesta que la ejecución por administración directa de obras públicas responde a los planes de desarrollo local, nacional y regional según corresponda, teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos y medios materiales, técnicos y económicos necesarios para tal fin; Además, los proyectos de inversión pública que apliquen el modelo de ejecución de obra pública a través del modelo de administración directa deberá estar registrado en el sistema nacional de inversiones públicas.

Salinas Seminario & Álvarez Illanes (2014), Son obras de administración directa que son ejecutadas por la propia entidad de acuerdo con la Resolución N° 195-88-CG de la Contraloría General de la República de julio de 1988, utilizando dirección técnica, plantel técnico de la entidad, mano de obra contratada por la entidad, equipo y maquinaria. El arrendamiento de maquinaria y equipos necesarios y demás elementos necesarios en la ejecución para la puesta en marcha de obras; por lo tanto, una entidad puede realizar obras mediante gestión directa siempre que dispone con personal técnico, la maquinaria y, además, deberá contar con el expediente técnico aprobado por la entidad ejecutora.

Expediente técnico

Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado [OSCE] (2012), manifiesta lo siguiente:

El expediente técnico es el conjunto de documentos de carácter técnico y/o económico que permiten la adecuada ejecución de una obra, el cual comprende la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos de ejecución de obra, metrados, presupuesto de obra, valor

referencial, fecha del presupuesto, análisis de precios, calendario de avance de obra valorizado, fórmulas polinómicas y, si el caso lo requiere, estudio de suelos, estudio geológico, de impacto ambiental u otros complementarios (p. 02)

Métodos de Solución / Formas de Implementación

Para ello, se realizaron las siguientes actividades según cada etapa:

Etapa 1

Identificar de manera general el proyecto, las metas físicas contempladas en el expediente técnico, presupuesto programado, plazos de ejecución programado, cronogramas valorizados de la obra y rendimientos programados en los expedientes técnicos de cada inversión.

Etapa 2

Consolidar los resultados de acuerdo a lo ejecutado en cada una de las obras metas físicas contempladas en el expediente técnico, presupuestos, plazos, calendarios valorizados y rendimientos programados.

Etapa 3

Realizar la comparación entre lo plasmado en el expediente técnico y lo ejecutado, además se realizará la ejecución física y financiera de cada uno de los proyectos; y determinar si se cumplieron con los alcances de las inversiones.

Aspectos Legales

Directivas

Resolución de Contraloría N° 195-88-CG.

Las normas de aplicación serán aprobadas por la autoridad directamente competente.

Sólo hay dos artículos en esta resolución, y el artículo segundo sólo deroga la normativa anterior.

Artículo 1 - Aprobación de las siguientes normas:

1. La unidad que organice la ejecución del proyecto deberá disponer de presupuesto, personal técnico de gestión y equipamiento.
2. El acuerdo suscrito por cada entidad encomendando al organismo bajo esta modalidad de ejecución del proyecto, deberá precisar de las capacidades operativas a disposición de la entidad ejecutora para el aseguramiento de la ejecución en su totalidad de las metas planteadas.
3. Es indispensable para la ejecución de la inversión contar con el expediente técnico, aprobada por el área competente, deberá contener mínimamente por: la memoria descriptiva, especificaciones técnicas, planos, mediciones, presupuesto básico y su análisis de costos y cronograma para la adquisición de materiales y ejecución del proyecto.
4. el costo total de la inversión a realizar bajo esta modalidad, debe ser igual o inferior al presupuesto base menos la utilidad, y esto se tendrá que reflejar en la liquidación de trabajo.
5. Durante la etapa de construcción, la unidad deberá contar con un cuaderno de trabajo que se encuentre foliado y legalizado, donde se registren las fechas de inicio y fin de las actividades, las modificaciones autorizadas, el avance mensual y el control diario de acceso de materiales y personal, horarios de trabajo del equipo y cuestiones que afecten el cumplimiento de los horarios establecidos y los registros de supervisión del trabajo.

6. La entidad establecerá una "unidad Orgánica" encargada de supervisar las obras programadas.

7. Cuando el costo total sea igual o superior al monto especificado en la Ley de Presupuesto Anual, nombrar al ingeniero residente responsable de la ejecución del proyecto mediante licitación pública, o informar al ingeniero inspector cuando el costo total sea inferior a la instrucción.

8. El Ingeniero Residente y/o Inspector presentará un informe mensual detallado sobre el progreso real del trabajo evaluado, detallando las limitaciones y proponiendo formas de superar estas limitaciones.

9. Durante la ejecución del proyecto se realizarán pruebas de control de calidad del proyecto, materiales y funcionamiento de las instalaciones de acuerdo con las especificaciones técnicas.

10. Los costos incurridos para estos proyectos deberán ser consistentes con el presupuesto analítico aprobado por la unidad ejecutora de acuerdo con la normativa vigente, debiendo registrarse en registros auxiliares los salarios, materiales, equipos y otros gastos.

11. Una vez completado el proyecto, la unidad designará un comité dentro de los 30 días posteriores a la firma del acta anterior para formular el acta de recepción del proyecto y ser responsable del acuerdo técnico y financiero. El comité revisará el informe descriptivo elaborado por el ingeniero residente y/o ingeniero inspector, el cual servirá de base para la declaración de la planta procesadora de la entidad, si corresponde.

12. Luego, el trabajo se entrega a la entidad o unidad organizativa adecuada responsable de las operaciones de la instalación.

Artículo 2 - Anular todas las normas técnicas anteriores.

Definición de Términos Básicos

La movilidad Urbana

Se refiere a un sistema estructural integrado desarrollado dentro de un área urbana para el movimiento de personas y mercancías, facilitando la interconexión diaria entre diversas áreas de la localidad o ciudad.

Administración Directa

Representan una modalidad de ejecución de obras en la cual el estado ejecuta proyectos de inversión con sus propios recursos con el propósito de satisfacer las exigencias de la población que lo conforman.

Vial Vecinal o Rural

Consiste en vías que forman una red vial restringida al nivel local y cuya función es conectar centros densamente poblados o áreas de influencia local con redes viales nacionales y sectoriales o regionales.

Obras

Construcción, reconstrucción, restauración, alteración, demolición, mejoramiento, ampliación, renovación y autorización de bienes inmuebles que requieran documentación técnica y orientación técnica, tales como edificios, estructuras, perforaciones, excavaciones, caminos, puentes, etc., materiales. y/o equipo.

Expediente Técnico

Serie de documentos con carácter técnico, económico los cuales sirven de guía para una adecuada ejecución del proyecto.

Cuaderno de Obra

Documento debidamente numerado y abierto en la misma fecha de acta de entrega del terreno, donde el supervisor y/ o inspector y el residente de obra, registran hechos, consultas, pedidos y respuestas a consultas.

Especificaciones Técnicas

Es documento donde se describen las características técnicas y/o requisitos funcionales de los bienes objeto del contrato. Incluye la cantidad, calidad y condiciones de cumplimiento de las obligaciones.

Plazos de Obra

Es el tiempo que se establece para llevar a cabo la ejecución de obra, mismo que sufre modificaciones cuando se viene ejecutando la obra.

Rendimiento de Mano de Obra

Se refiere a la cantidad y calidad de trabajo que un trabajador individual o un grupo de trabajadores puede realizar en un tiempo determinado de una actividad o meta contemplada en la ejecución del proyecto.

Valorizaciones

Es una cuantificación económica del avance real en la realización de un trabajo durante un período de tiempo determinado.

Municipalidad

Entidad encargada de gobernar una localidad, pueblo o ciudad, compuesta por varios concejales y un alcalde.

Propuesta de Solución

Metodología de la Solución

Se desarrollará el presente trabajo, mediante la evaluación de las siguientes obras de movilidad urbana y vías vecinales ejecutadas bajo la modalidad de administración directa de la Municipalidad Distrital de Pinto Recodo detalladas a continuación:

- Creación del servicio de movilidad urbana.
- Reparación de las vías vecinales; en las localidades Churuzapa, Mishquiyaquillo, Palmiche, Alto Palmiche, Bellavista, Pampa Monte, Mishquiycu Y Chumbaquihui.

Esta evaluación se efectuó con el objetivo identificar las deficiencias en el proceso de ejecución de la obra, además determinar y analizar los avances físicos y financieros de las obras ejecutadas bajo la modalidad de administración.

Etapa 1

Identificar las deficiencias de las obras de movilidad urbana y vías vecinales tanto sus metas físicas contempladas en el expediente técnico, presupuesto programado, plazos de ejecución programado, cronograma valorizado de la obra y rendimientos programados en el expediente técnico de cada inversión.

Etapa 2

Plasmar lo realmente ejecutado de cada una de las obras tanto de movilidad urbana como vías vecinales de acuerdo a los criterios evaluar tales como: metas físicas contempladas en el

expediente técnico, presupuesto programado, plazos de ejecución programado, cronograma valorizado de la obra y rendimientos programados en el expediente técnico de cada inversión.

Etapa 3

Realizar la comparación entre lo contemplado en el expediente técnico y lo ejecutado y realizar un análisis de avance físico y financiero de cada inversión; y determinar si se cumplieron con los alcances de las inversiones.

Desarrollo de la Solución

La Obra de Movilidad Urbana

Datos Generales de la Obra.

Ubicación geográfica:

Región : San Martín

Provincia : Lamas

Distrito : Pinto Recodo

CUI :2588526

Monto de Inversión : S/ 380,009.97

Plazo de Ejecución : 60 días Calendarios

Fecha de Entrega de Terreno :14/04/2023

Inicio de Ejecución :17/04/2023

Fecha de Termino Programado :15/06/2023

Residente de Obra : Ing. Diego Antonio Alvarado Arévalo

Contrato N°0009-2023-MDPR

S/14,000.00

Supervisor de Obra : Ing. Pedro Navarro Freyre

Inspector : Ing Renato Alonso Vigil Freyre

Contrato N°0008-2023-MDPR

S/14,000.00

Modalidad de Ejecución : Administración Directa

Vías vecinales

Datos Generales.

Ubicación :

Localidad : Pinto Recodo, Churuzapa, Mishquiyaquillo, Palmiche, Alto Palmiche, Bellavista, Pampa Monte, Mishquiayacu y Chumbaquihui

Distrito : Pinto Recodo

Provincia : Lamas

Departamento : San Martín

CUI : 2589174

Monto de Inversión : S/ 302,068.48

Plazo de Ejecución : 30 días Calendarios

Fecha de Entrega de Terreno	:18/04/2023
Inicio de Ejecución	:19/04/2023
Fecha de Término Programado	:18/05/2023
Fecha de Suspensión de Plazo	:08/05/2023 (ACTA DE SUSPENSIÓN DE PLAZO N°01)
Reinicio de obra	:05/06/2023 (ACTA DE REINICIO DE PLAZO N°01)
Nueva fecha de término de obra	:15/06/2023
Residente de Obra	: Ing. Eder García Rengifo Contra N°0011-2023-MDPR Monto S/6,500.00
Supervisor de Obra	: Ing. Juan Carlos Diaz Vásquez Contra N°0010-2023-MDPR Monto S/7,000.00
Modalidad de Ejecución	: Administración Directa

Etapa N°01

Obtención de datos del expediente técnico

Con la finalidad de desarrollar la presente etapa, se ha obtenido información contenida en los expedientes técnicos de cada proyecto, referente a metas principales, presupuestos de cada

inversión, plazos de ejecución de las obras, cronogramas y el rendimiento de cada uno de las metas contempladas en el expediente técnico.

Metas de cada uno de los Proyectos Ejecutados

Movilidad Urbana.

Se ha contemplado la construcción de veredas de concreto, ciclo vía, mejoramiento de Plataforma, Jardinería y las instalaciones de paneles solares, además dichas metas se presenta continuación en la Tabla 01:

Tabla 1

Metas de la obra de movilidad urbana

Ítem	Descripción	Und.	Met
01	Obras provisionales		
01.01	Cartel de obra de 3.60 x 4.80 ml (inc. material banner más estructura de madera)	und	1.00
01.02	Movilización y desmovilización de equipos	glb	1.00
01.03	Almacén, oficinas y caseta de guardianía	glb	1.00
02	Trabajos preliminares		
02.01	Control de tránsito y seguridad	glb	1.00
03	Seguridad higiene y salud		
03.01	Equipo de protección individual	glb	1.00
03.02	Equipo de protección colectiva	glb	1.00
03.03	Recurso p/respuestas ante emergencias en seguridad y salud	glb	1.00

Ítem	Descripción	Und.	Met
03.04	Agua para consumo humano	glb	1.00
04	Mitigación del impacto ambiental		
04.01	Colocación de basureros en distintos puntos de la obra	und	3.00
04.02	Colocación de servicios higiénicos portátiles	und	1.00
05	Flete terrestre		
05.01	Flete terrestre de transporte de materiales	glb	1.00
06	Calle 01		
06.01	Mejoramiento de plataforma con material seleccionado		
06.01.01	Trabajos preliminares		
06.01.01.01	Limpieza manual de terreno normal	m2	1,282.96
06.01.01.02	Trazo, nivelación y control topográfico	m2	1,282.96
06.01.02	Movimiento de tierras		
06.01.02.01	Remoción de material inadecuado	m3	70.88
06.01.02.03	Escarificado, perfilado y conformación de subrasante	m2	1,282.96
06.01.02.04	Eliminación de material excedente con volquete dm=5 km	m3	88.60
06.01.03	Superficie de rodadura		
06.01.03.03	Mejoramiento de plataforma de rodadura con material seleccionado e=0.10m	m3	128.30
06.02	Obras de concreto simple		
06.02.01	Veredas (inc. martillos, rampas y mirador)		
06.02.01.01	Trabajos preliminares		
06.02.01.01.01	Limpieza manual de terreno normal	m2	209.36

Ítem	Descripción	Und.	Met
06.02.01.02	Movimiento de tierras		
06.02.01.02.01	Corte en terreno normal	m3	20.26
06.02.01.02.02	Mejoramiento con material granular	m3	20.26
06.02.01.02.03	Nivelación, refine y compactación del TDF	m2	202.56
06.02.01.02.04	Eliminación de material excedente con volquete dm=5 km	m3	67.07
06.03.01.03	Obras de concreto simple		
06.03.01.03.01	Concreto f'c=175 kg/cm2 en veredas martillos y mirador	m3	20.04
06.03.01.03.02	Encofrado y desencofrado de veredas martillos y mirador	m2	50.30
06.03.01.03.03	Curado de concreto en veredas martillos y mirador	m2	335.34
06.03.01.04	Juntas asfálticas		
06.03.01.04.01	Juntas con asfalto e=1"	m	63.00
07	Ciclovía		
07.01	Mejoramiento de plataforma para ciclovía con material seleccionado		
07.01.01	Trabajos preliminares		
07.01.01.01	Limpieza manual de terreno normal	m2	331.94
07.01.02	Movimiento de tierras		
07.01.02.01	Corte en terreno normal	m3	33.19
07.01.02.02	Mejoramiento de base con material granular	m3	33.19
07.01.02.03	Nivelación, refine y compactación del TDF	m2	331.94
07.01.02.04	Eliminación de material excedente con volquete dm=5 km	m3	4.15
07.02	Obras de concreto simple		

Ítem	Descripción	Und.	Met
07.02.01	Concreto f'c=175 kg/cm2 en ciclovía	m3	33.19
07.02.02	Curado de concreto en ciclovía	m2	335.34
07.01.04	Juntas asfálticas		
07.01.04.01	Juntas con asfalto e=1"	m	126.00
07.03	Instalaciones eléctricas		
07.03.01	Salida para farolas esféricas dobles	pto	30.00
07.03.02	Tablero de distribución	und	2.00
07.03.03	Farolas esféricas dobles	und	30.00
07.03.04	Concreto en base de farola	m3	1.22
07.04	Sardinell		
07.04.01	Trabajos preliminares		
07.04.01.01	Limpieza manual de terreno normal	m2	49.79
07.04.02	Movimiento de tierras		
07.04.02.01	Corte en terreno normal	m3	6.64
07.04.02.02	Mejoramiento con material granular	m3	6.64
07.04.02.03	Nivelación, refine y compactación del TDF	m2	66.39
07.04.02.04	Eliminación de material excedente con volquete dm=5 km	m3	2.49
07.04.03	Obras de concreto simple		
07.04.03.01	Concreto f'c=175 kg/cm2 en ciclovía	m3	2.49
07.04.03.02	Curado de concreto en ciclovía	m2	49.79
07.04.03.03	Tarrajeo de sardinell	m2	66.39
07.04.04	Juntas asfálticas		

Ítem	Descripción	Und.	Met
07.04.04.01	Juntas con asfalto e=1"	m	63.00
07.05	Áreas verdes		
07.05.01	Tierra negra de chacra para jardines e=0.10m	m3	20.45
07.05.02	Sembrado de Grass (inc. Suministro y selección)	m2	204.45
07.06	Señalización vial		
07.06.01	Pintura esmalte 2 manos en sardineles	m	149.37
07.06.02	Señales preventivas - verticales	und	3.00
07.06.03	Señales informativas - verticales	und	3.00
07.06	Varios		
07.06.01	Colocación e instalación de bancas	und	22.00
07.06.02	Colocación e instalación de postes de alumbrado	und	18.00
07.06.03	Limpieza final de obra	glb	1.00

Nota. La abreviatura de UND significa unidad y MET significa metrados

Vías vecinales.

Realizar la reparación de las partes críticas de la plataforma de las vías vecinales de las localidades de Pinto Recodo, Churuzapa, Mishquiyaquillo, Palmiche, Alto Palmiche, Bellavista, Pampa Monte, Mishquiyaqu y Chumbaquihui, para obtener óptimas condiciones transitable y seguridad, mismas que se pueden visualizar en la tabla 2.

Tabla 2*Metas de vías vecinales*

Ítem	Descripción	Und.	Metrado
01.	Trabajos preliminares		
1.01	Movilización y desmovilización de equipo	glb	1.00
02	Movimiento de tierras		
2.01	Remoción de material inadecuado	m3	4,840.00
2.02	Reposición de plataforma con material de cantera	m3	6,550.00
2.03	Perfilado, riego y compactado de rasante	m2	50,000.00
03	Material granular		
3.01	Carguío de material para la rasante e=0.10	m3	2,370.00
04	Transporte		
4.01	Transporte de materiales granulares entre 120 m y 1000 m	m3-km	2,500.00
4.02	Transporte de materiales granulares a más 1000 m	m3-km	8,650.00
4.03	Transporte de material para reposición 120 m y 1000 m	m3-km	2,500.00
4.04	Transporte de material para reposición a más de 1000 m	m3-km	8,650.00

Nota. Esta tabla muestra todas metas físicas contempladas en el expediente técnico de la inversión de vías vecinales.

Presupuesto de la Inversión

El presupuesto de cada inversión según los expedientes técnicos se muestra en las tablas siguientes tablas:

Presupuesto Movilidad Urbana

A continuación, se muestra el presupuesto se muestra el detalle por cada partida contemplada en el expediente técnico, teniendo una suma total de S/. 380,009.97 (Trescientos Ochenta Mil Nueve y 97/100 Soles), a continuación, se muestra en Tabla 3.

Tabla 3

Presupuesto de la obra de movilidad urbana

Ítem	Descripción	Total S/.
01	Obras provisionales	5,763.75
02	Trabajos preliminares	1,510.00
03	Seguridad, higiene y salud	9,100.00
04	Flete terrestre	1,000.00
05	Calle 01	109,729.33
06	Ciclovía y graderías	67,657.70
07	Sardinell	11,451.29
08	Áreas verdes	9,994.95
09	Señalización vial	7,321.09
10	Varios	4,500.63
11	Muros de contención	95,112.55
	Costo directo	323,141.29
	Gastos generales (11.10% CD)	35,868.68

Ítem	Descripción	Total S/.
	Presupuesto de obra	359,009.97
	Costo supervisión (5.85% PO)	21,000.00
	Presupuesto total	380,009.97

Nota. La presente table se detalla el presupuesto de la inversión donde está compuesto por la suma del presupuesto de la obra más costo de la supervisión.

Presupuesto de las Vías Vecinales

A continuación, se muestra la tabla 4, donde se detalle cada partida contemplada en el expediente técnico, teniendo una suma total de S/. 302, 068.48 (Trescientos Dos Mil Sesenta y Ocho y 48/100 Soles)

Tabla 4

Presupuesto de obra de vías vecinales

Ítem	Descripción	Total S/.
01	Trabajos preliminares	6,000.00
02	Movimiento de tierras	159,145.90
03	Material de granular	48,606.10
04	Transporte	61,032.00
	Costo directo	274,784.00

Ítem	Descripción	Total S/.
	Gastos generales (5.56% c.d.)	15,284.48
	Presupuesto de obra	290,068.48
	Costo supervisión	12,000.00
	Presupuesto total	302,068.48

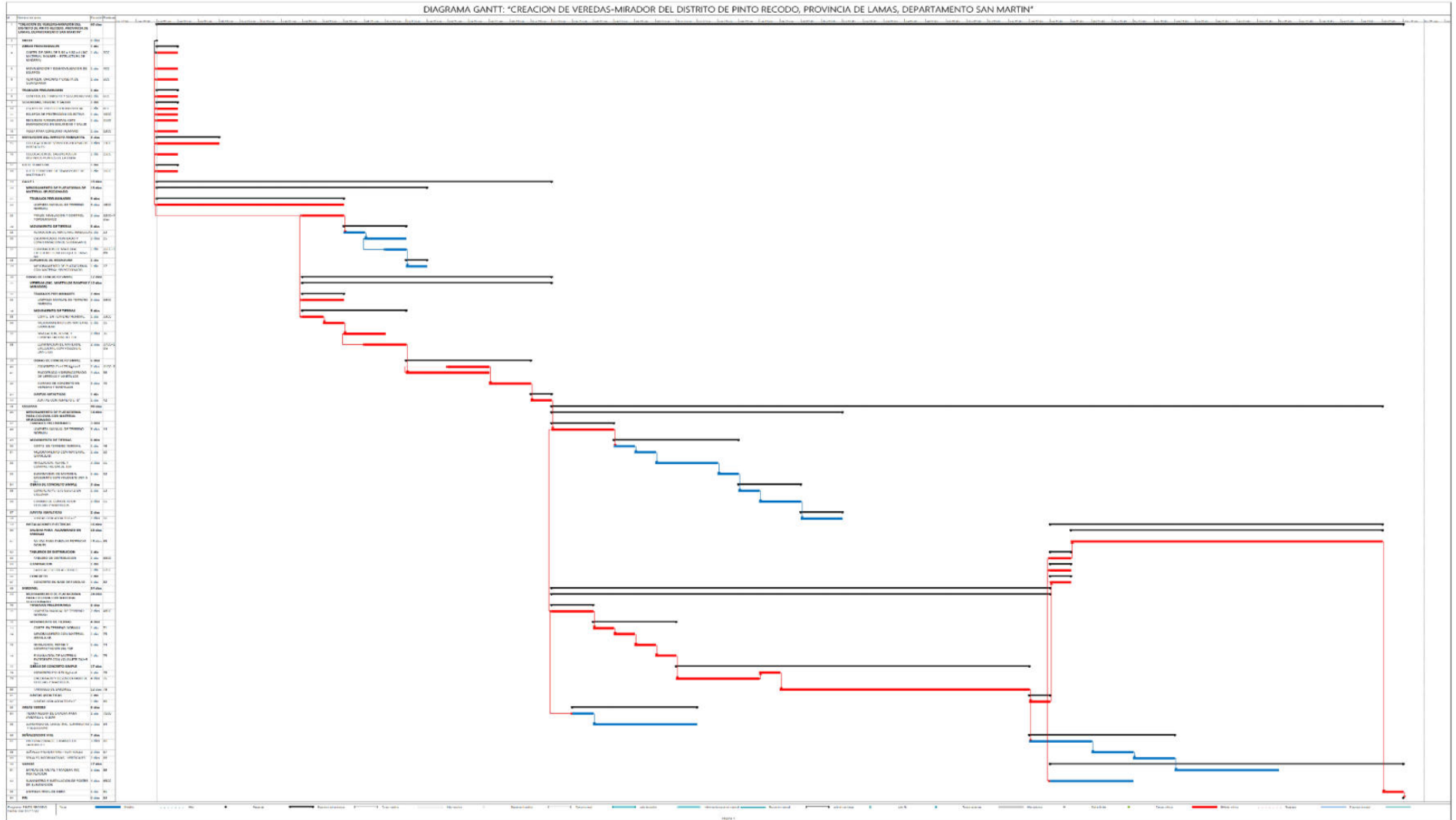
Plazo de Ejecución

Plazo de Ejecución de la Inversión de Movilidad Urbana.

Según lo establecido en los cronogramas de obra de los expedientes técnicos la inversión de mirador turístico tiene un plazo de ejecución de 60 días calendarios

Figura 2

Diagrama Gantt de Mobiliario Urbano

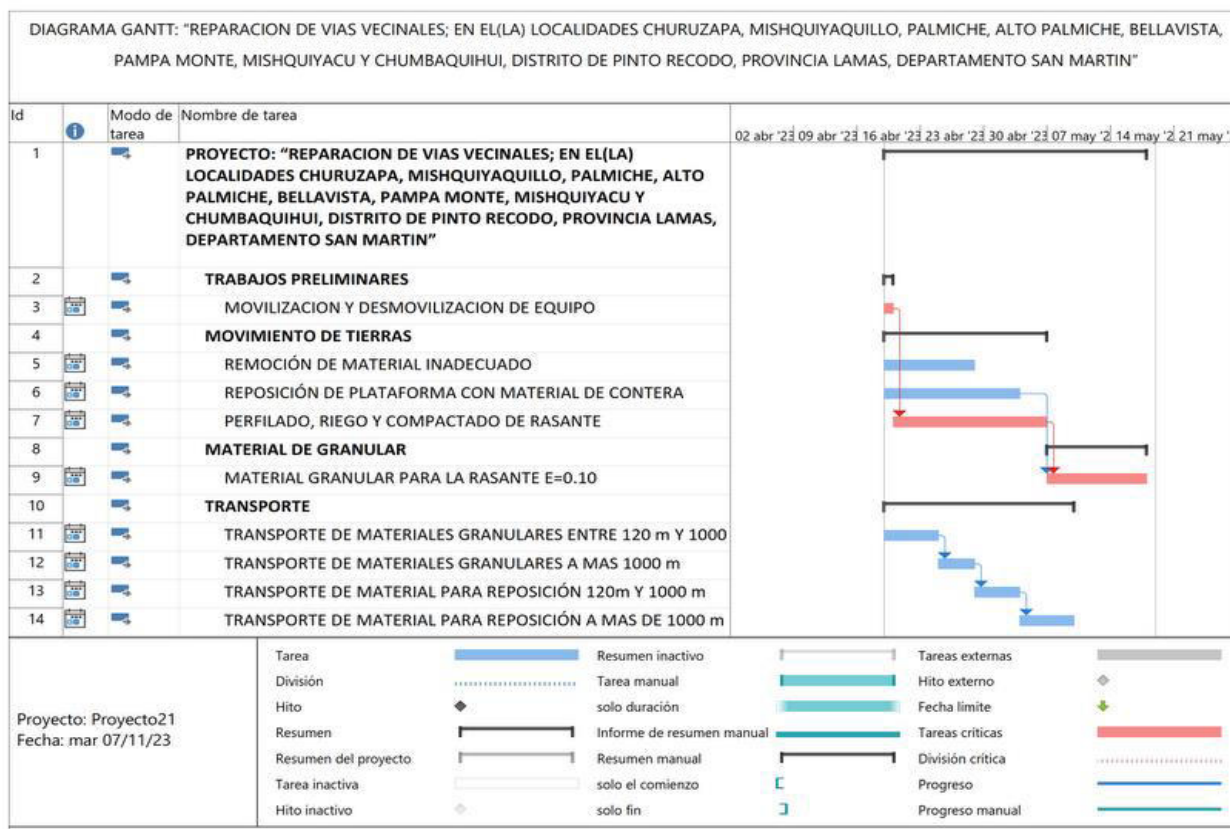


Vías Vecinales

Tiene un plazo de ejecución de 30 días calendarios

Figura 3

Diagrama Gantt de Vías vecinales



Nota. Tomado del expediente técnico

Cronograma Valorizado de Obra

Los montos de cada mes y los porcentajes de valoraciones mensuales fijados en los documentos técnicos fueron recopilados de los expedientes técnicos aprobados, en función a su programación mensual realizada, mismos que son detallados en la Tabla 5 y Tabla 6 a continuación

*De Movilidad Urbano***Tabla 5***Ejecución mensual programado de movilidad urbana*

Mes	Monto S/	Programado	
		% Ejecución programada	% Acumulado
Mes 1	239,144.16	62.93%	62.93%
Mes 2	140,865.81	37.07%	37.07%
Total	380,009.97	100.00%	

*De Vías Vecinales Inicial***Tabla 6***Ejecución mensual programado de las vías vecinales*

Mes	Monto S/	Programado	
		% Ejecución Programada	% Acumulado
Mes 1	302,068.48	100.00%	100.00%
Total	302,068.48	100.00%	

Por los Rendimientos Formulados

Se detallará en la tabla 7 y Tabla 8, los rendimientos de cada una de las partidas contempladas en los expedientes técnicos de las obras en análisis:

Tabla 7*Rendimientos del expediente técnico del proyecto de movilidad urbana*

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento
01	Obras provisionales		
01.01	Cartel de obra de 3.60 x 4.80 ml (inc. material banner + estructura de madera)	Und/día	4.00
01.02	Movilización y desmovilización de equipos	Glb/día	1.00
02	Trabajos preliminares		
02.01	Control de tránsito y seguridad vial	Glb/día	1.00
03	Seguridad, higiene y salud		
03.01	Equipo de protección individual	Glb/día	1.00
03.02	Equipos de protección colectiva	Glb/día	1.00
04	Flete terrestre		
04.01	Flete terrestre de transporte de materiales	Glb/día	1.00
05	Calle 01		
05.01	Mejoramiento de plataforma con material seleccionado		
05.01.01	Trabajos preliminares		
05.01.01.01	Limpieza manual de terreno normal	m ² /día	220.00
05.01.01.02	Trazo, nivelación y control topográfico	m ² /día	1,200.00
05.01.02	Movimiento de tierras		
05.01.02.01	Remoción de material inadecuado	m ³ /día	300.00

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento
05.01.02.02	Escarificado, perfilado y conformación de subrasante	m ² /día	400.00
05.01.02.03	Eliminación de material excedente con volquete dm=5 km	m ³ /día	180.00
05.01.03	Superficie de rodadura		
05.01.03.01	Mejoramiento de plataforma con material seleccionado	m ³ /día	220.00
05.02	Obras de concreto simple		
05.02.01	Veredas (inc. martillos rampas y mirador)		
05.02.01.01	Trabajos preliminares		
05.02.01.01.01	Limpieza manual de terreno normal	m ² /día	220.00
05.02.01.02	Movimiento de tierras		
05.02.01.02.01	Corte en terreno normal	m ³ /día	100.00
05.02.01.02.02	Mejoramiento con material granular	m ³ /día	100.00
05.02.01.02.03	Nivelación, refine y compactación del TDF	m ² /día	150.00
05.02.01.02.04	Eliminación de material excedente con volquete dm=5 km	m ³ /día	180.00
05.02.01.03	Concreto simple		
05.02.01.03.01	Concreto f'c=175 kg/cm ²	m ³ /día	15.00
05.02.01.03.02	Encofrado y desencofrado de veredas y martillos	m ² /día	15.00
05.02.01.04	Juntas asfálticas		
05.02.01.04.01	Juntas con asfalto e=1"	m/día	100.00
06	Ciclovía y graderías		

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento
06.01	Mejoramiento de plataforma para ciclovía con material seleccionado		
06.01.01	Trabajos preliminares		
06.01.01.01	Limpieza manual de terreno normal	m ² /día	220.00
06.01.02	Movimiento de tierras		
06.01.02.01	Corte en terreno normal	m ³ /día	100.00
06.01.02.02	Mejoramiento con material granular	m ³ /día	100.00
06.01.02.03	Nivelación, refine y compactación del TDF	m ² /día	150.00
06.01.02.04	Eliminación de material excedente con volquete dm=5 km	m ³ /día	180.00
06.01.03	Obras de concreto simple		
06.01.03.01	Concreto f'c=175 kg/cm ² en ciclovía	m ³ /día	12.00
06.01.04	Juntas asfálticas		
06.01.04.01	Juntas con asfalto e=1"	m/día	100.00
06.02	Instalaciones eléctricas		
06.02.01	Iluminación		
06.02.01.01	Panel solar tipo led 300w	Und/día	1.00
06.02.02	Concreto		
06.02.02.01	Concreto en base de farolas	m ³ /día	15.00
07	Sardinell		
07.01	Obras de concreto simple		
07.01.01	Concreto f'c=175 kg/cm ²	m ³ /día	15.00

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento
07.01.02	Encofrado y desencofrado de veredas y martillos	m ² /día	15.00
07.01.03	Tarrajeo de sardinel	m ² /día	12.00
07.02	Juntas asfálticas		
07.02.01	Juntas con asfalto e=1"	m/día	100.00
08	Áreas verdes		
08.01	Tierra negra de chacra para jardines e=0.10m	m ³ /día	20.00
08.02	Sembrado de grass (inc. suministro y selección)	m ² /día	50.00
09	Señalización vial		
09.01	Pintura esmalte 2 manos en sardineles	m/día	90.00
09.02	Señales preventivas - verticales	Und/día	2.00
09.03	Señales informativas - verticales	Und/día	2.00
10	Varios		
10.01	Bancas de metal y madera INC instalación	Und/día	5.00
10.02	Limpieza final de obra	m ² /día	200.00
11	Muros de contención		
11.01	Trabajos preliminares		
11.01.01	Limpieza manual de terreno normal	m ² /día	220.00
11.02	Movimiento de tierras		
11.02.01	Excavación manual para cimentación	m ³ /día	3.00
11.02.02	Relleno compactado con material propio	m ³ /día	18.00
11.02.03	Nivelación, refine y compactación del TDF	m ² /día	150.00

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento
11.02.04	Eliminación de material excedente con volquete dm=5 km	m ³ /día	180.00
11.03	Obras de concreto simple		
11.03.01	Concreto solado mezcla 1:10 cemento-hormigón e=0.10 m.	m ² /día	100.00
11.04	Obras de concreto armado		
11.04.01	Zapatas		
11.04.01.01	Concreto f'c=210 kg/cm ² para zapatas	m ³ /día	20.00
11.04.01.02	Acero de refuerzo fy=4,200 kg/cm ²	Kg/día	200.00
11.04.02	Cuerpo de muro		
11.04.02.01	Concreto f'c=210 kg/cm ² en cuerpo de muro	m ³ /día	12.00
11.04.02.02	Acero de refuerzo fy=4,200 kg/cm ²	Kg/día	200.00
11.04.02.03	Encofrado y desencofrado	m ² /día	20.00

Tabla 8

Rendimientos del expediente técnico del proyecto de vías vecinales

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento
01	Trabajos preliminares		
01.01	Movilización y desmovilización de maquinaria	Glb/día	1.00
02	Movimiento de tierras		
02.01	Remoción de material inadecuado	m ³ /día	530.00

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento
02.02	Excavación de plataforma con maquinaria	m ³ /día	60.00
02.03	Reposición de plataforma con material de cantera	m ³ /día	520.00
02.04	Perfilado, riego y compactado de rasante	m ² /día	1,500.00
03	Material granular		
03.01	Material granular para la rasante e=0.10	m ³ /día	550.00
04	Transporte		
04.01	Transporte de materiales granulares entre 120 m y 1000 m	m ³ k/día	343.00
04.02	Transporte de materiales granulares a más 1000 m	m ³ k /día	850.00
04.03	Transporte de materiales para reposición 120 m y 1000 m	m ³ k /día	343.00
04.04	Transporte de material para reposición a más de 1000 m	m ³ k /día	850.00

Etapa N°02 – Datos de Ejecución del Proyecto

Con la finalidad de obtener la información de ejecución de las obras, se obtuvo toda la documentación disponible de la Dirección de Infraestructura y Desarrollo Económico Local, tanto las actas de inicio, informes de compatibilidad, de actualización de cronogramas, así como también las valorizaciones mensuales realizadas por el residente de obra y ratificadas por el supervisor, así mismo de las visitas realizadas en campo.

Metas Ejecutadas

Metas Físicas Ejecutadas-Movilidad Urbana.

Las metas físicas contempladas en el expediente técnico mismas que fueron detalladas en tabla n°01, fueron ejecutadas en su totalidad cabe recalcar se produjo modificaciones en cuanto

al detalle sardineles del área de las jardineras fueron reubicadas, la ciclovía mismo se ejecutó un mejor metrado que fue compensado con un mayor metrado en cuanto a cunetas, dichas modificaciones fueron sustentadas mediante asientos de cuaderno de obra físico, que se encuentra en custodia de la entidad.

Metas Físicas Ejecutadas-Vías Vecinales.

Las metas físicas contempladas en el expediente técnico se realizó modificaciones debido a que en el área a intervenir se produjo precipitaciones pluviales de gran intensidad mismas que produjeron derrumbes en la vía a intervenir, por tal motivo el plantel técnico tuvo a bien realizar una modificación de analítico mismo que fue aprobado mediante la resolución de Alcaldía N°083-2023-MDPR/A, en dicha modificación se ha añadido la partida excavación de plataforma con maquinaria ejecutándose 480 m³, por tal motivo se redujo las metas en la partida de perfilado, riego y compactado de la rasante en 50.00% de lo contemplado en expediente técnico.

Tabla 9

Metas ejecutadas en el proyecto de vías vecinales

Partida	Descripción partida	und	Metrado
01	Trabajos preliminares		
01.01	Movilización y desmovilización de equipo	glb	1.00
02	Movimiento de tierras		
02.01	Remoción de material inadecuado	m ³	4,840.00

Partida	Descripción partida	und	Metrado
02.02	Excavación de plataforma con maquinaria	m ³	480.00
02.03	Reposición de plataforma con material de cantera	m ³	6,550.00
02.04	Perfilado, riego y compactado de rasante	m ³	25,000.00
03	Material de granular		
03.01	Material granular para la rasante e=0.10	m ³	2,370.00
04	Transporte		
04.01	Transporte de materiales granulares entre 120 m y 1000 m	m ³ k	2,500.00
04.02	Transporte de materiales granulares a más 1000 m	m ³ k	7,600.00
04.03	Transporte de materiales para reposición 120 m y 1000 m	m ³ k	2,500.00
04.04	Transporte de material para reposición a más de 1000 m	m ³ k	7,600.00

Presupuesto de la Inversión

Movilidad Urbana.

El presupuesto contemplado en movilidad urbana se detalla en la tabla 10, de acuerdo a los datos obtenidos en el sistema de seguimiento de inversiones, donde se visualiza que del costo directo se tiene ejecutado S/321,972.56 (Trescientos Veintiún mil Novecientos Setenta y Dos y 56/100 Soles), al mismo tiempo se ha ejecutado en su totalidad los gastos generales y la supervisión, llegando a una suma de S/ 378,841.24 (Trescientos Setenta y Ocho Mil Ochocientos Cuarenta y Uno y 24/100 Soles), dichos datos obtenidos al cierre del año 2023.

Tabla 10.*Presupuesto ejecutado de la obra de movilidad urbana*

Costo directo (CD)		S/. 321,972.56
Gastos generales (GG)	11.10%	S/. 35,868.68
Sub total (CD+GG)		S/. 357,841.24
Supervisión (S)	5.87%	S/. 21,000.00
Total, ejecutado (SB+S)		S/. 378,841.24

Vías Vecinales.

A continuación, en la tabla 11 se detalla el presupuesto ejecutado en la obra de vías vecinales a la fecha teniendo como costo directo S/214,305.30 (Doscientos Catorce Mil Trescientos Cinco y 30/100 Soles), al mismo tiempo se visualiza que los gastos generales como la supervisión se ejecutaron en su totalidad, dichos datos obtenidos al cierre del año 2023.

Tabla 11*Presupuesto ejecutado de la obra de vías vecinales*

Costo directo (CD)		S/. 214,305.30
Gastos generales (GG)	5.56% (CD)	S/. 15,284.48
Sub total (CD+GG)		S/. 229,589.78
Supervisión (S)	4.14% (SB)	S/. 12,000.00
Total (SB+S)		S/. 241,589.78

De los Plazos Reales de Ejecución

Movilidad Urbana

Sufrió modificaciones debido a la aprobación de seis ampliaciones de plazo producto de las constantes precipitaciones pluviales, en la tabla 12 se detalla cada una de estas, se deja en manifiesto que cada uno de ellas cuenta con un informe técnico de sustento, con sus respectivas anotaciones en el cuaderno de obra.

Tabla 12

Plazo total de la obra del movilidad urbano

Plazos	Días	Fechas	Documento de aprobación
Inicio de plazo de ejecución		17/04/2023	
Plazo	60		
Fin de término Programado		15/06/2023	
Ampliación de plazo N°01	13		Resolución de Alcaldía N°086-2023- MDPR/A
Término de ampliación de plazo N°1		28/06/2023	
Ampliación de plazo N°02	10		Resolución de Alcaldía N°089-2023- MDPR/A
Término de ampliación de plazo N°2		08/07/2023	
Ampliación de plazo N°03	6		Resolución de Alcaldía N°100-2023- MDPR/A
Término de ampliación de plazo N°3		14/07/2023	

Plazos	Días	Fechas	Documento de aprobación
			Resolución de Alcaldía N°105-2023-
Ampliación de plazo N°04	8		MDPR/A
Término de ampliación de plazo N°4		22/07/2023	
			Resolución de Alcaldía N°112-2023-
Ampliación de plazo N°05	5		MDPR/A
Término de ampliación de plazo N°5		27/07/2023	
			Resolución de Alcaldía N°116-2023-
Ampliación de plazo N°06	8		MDPR/A
Término de ampliación de plazo N°6		04/08/2023	
Total de días	110		

Vías Vecinales.

Sufrió modificaciones mismas que son detalladas en la tabla 13, donde se visualiza que se ha iniciado la ejecución de la obra mediante el acta de inicio con fecha 19 de abril de 2023, teniendo como fecha de término programado el 18 de mayo de 2023, debido a los derrumbes ocasionados por las constantes precipitaciones pluviales, el plantel técnico tuvo a bien realizar una suspensión el 08 de mayo de 2023, en ese lapso de tiempo se realizó modificaciones a las metas planteadas en el expediente técnico con la finalidad de priorizar la intervención en los puntos de las vías donde se encontraban obstruidos los pases, en tal sentido se aprobó la modificación de analítico, y se procedió al reinicio de la obra con fecha 05 de junio de 2023, teniendo como nueva fecha de término el 15 de junio de 2023.

Tabla 13.*Plazo de la ejecución de la obra de vías vecinales*

Plazos	Días	Fechas
Inicio de plazo de ejecución		19/04/2023
Plazo	30	
Fin de término Programado		18/05/2023
Acta de suspensión de plazo N°1	20.00	08/05/2023
Reinicio de obra N°1	28.00	05/06/2023
Nueva fecha de culminación	10.00	15/06/2023
Total de días	58.00	

*Del avance Físico Valorizado Mensual Ejecutado***Movilidad Urbana.**

Se detalla en la Tabla 14, el avance físico de la obra.

Tabla 14*Resumen de ejecución de la obra de movilidad urbana*

Mes	Monto S/	Ejecutado	
		% Ejecución programada	% Acumulado
Inicio			0.00%
Abril	103,665.40	27.28%	27.28%

Mes	Monto S/	Ejecutado	
		Programada	% Acumulado
Mayo	189,592.52	49.89%	77.17%
Junio	19,889.70	5.23%	82.40%
Julio	38,897.23	10.24%	92.64%
Agosto	26,796.39	7.05%	99.69%
Total	378,841.24	99.69%	

Vías vecinales

Se detalla en la Tabla 15, el avance físico de la obra.

Tabla 15

Resumen de ejecución de la obra de vías vecinales

Mes	Monto s/	Ejecutado	
		% Ejecución programada	% Acumulado
Inicio			0.00%
Abril	77,249.45	25.57%	25.57%
Mayo	90,324.41	29.90%	55.47%
Junio	74,015.92	24.50%	79.97%
Total	241,589.78	79.97%	

Ejecución Financiera de las Obras en Ejecución

Figura 4

Estado financiero de la obra de movilidad urbana

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCION (S/)															
PIM	CERTIFICADO	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	DEVENGADO MENSUALIZADO											
				Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
380,009.00	379,841.66	379,841.66	378,841.24	.00	.00	.00	175,111.62	0.00	32,589.45	.00	.00	6,017.47	141,322.72	22,591.65	1,208.33

Figura 5

Estado financiero de la obra de vías vecinales

INFORMACIÓN FINANCIERA POR AÑO DE EJECUCION (S/)																
PIA	PIM	CERTIFICADO	COMPROMISO ANUAL	DEVENGADO	DEVENGADO MENSUALIZADO											
					Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic
0.00	303,129.00	297,028.08	390,856.07	241,589.78	.00	.00	.00	102,041.78	.00	0.00	93,828.00	.00	.00	6,100.00	37,720.00	1,900.00

Rendimientos Realmente Ejecutados en las Obras

Movilidad Urbana

Tabla 16

Rendimientos reales ejecutados en la obra

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento
01	Obras provisionales		
01.01	Cartel de obra de 3.60 x 4.80 ml (inc. Material banner +estructura de madera)	Und/día	4.00
01.02	Movilización y desmovilización de equipos	Glb/día	1.00
02	Trabajos preliminares		
02.01	Control de tránsito y seguridad vial	Glb/día	1.00

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento
03	Seguridad, higiene y salud		
03.01	Equipo de protección individual	Glb/día	1.00
03.02	Equipos de protección colectiva	Glb/día	1.00
04	Flete terrestre		
04.01	Flete terrestre de transporte de materiales	Glb/día	1.00
05	Calle 01		
05.01	Mejoramiento de plataforma con material seleccionado		
05.01.01	Trabajos preliminares		
05.01.01.01	Limpieza manual de terreno normal	m ² /día	250.00
05.01.01.02	Trazo, nivelación y control topográfico	m ² /día	1,100.00
05.01.02	Movimiento de tierras		
05.01.02.01	Remoción de material inadecuado	m ³ /día	250.00
05.01.02.02	Escarificado, perfilado y conformación de subrasante	m ² /día	450.00
05.01.02.03	Eliminación de material excedente con volquete dm=5 km	m ³ /día	180.00
05.01.03	Superficie de rodadura		
05.01.03.01	Mejoramiento de plataforma con material seleccionado	m ³ /día	220.00
05.02	Obras de concreto simple		
05.02.01	Veredas (inc. Martillos rampas y mirador)		
05.02.01.01	Trabajos preliminares		

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento
05.02.01.01.01	Limpieza manual de terreno normal	m ² /día	250.00
05.02.01.02	Movimiento de tierras		
05.02.01.02.01	Corte en terreno normal	m ³ /día	100.00
05.02.01.02.02	Mejoramiento con material granular	m ³ /día	110.00
05.02.01.02.03	Nivelación, refine y compactación del TDF	m ² /día	145.00
05.02.01.02.04	Eliminación de material excedente con volquete dm=5 km	m ³ /día	180.00
05.02.01.03	Concreto simple		
05.02.01.03.01	Concreto f'c=175 kg/cm ²	m ³ /día	15.00
05.02.01.03.02	Encofrado y desencofrado de veredas y martillos	m ² /día	15.00
05.02.01.04	Juntas asfálticas		
05.02.01.04.01	Juntas con asfalto e=1"	m/día	100.00
06	Ciclovía y graderías		
06.01	Mejoramiento de plataforma para ciclovía con material seleccionado		
06.01.01	Trabajos preliminares		
06.01.01.01	Limpieza manual de terreno normal	m ² /día	250.00
06.01.02	Movimiento de tierras		
06.01.02.01	Corte en terreno normal	m ³ /día	100.00
06.01.02.02	Mejoramiento con material granular	m ³ /día	110.00
06.01.02.03	Nivelación, refine y compactación del TDF	m ² /día	145.00

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento
06.01.02.04	Eliminación de material excedente con volquete dm=5 km	m ³ /día	180.00
06.01.03	Obras de concreto simple		
06.01.03.01	Concreto f'c=175 kg/cm ² en ciclovia	m ³ /día	12.00
06.01.04	Juntas asfálticas		
06.01.04.01	Juntas con asfalto e=1"	m/día	110.00
06.02	Instalaciones eléctricas		
06.02.01	Iluminación		
06.02.01.01	Panel solar tipo led 300w	und/día	1.00
06.02.02	Concreto		
06.02.02.01	Concreto en base de farolas	m ³ /día	15.00
07	Sardinell		
07.01	Obras de concreto simple		
07.01.01	Concreto f'c=175 kg/cm ²	m ³ /día	15.00
07.01.02	Encofrado y desencofrado de veredas y martillos	m ² /día	15.00
07.01.03	Tarrajeo de sardinell	m ² /día	12.00
07.02	Juntas asfálticas		
07.02.01	Juntas con asfalto e=1"	m/día	100.00
08	Áreas verdes		
08.01	Tierra negra de chacra para jardines e=0.10m	m ³ /día	20.00
08.02	Sembrado de grass (inc. suministro y selección)	m ² /día	50.00
09	Señalización vial		

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento
09.01	Pintura esmalte 2 manos en sardineles	m/día	90.00
09.02	Señales preventivas - verticales	und/día	2.00
09.03	Señales informativas - verticales	und/día	2.00
10	Varios		
10.01	Bancas de metal y madera INC instalación	und/día	6.00
10.02	Limpieza final de obra	m ² /día	200.00
11	Muros de contención		
11.01	Trabajos preliminares		
11.01.01	Limpieza manual de terreno normal	m ² /día	250.00
11.02	Movimiento de tierras		
11.02.01	Excavación manual para cimentación	m ³ /día	3.00
11.02.02	Relleno compactado con material propio	m ³ /día	18.00
11.02.03	Nivelación, refine y compactación del TDF	m ² /día	150.00
11.02.04	Eliminación de material excedente con volquete dm=5 km	m ³ /día	180.00
11.03	Obras de concreto simple		
11.03.01	Concreto solado mezcla 1:10 cemento-hormigón e=0.10 m.	m ² /día	100.00
11.04	Obras de concreto armado		
11.04.01	Zapatas		
11.04.01.01	Concreto f'c=210 kg/cm ² para zapatas	m ³ /día	18.00
11.04.01.02	Acero de refuerzo fy=4,200 kg/cm ²	Kg/día	220.00

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento
11.04.02	Cuerpo de muro		
11.04.02.01	Concreto $f'c=210$ kg/cm ² en cuerpo de muro	m ³ /día	15.00
11.04.02.02	Acero de refuerzo $f_y=4,200$ kg/cm ²	Kg/día	220.00
11.04.02.03	Encofrado y desencofrado	m ² /día	20.00

Vías Vecinales

Tabla 17

Rendimientos reales ejecutados en la obra de vías vecinales

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento
01	Trabajos preliminares		
01.01	Movilización y desmovilización de equipo	Glb/día	1.00
02	Movimiento de tierras		
02.01	Remoción de material inadecuado	m ³ /día	510.00
02.02	Excavación de plataforma con maquinaria	m ³ /día	80.00
02.03	Reposición de plataforma con material de cantera	m ³ /día	520.00
02.04	Perfilado, riego y compactado de rasante	m ² /día	1300.00
03	Material de granular		
03.01	Material granular para la rasante $e=0.10$	m ³ /día	600.00
04	Transporte		
04.01	Transporte de materiales granulares entre 120 m y 1000 m	m ³ k/día	343.00

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento
04.02	Transporte de materiales granulares a más 1000 m	m ³ k/día	900.00
04.03	Transporte de materiales para reposición 120 m y 1000 m	m ³ k/día	320.00
04.04	Transporte de material para reposición a más de 1000 m	m ³ k/día	850.00

Identificar las Problemáticas Suscitadas en Campo

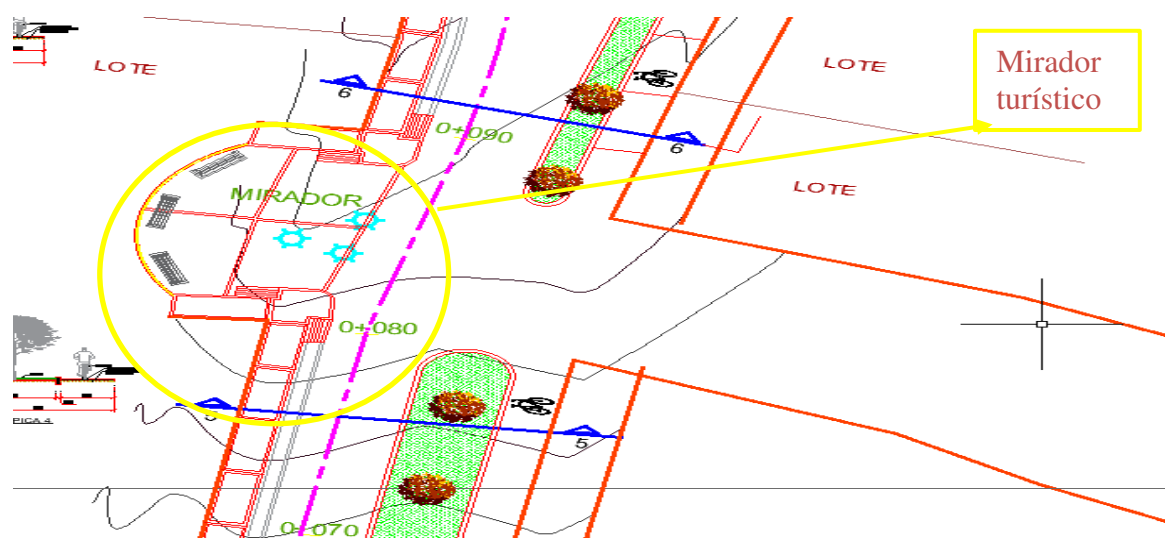
Mirador Turístico

Problemática.

Uno de los principales problemas suscitados en la ejecución, fue cuando en las metas plasmadas en el expediente técnico se tenía que ejecutar un mirador turístico tal como se visualiza en Figura 6.

Figura 6

Se puede observar el área donde se ejecutó el mirador



Nota. Tomado del expediente técnico

Tal como se visualiza en la imagen, se puede observar la continuidad de la calle, por ende, en el expediente técnico se contempló la ejecución del mirador turístico en esa área determinada; ya en la ejecución se apersonó un señor manifestando que él era el propietario del terreno, adjuntando un documento de compra y venta, y que si la municipalidad desea construir determinada infraestructura es necesario que se la compre.

Vías Vecinales

Problemáticas.

Debido a las precipitaciones pluviales suscitadas, se produjo derrumbes en el tramo donde se venía interviniendo, por tal motivo se tuvo que realizar una modificación de analítico, a continuación, se anexa fotografías de vía obstruida:

Figura 7

Se puede observar la obstaculización de las vías a intervenir



Figura 8

Se observa la obstaculización de las vías



Una de las problemáticas adicionales, fue que se contrató un conductor de maquinaria pesada con poca experiencia el cual retrasaba considerablemente los avances proyectados en la ejecución de la obra, este tipo de problemática puede retrasar considerablemente la productividad y el cumplimiento de los plazos programados.

Etapas N°03

Se realizará una comparación de lo plasmado en el expediente y ejecutado, además se realizará un análisis de la ejecución física (ejecutado) y financiera (gastos).

Metas Físicas

Movilidad Urbana.

En comparativa con lo plasmado en el expediente técnico y lo ejecutado se realizó modificaciones debido a la incompatibilidad de lo plasmado en el planos con la topografía del terreno, en cuanto al detalle sardineles del área de las jardineras fueron reubicadas, la ciclo vía se ejecutó un menor metrado el cual fue compensado con un mayor metrado en cuanto a cunetas, dichas modificaciones fueron sustentadas mediante asientos de cuaderno de obra físico, que se encuentra en custodia de la entidad.

Vías Vecinales.

El mejoramiento de las vías vecinales en comparativa a lo visualizado en la tabla 2 y tabla 09, se visualiza que se ha añadido la partida 02.02. Excavación de plataforma con maquinaria ejecutándose 480 m³, con la finalidad de realizar la remoción de los materiales sueltos presentes en la superficie de la vía; esta tierra suelta es un obstáculo para la comunicación eficiente entre las diferentes localidades, generando un aislamiento que dificulta el acceso de la población a los recursos esenciales para asegurar su subsistencia diaria, además, esta medida busca facilitar la venta de los productos cultivados en las chacras al eliminar las barreras que limitan el transporte y la conexión entre las comunidades; debido a que se ha añadido dicha partida se redujo en un 50.00% la partida 02.04 de las partidas ejecutadas, siendo ésta el perfilado, riego y compactado de la rasante.

Presupuesto Programado Respecto a la Ejecución Física

Movilidad Urbana

Los resultados del presupuesto del expediente técnico menos el ejecutado de la obra

Tabla 18:

Saldo del presupuesto del Proyecto de movilidad urbana

	Monto del expediente	Monto Ejecutado	Saldo
Costo directo (CD)	323,141.29	321,972.56	1,168.73
Gastos generales (GG)	35,868.68	35,868.68	0.00
Sub total (CD +GG)	359,009.97	357,841.24	1,168.73
Supervisión (S)	21,000.00	21,000.00	0.00
Total (SB+S)	S/. 380,009.97	S/. 378,841.24	S/. 1,168.73

Vías Vecinales

Los resultados del presupuesto del expediente técnico menos el ejecutado de la obra

Tabla 19

Saldo del presupuesto del Proyecto de vías vecinales

	Monto del expediente	Monto ejecutado	Saldo
Costo directo	274,784.00	214,305.30	60,478.70
Gastos generales (5.56% c.d.)	15,284.48	15,284.48	0.00
Presupuesto de obra	290,068.48	229,589.78	60,478.70
Costo supervisión	12,000.00	12,000.00	0.00
Presupuesto total	S/. 302,068.48	S/. 241,589.78	60,478.70

Plazos de Ejecución Programado y Ejecutado

Se realizó el comparativo de los plazos proyectados en el expediente técnico con los plazos realmente ejecutados tanto para la obra de movilidad urbana como de las vías vecinales a continuación se presenta la tabla 20, respectivamente.

Movilidad Urbana y Vías Vecinales

Tabla 20

Comparativa de plazos

N°	Proyecto	Plazo del Expediente	Plazo Ejecutado	Observaciones
1	Movilidad urbana	60	110	Se aprobaron 6 ampliaciones de plazo, mismas que repercutieron
2	Vías vecinales	30	30	Se realizó una suspensión por 50 días calendarios

Comparación del Avance Físico Valorizado Mensual y Programado de Cada Mes

Movilidad Urbana.

Debido a que se aprobó las seis ampliaciones de plazo, se actualizó el cronograma contemplado en el expediente técnico, por ende, en la Tabla 21, se detalla el cronograma actualizado a la sexta ampliación de plazo en comparativa con las valorizaciones mensuales ejecutada:

Tabla 21

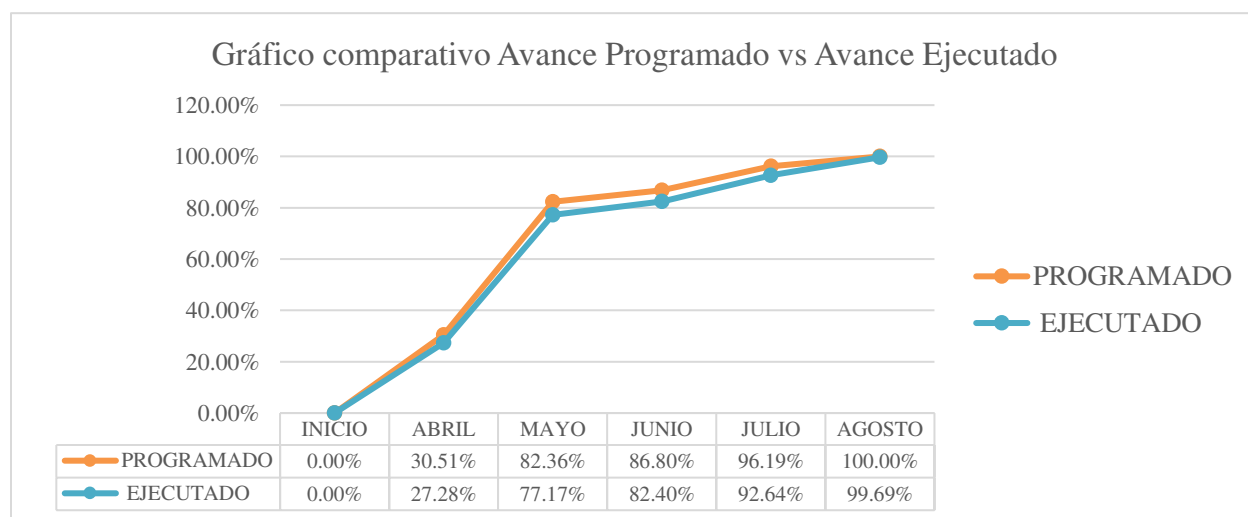
Datos avance programación versus el ejecutado de cada mes del proyecto movilidad urbana

Mes	Programado			Ejecutado		
	Monto s/	% Ejecución programada	% Acumulado	Monto s/	% Ejecución programada	% Acumulado
Abril	115,928.23	30.51%	30.51%	103,665.40	27.28%	27.28%
Mayo	197,057.81	51.86%	82.36%	189,592.52	49.89%	77.17%
Junio	16,854.85	4.44%	86.80%	19,889.70	5.23%	82.40%
Julio	35,687.82	9.39%	96.19%	38,897.23	10.24%	92.64%
Agosto	14,481.26	3.81%	100.00%	26,796.39	7.05%	99.69%
Total	380,009.97	100.00%		378,841.24	99.69%	

Curva S

Figura 9

Curva s de la obra de movilidad urbana



Vías Vecinales

Debido a que realizó una suspensión de plazo, se actualizó el cronograma contemplado en el expediente técnico, por ende, en la tabla 22, se detalla el cronograma actualizado a la suspensión de plazo en comparativa con las valorizaciones mensuales ejecutada:

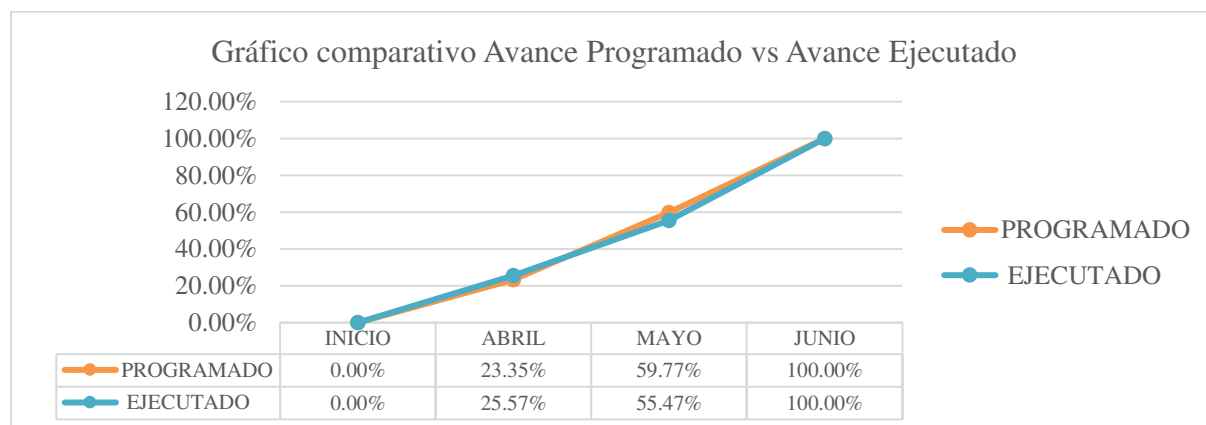
Tabla 22

Datos avance programación versus el ejecutado de cada mes del proyecto de vías vecinales

Mes	Programado			Ejecutado		
	Monto S/.	% ejecución programada	% acumulado	Monto S/.	% ejecución programada	% acumulado
Abril	70,537.40	23.35%	23.35%	77,249.45	25.57%	25.57%
Mayo	109,999.75	36.42%	59.77%	90,324.41	29.90%	55.47%
Junio	121,531.33	40.23%	100.00%	134,494.62	45.53%	100.00%
Total	302,068.48	100.00%		302,068.48	100.00%	

Figura 10.

Curva S de la obra de Vías vecinales



Comparación de la Ejecución Física Mensual y la Ejecución Financiera de cada una de las Obras

Obra de Movilidad Urbana.

Con la finalidad de realizar la comparación del avance físico ejecutado mensual, versus el avance financiero obtenido del sistema de seguimiento de inversiones datos de la figura 4, se procedió a realizar la Tabla 23; para luego proceder a realizar una comparación mensual en cuanto a los porcentajes de ejecución física y financiera, para luego realizar un análisis del mismo.

Tabla 23

Comparativa del avance ejecutado vs el financiero de la obra de movilidad urbana

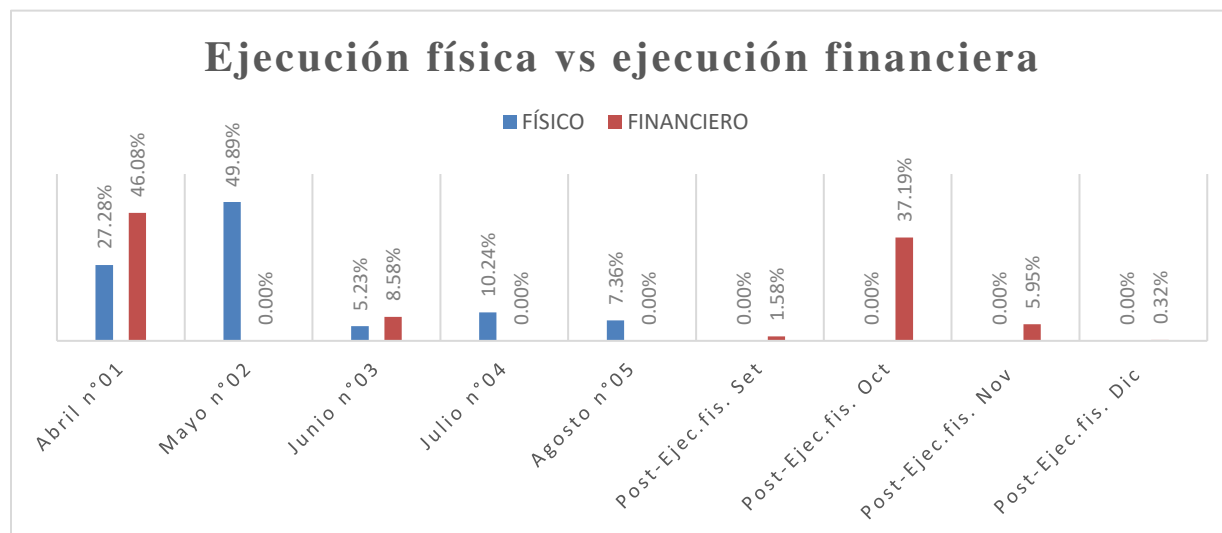
Mes	Ejecutado		Financiero SSI	
	Monto S/.	% ejecución programada	Monto S/.	% ejecución programada
Abril n°01	103,665.40	27.28%	175,111.62	46.08%
Mayo n°02	189,592.52	49.89%	0.00	0.00%
Junio n°03	19,889.70	5.23%	32,589.45	8.58%
Julio n°04	38,897.23	10.24%	0.00	0.00%
Agosto n°05	26,796.39	7.05%	0.00	0.00%
Post-Ejec.fis. Set	0.00	0.00%	6,017.47	1.58%
Post-Ejec.fis. Oct	0.00	0.00%	141,322.72	37.19%
Post-Ejec.fis. Nov	0.00	0.00%	22,594.65	5.95%
Post-Ejec.fis. Dic	0.00	0.00%	1,208.33	0.32%

Mes	Ejecutado		Financiero SSI	
	Monto S/.	% ejecución programada	Monto S/.	% ejecución programada
Total	378,841.24	99.69%	378,844.24	99.69%

Nota. SSI significa Sistema de seguimiento de inversiones

Figura 11.

Comparación de ejecución física vs financiera de la obra de movilidad urbana



En dicho gráfico se observa que el mes de abril se tuvo un avance financiero mayor al avance físico, el mes de mayo tan solamente se tuvo avance físico, el mes junio se tuvo avance físico como financiero, el mes de julio y agosto se tuvo avance físico donde se concluyó con la ejecución física de la obra, posterior a la culminación de la obra el mes de setiembre, octubre, noviembre y diciembre existió un avance financiero.

Vías Vecinales

Con la finalidad de realizar la comparación del avance físico ejecutado mensual, versus el avance financiero obtenido del sistema de seguimiento de inversiones datos de la Figura 5, se procedió a realizar la Tabla 24, para luego proceder a realizar una comparación mensual en cuanto a los porcentajes de ejecución física y financiera, para luego realizar un análisis del mismo.

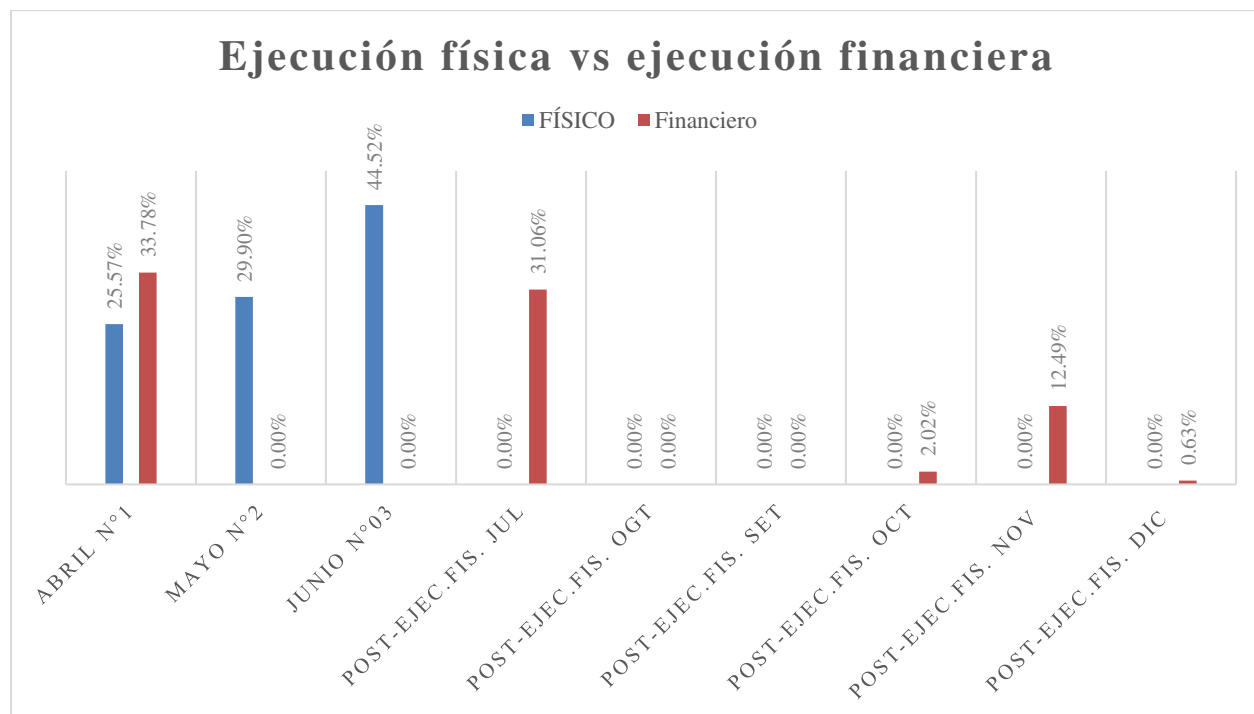
Tabla 24

Comparativa del avance ejecutado vs el financiero de la obra de vías vecinales

Mes	Ejecutado		Financiero SSI	
	Monto S/.	% ejecución programada	Monto S/.	% ejecución programada
Abril n°1	77,249.45	25.57%	102,041.78	33.78%
Mayo n°2	90,324.41	29.90%	0.00	0.00%
Junio n°03	134,494.62	44.52%	0.00	0.00%
Post-Ejec.fis. Jul	0.00	0.00%	93,818.00	31.06%
Post-Ejec.fis. Ogt	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Post-Ejec.fis. Set	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Post-Ejec.fis. Oct	0.00	0.00%	6,100.00	2.02%
Post-Ejec.fis. Nov	0.00	0.00%	37,720.00	12.49%
Post-Ejec.fis. Dic	0.00	0.00%	1,900.00	0.63%
Total	302,068.48	100.00%	241,579.78	79.97%

Figura 12

Comparación de ejecución física vs financiera de la obra de vías vecinales



En dicho gráfico se observa que el mes de abril se tuvo más ejecución financiera, el mes de mayo y junio solo se tuvo avance físico, en dichos meses se terminó la ejecución física de la obra, el mes de julio se tuvo avance financiero, el mes de agosto, setiembre no se tuvo avance financieramente, los meses de octubre, noviembre y diciembre tuvo avance financiero post ejecución.

Comparación de los Rendimientos del Expediente Técnico Versus el Ejecutado

En la tabla 25, se muestra la comparación de los rendimientos del expediente técnico en comparativa con lo ejecutado en campo

Movilidad Urbana.

Se puede observar que existe modificaciones en cuanto al rendimiento ejecutando dichas partidas son 05.01.01.01, 05.01.01.02, 05.01.02.01, 05.01.02.02, 05.02.01.01.01, 05.02.01.02.03, 06.01.01.01, 06.01.02.03, 10.01, 11.01.01, 11.04.01.01, 11.01.01.02, 11.04.02.01 y 11.04.02.02.

Tabla 25

Comparación de los rendimientos del expediente técnico versus el ejecutado de la obra de movilidad urbana

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento expediente	Rendimientos ejecutados
01	Obras provisionales			
	Cartel de obra de 3.60 x 4.80 ml		4.00	4.00
01.01	(inc. Material banner +estructura de madera)	und/día		
01.02	Movilización y desmovilización de equipos	glb/día	1.00	1.00
02	Trabajos preliminares			
02.01	Control de tránsito y seguridad vial	glb/día	1.00	1.00
03	Seguridad, higiene y salud			
03.01	Equipo de protección individual	glb/día	1.00	1.00
03.02	Equipos de protección colectiva	glb/día	1.00	1.00
04	Flete terrestre			

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento expediente	Rendimientos ejecutados
04.01	Flete terrestre de transporte de materiales	glb/día	1.00	1.00
05	Calle 01			
05.01	Mejoramiento de plataforma con material seleccionado			
05.01.01	Trabajos preliminares			
05.01.01.01	Limpieza manual de terreno normal	m ² /día	220.00	250.00
05.01.01.02	Trazo, nivelación y control topográfico	m ² /día	1,200.00	1,100.00
05.01.02	Movimiento de tierras			
05.01.02.01	Remoción de material inadecuado	m ³ /día	300.00	250.00
05.01.02.02	Escarificado, perfilado y conformación de subrasante	m ² /día	400.00	450.00
05.01.02.03	Eliminación de material excedente con volquete dm=5 km	m ³ /día	180.00	180.00
05.01.03	Superficie de rodadura			
05.01.03.01	Mejoramiento de plataforma con material seleccionado	m ³ /día	220.00	220.00
05.02	Obras de concreto simple			

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento expediente	Rendimientos ejecutados
05.02.01	Veredas (inc. Martillos rampas y mirador)			
05.02.01.01	Trabajos preliminares			
05.02.01.01.01	Limpieza manual de terreno normal	m ² /día	220.00	250.00
05.02.01.02	Movimiento de tierras			
05.02.01.02.01	Corte en terreno normal	m ³ /día	100.00	100.00
05.02.01.02.02	Mejoramiento con material granular	m ³ /día	100.00	110.00
05.02.01.02.03	Nivelación, refine y compactación del TDF	m ² /día	150.00	145.00
05.02.01.02.04	Eliminación de material excedente con volquete dm=5 km	m ³ /día	180.00	180.00
05.02.01.03	Concreto simple			
05.02.01.03.01	Concreto f'c=175 kg/cm ²	m ³ /día	15.00	15.00
05.02.01.03.02	Encofrado y desencofrado de veredas y martillos	m ² /día	15.00	15.00
05.02.01.04	Juntas asfálticas			
05.02.01.04.01	Juntas con asfalto e=1"	m/día	100.00	100.00
06	Ciclovía y graderías			

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento expediente	Rendimientos ejecutados
06.01	Mejoramamiento de plataforma para ciclovía con material seleccionado			
06.01.01	Trabajos preliminares			
06.01.01.01	Limpieza manual de terreno normal	m ² /día	220.00	250.00
06.01.02	Movimiento de tierras			
06.01.02.01	Corte en terreno normal	m ³ /día	100.00	100.00
06.01.02.02	Mejoramamiento con material granular	m ³ /día	100.00	110.00
06.01.02.03	Nivelación, refine y compactación del TDF	m ² /día	150.00	145.00
06.01.02.04	Eliminación de material excedente con volquete dm=5 km	m ³ /día	180.00	180.00
06.01.03	Obras de concreto simple			
06.01.03.01	Concreto f'c=175 kg/cm2 en ciclovía	m ³ /día	12.00	12.00
06.01.04	Juntas asfálticas			
06.01.04.01	Juntas con asfalto e=1"	m/día	100.00	110.00
06.02	Instalaciones eléctricas			
06.02.01	Iluminación			
06.02.01.01	Panel solar tipo led 300w	und/día	1.00	1.00

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento expediente	Rendimientos ejecutados
06.02.02	Concreto			
06.02.02.01	Concreto en base de farolas	m ³ /día	15.00	15.00
07	Sardinell			
07.01	Obras de concreto simple			
07.01.01	Concreto f'c=175 kg/cm ²	m ³ /día	15.00	15.00
07.01.02	Encofrado y desencofrado de veredas y martillos	m ² /día	15.00	15.00
07.01.03	Tarrajeo de sardinell	m ² /día	12.00	12.00
07.02	Juntas asfálticas			
07.02.01	Juntas con asfalto e=1"	m/día	100.00	100.00
08	Áreas verdes			
08.01	Tierra negra de chacra para jardines e=0.10m	m ³ /día	20.00	20.00
08.02	Sembrado de grass (inc. suministro y selección)	m ² /día	50.00	50.00
09	Señalización vial			
09.01	Pintura esmalte 2 manos en sardineles	m/día	90.00	90.00
09.02	Señales preventivas - verticales	und/día	2.00	2.00
09.03	Señales informativas - verticales	und/día	2.00	2.00
10	Varios			

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento expediente	Rendimientos ejecutados
10.01	Bancas de metal y madera INC instalación	und/día	5.00	6.00
10.02	Limpieza final de obra	m ² /día	200.00	200.00
11	Muros de contención			
11.01	Trabajos preliminares			
11.01.01	Limpieza manual de terreno normal	m ² /día	220.00	250.00
11.02	Movimiento de tierras			
11.02.01	Excavación manual para cimentación	m ³ /día	3.00	3.00
11.02.02	Relleno compactado con material propio	m ³ /día	18.00	18.00
11.02.03	Nivelación, refine y compactación del TDF	m ² /día	150.00	150.00
11.02.04	Eliminación de material excedente con volquete dm=5 km	m ³ /día	180.00	180.00
11.03	Obras de concreto simple			
11.03.01	Concreto solado mezcla 1:10 cemento-hormigón e=0.10 m.	m ² /día	100.00	100.00
11.04	Obras de concreto armado			
11.04.01	Zapatas			

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento expediente	Rendimientos ejecutados
11.04.01.01	Concreto $f'c=210$ kg/cm ² para zapatas	m ³ /día	20.00	18.00
11.04.01.02	Acero de refuerzo $f_y=4,200$ kg/cm ²	Kg/día	200.00	220.00
11.04.02	Cuerpo de muro			
11.04.02.01	Concreto $f'c=210$ kg/cm ² en cuerpo de muro	m ³ /día	12.00	15.00
11.04.02.02	Acero de refuerzo $f_y=4,200$ kg/cm ²	kg/día	200.00	220.00
11.04.02.03	Encofrado y desencofrado	m ² /día	20.00	20.00

Vías vecinales

Se puede observar que existe modificaciones en cuanto al rendimiento ejecutando dichas partidas son 02.01, 02.02, 02.04, 04.02 y 04.03.

Tabla 26.

Comparación de los rendimientos del expediente técnico versus el ejecutado de la obra de vías vecinales

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento Expediente	Rendimiento Real
01	Trabajos preliminares			

Ítem	Descripción	Und.	Rendimiento Expediente	Rendimiento Real
01.01	Movilización y desmovilización de equipo	glb/día	1.00	1.00
02	Movimiento de tierras			
02.01	Remoción de material inadecuado	m ³ /día	530.00	510.00
02.02	Excavación de plataforma con maquinaria	m ³ /día	60.00	80.00
02.03	Reposición de plataforma con material de cantera	m ³ /día	520.00	520.00
02.04	Perfilado, riego y compactado de rasante	m ² /día	1,500.00	1300.00
03	Material de granular			
03.01	Material granular para la rasante e=0.10	m ³ /día	550.00	600.00
04	Transporte			
04.01	Transporte de materiales granulares entre 120 m y 1000 m	m ³ K/día	343.00	343.00
04.02	Transporte de materiales granulares a más 1000 m	m ³ K/día	850.00	900.00
04.03	Transporte de materiales para reposición 120 m y 1000 m	m ³ K/día	343.00	320.00
04.04	Transporte de material para reposición a más de 1000 m	m ³ K/día	850.00	850.00

Factibilidad Técnica - Operativa

La factibilidad técnica para la elaboración del presente informe, serán detallados a continuación:

Software

Se utilizaron los programas Microsoft Excel, Microsoft Project, Autodesk Autocad, Microsoft Word, S10 con la finalidad de verificar los datos obtenidos en el área de infraestructura de la municipalidad distrital, datos como las valorizaciones, cronogramas, planos del proyecto, informes, y la base de datos de cada uno de los proyectos a evaluar.

Equipo

Para la realización de la presente investigación se ocupó una Laptop, impresora, scanner, USB y celular.

Documentación

Se recopiló toda la información de cada uno de los proyectos desde el acervo documentario de la gerencia de infraestructura: Expediente técnico, resoluciones de aprobación, Acta de Inicio, suspensiones de plazo, informe de compatibilidad, informes tramitados el residente de obra, requerimientos, conformidades de cada uno de ellos.

Recurso Humano

Las personas involucradas en el presente trabajo, es el personal con el cual cuenta la Municipalidad Distrital de Pinto Recodo, desde el gerente de infraestructura, secretaria general, gerente general, encargado del área de abastecimiento, mi persona encargada del área de división de obras públicas y privadas, también el plantel técnico para la ejecución de la obra tanto el supervisor como residente de obra.

Para estudios de factibilidad operativa, con la finalidad de obtener todos los datos a detalle de la obra se procedió a la recopilación de la información de cada uno de los archivadores del acervo documentario del área, al mismo tiempo se realizó la recopilación de la información referente a la ejecución de obras bajo la modalidad de administración directa, conjuntamente se realizó visitas a campo con la finalidad de verificar el cumplimiento de las metas establecidas en el expediente técnico.

Para obtener detalles adicionales sobre el proyecto, se recurrió a la información proporcionada tanto por los residentes como por los supervisores de obra. Además, se llevaron a cabo entrevistas con estos profesionales con el objetivo de sumergirnos más en los proyectos ejecutados; Esto se debe a que ellos desempeñaron un papel muy importante en la ejecución de las dos inversiones, dado que están directamente involucrados en el proceso constructivo, y realizaron los requisitos, conformidades, actas, informes de compatibilidad de obra, cronogramas actualizados, valoraciones mensuales.

Inversión

En el análisis de inversión se consideran todos los recursos utilizados para la evaluación y se especifica el costo de cada recurso, como los recursos materiales y humanos y otros servicios adquiridos durante la realización del estudio.

Tabla 27

Cuadro de inversión de la investigación

Descripción	Costo (S/.)
A. Recurso Físicos	
Útiles de oficina	400.00
Fotocopiado	500.00
B. Recursos Humanos	
Personal para fotocopiado	400.00
Servicios	
Internet	250.00
Movilidad	500.00
Presupuesto TOTAL	2100.00

Análisis de Resultados

Con la finalidad de identificar las deficiencias en las obras tanto de movilidad urbana como vías vecinales, las cuales fueron ejecutadas por la municipalidad distrital bajo la modalidad de administración directa, dichas deficiencias se detallan a continuación:

De las metas físicas ejecutadas

Las metas físicas del proyecto de movilidad urbana planteadas inicialmente fueron modificadas debido a la incompatibilidad de los planos con el terreno a construir, debido a esto los sardineles contemplados en el área de jardinería tuvieron que ser reubicados, al mismo tiempo en la partida de la ciclovía se realizó un menor metrado, el mismo que fue compensado con un mayor metrado de cunetas, dichas modificaciones cuentan con sustento técnico mediante informe y asientos de cuaderno de obra.

Las metas contempladas en el proyecto de vías vecinales se ejecutaron en su totalidad, cabe recalcar que dichas metas sufrieron modificaciones debido a las constantes precipitaciones pluviales suscitadas en el área a intervenir, por tal motivo se añadió la partida 02.02. Excavación de plataforma con maquinaria con un metrado de 480 m³, con la finalidad de realizar la remoción de los materiales sueltos presentes en la superficie de la vía; debido a que se ha añadido dicha partida se redujo en un 50.00% la partida 02.04. de perfilado, riego y compactado de la rasante.

Del presupuesto ejecutado

El presupuesto del proyecto de movilidad urbana, según la Tabla 18, se tiene un monto ejecutado de S/ 378,841.24, el cual representa 99.69% del presupuesto del expediente técnico siendo este S/380,009.97. Teniendo como saldo de S/1,168.73, dicho saldo es debido a que se adquirió la piedra chancada a un menor precio de lo estipulado en el expediente.

El presupuesto del proyecto de vías vecinales, según la Tabla 19, se tiene un monto ejecutado de S/241, 589.78, el cual representa 79.97% del presupuesto asignado en el expediente técnico siendo este S/302, 068.48; se tiene un saldo de S/ 60,478.70, dicho monto corresponde a que aún no realizan pagos en el área de tesorería.

De los plazos de ejecución

La obra de movilidad urbana se programó la ejecución en 60 días calendarios, teniendo como fecha de inicio 17 de abril de 2023 y el 15 junio de 2023 la culminación de la obra programada, la cual fue reprogramada debido a que se aprobó un total de 6 ampliaciones de plazo las cuales aumentaron la ejecución de la obra significativamente en un total de 110 días calendarios y teniendo como nueva fecha de culminación el 14 de julio de 2023; en tal sentido se concluye que no se ha cumplido con el plazo programado en el expediente técnico teniendo un desfase de 50 días calendarios.

La obra de vías vecinales se programó la ejecución en un total de 30 días calendarios, de los cuales se tuvo como fecha de inicio el 19 de abril de 2023, con fecha 08 de mayo de 2023 se firmó la acta de suspensión de plazo debido a las constantes precipitaciones pluviales, se suspendieron los trabajos por un plazo de 28 días calendarios y se reiniciaron los trabajos con fecha 05 de junio de 2023, los trabajos culminaron con fecha 15 de junio de 2023; hasta la

ejecución de la obra se ha tenido un desfase de 28 días de acuerdo a lo programado, concluyendo que no se cumplió de acuerdo a lo programado.

Del avance físico programado versus el avance ejecutado

Según la Curva “S” elaborada para la obra de movilidad urbana el primer mes se ha ejecutado un 27.28%, encontrándose retrasada en comparativa con el 30.51% de lo programado, en el mes de mayo el avance acumulado es de 77.17%, encontrándose retrasada referente al 82.36% de lo programado, el mes de junio se tuvo un avance físico acumulado de 82.40%, encontrándose retrasada referente al 86.80% del programado acumulado, para el mes de junio se tenía un avance físico ejecutado acumulado de 92.64%, encontrándose retrasado en comparativa con el programado acumulado de 96.19%, para el mes de agosto el avance físico ejecutado es de 99.69% encontrándose retrasado en comparativa de lo programado siendo este el 100.00%; se concluye que se encuentra culminada.

Según la Curva “S” elaborada para la obra de vías vecinales, el primer mes se ejecutó 25.27%, encontrándose adelantada en comparativa con el 23.35% de lo programado, para el mes de mayo el avance ejecutado acumulado es de 55.47%, encontrándose retrasada referente al 59.77% de lo programado, el mes de junio se tuvo un avance físico del 100.00%, tanto en el programado, encontrándose físicamente culminada la obra.

De la Ejecución Física y Financiera Ejecutadas

Se ha realizado un análisis de la obra de movilidad urbana referente a los avances físicos y financieros visualizados en el Sistema de Seguimiento de Inversiones, donde se ha podido

verificar que la obra financieramente tiene un gasto total de S/. 378,844.24 de los cuales existe un saldo de S/1,168.73, referente al costo total de proyecto el cual asciende a la suma de S/. 380,010.00, como se visualiza en la tabla 23 y de acuerdo a lo graficado en la figura 9, que la ejecución de la obra se tuvo cinco valorizaciones de los cuales el primer mes de abril se tuvo avance financiero de 46.08% en comparativa con 27.28% de ejecución física, el mes de mayo se tuvo tan solamente avance físico en 49.89%, el mes de junio de tuvo avance tanto físico de 5.23% como financiero de 8.58%, el mes de julio y agosto se tienen un avance físico de 10.24% y 7.36% respectivamente, encontrándose físicamente culminada la obra, el mes setiembre se realizó pagos que sumaban el 1.58%, el mes de octubre el avance financiero fue de 31.19% el mes de noviembre 5.95% y el mes de diciembre 0.32%.

Se realizado un análisis de la obra de vías vecinales referente a los avances físicos y financieros visualizados en el Sistema de Seguimiento de Inversiones, donde se ha podido observar que la obra tiene un gasto total de S/. 201,959.78 de los cuales existe un saldo por devengar de S/. 60,488.7 referente al costo total del proyecto el cual asciende a la suma de S/. 302,080.17 (Trescientos Dos Mil Ochenta y 17/100 soles), como se visualiza en la tabla 24 y de acuerdo a lo graficado en la figura 10, la obra se ha ejecutado en tres meses de los cuales el mes de abril tuvo un avance físico de 25.57% y financieramente 33.78%, el mes de mayo y junio se tuvo tan sola mente avance físico siendo este un 29.90% y 44.52% respectivamente, dicha obra se encontraba culminada físicamente, existiendo saldo de manera financiera los meses de agosto y setiembre no se tuvo avance financiero, para el mes de octubre se tuvo un avance financiero de 2.02%, el mes de noviembre se tuvo un avance financiero de 12.59%, y para el mes de diciembre se tuvo un avance de 0.63%, sumando acumulativamente físicamente el 100.00% y financieramente un 79.97%, concluyendo que aún existe un saldo por cancelar financieramente.

De los rendimientos proyectados en el expediente técnico y los reales en campo

Los resultados obtenidos de los rendimientos de mano de obra en campo se basan a las visitas en campo realizadas.

Teniendo modificaciones en los rendimientos debido al tipo de terreno, clima y el grado de instrucción de la mano de obra, se tuvo una modificación a los rendimientos en la obra de movilidad urbana en los trabajos de las partidas de 05.01.01 limpieza manual de terreno normal aumentando en un 30m²/día, en la partida de 05.01.01.02 trazo, nivelación y control topográfico, se produjo una reducción en el rendimiento de 100 m²/día debido a la accidentabilidad del terreno, también en la partida de 05.01.02.01 Remoción de material inadecuado, se produjo un disminución de rendimiento de 50 m³/día debido al material obtenido, en la partida 05.01.02.02 Escarificado, perfilado y conformación de subrasante, se produjo una reducción en el rendimiento de 50m³/día, debido al tipo de material, en la partida 05.02.01.01.01 limpieza manual de terreno normal se tuvo un aumento de rendimiento de 30 m²/día, en la partida 05.02.01.02.03 Nivelación, refine y compactación del TDF se tuvo una reducción de rendimiento en 5 m³/día, en la partida 06.01.01.01 limpieza manual de terreno normal se tuvo un aumento de rendimiento de 30 m²/día, en la partida 06.01.02.03 Nivelación, refine y compactación del TDF se tuvo una reducción de rendimiento de 5 m³/día, de la partida 10.01 Bancas de metal y madera incluido instalación se tuvo un aumento de rendimiento en 3 und/día debido a la facilidad de colocación de las mismas, en la partida 11.01.01 Limpieza manual de terreno normal se tuvo un aumento de rendimiento de 30 m²/día, en la partida 11.04.01.01 Concreto f_c=210 kg/cm² para zapatas se tuvo una reducción de rendimiento en 2 m³/día debido a la accesibilidad del terreno, en la partida 11.04.02.02 Acero de refuerzo f_y=4,200 kg/cm² se tuvo un aumento de rendimiento 20 kg/día debido a la experiencia del oficial a cargo, en la partida 11.04.02.01 Concreto f_c=210

kg/cm² en cuerpo de muro se tuvo un aumento de rendimiento de 3 m³/día y la apartida 11.04.02.02 Acero de refuerzo $f_y=4,200$ kg/cm² en el muro se tuvo un aumento de rendimiento en 20 kg/día.

La obra de vías vecinales, se produjo modificaciones debido al rendimiento de la maquinaria, y a la experiencia del maquinista reduciendo considerablemente el rendimiento en determinadas partidas contempladas en el expediente técnico, tales como 02.01 Remoción de material inadecuado, se tuvo una reducción de rendimiento en 30 m³/día, en la partida 02.02 Excavación de plataforma con maquinaria tuvo un aumento de rendimiento en un 20 m³/día, en la partida 02.04 Perfilado, riego y compactado de rasante tuvo una reducción de rendimiento en 200.00 m²/día, en la partida 04.02 Transporte de materiales granulares a más 1000 m, tuvo un aumento de rendimiento en 50 m³/día, en la partida 04.03 Transporte de materiales para reposición 120 m y 1000 m tuvo una reducción de rendimiento de 23 m³/día.

Evaluación de las Obras Ejecutadas

Se ha realizado la evaluación de las obras ejecutadas por administración directa tanto de movilidad urbana como de las vías vecinales, donde se ha identificado que existen deficiencias al momento de ejecución, teniendo modificaciones y observaciones en cuanto a la inconsistencia de los planos y expediente técnico tales como las dimensiones de las jardineras, y el área de la ciclo vía, las mismas que tuvieron que ser resueltas por el plantel técnico como también por el área de infraestructura, las cuales cuentan con sustento mediante los informes tramitados y los asientos de cuaderno de obra, también nos enfrentamos a la problemática de la disponibilidad de

terreno en el área del mirador turístico mismo que al momento de la ejecución tuvo que ser resuelta.

Se ha realizado la evaluación de las obras de vías vecinales ejecutadas bajo la modalidad de administración directa de la municipalidad de Pinto, donde se tuvo la principal problemática que se produjo precipitaciones pluviales en el área intervenir, las mismas que repercutieron en una modificación de análisis, donde el residente y supervisor de obra realizaron un intercambio de horas máquinas, con la finalidad de no superar el monto del expediente técnico, dicho monto ascendió a la suma de S/. 302,080.17 (Trescientos Dos Mil Ochenta y 17/100 soles), al mismo tiempo se tuvo percances en cuanto al rendimiento del maquinista debido a la inexperiencia.

Análisis Costos - beneficio

La relación costo-beneficio implica comparar los costos incurridos al realizar la investigación con los beneficios u oportunidades asociados con la investigación luego de ver realizado la evaluación de obras de movilidad urbana y vías vecinales ejecutadas bajo la modalidad de administración directa en el distrito de Pinto Recodo, se ha logrado realizar una evaluación en cuanto a la ejecución de obras bajo esta modalidad, obteniendo un estado situacional de las mismas de acuerdo a los parámetros de evaluación los cuales son: El cumplimiento de metas de cada uno de los proyectos, evaluación en cuanto al gasto del presupuesto asignado a cada uno de los proyectos, evaluación en cuanto al cumplimiento del plazo proyectado en expediente, comparativa en cuanto al avance programado y el avance físico real ejecuto, obtención de datos y análisis del avance físico con el financiero de cada uno de las inversiones además se da a conocer las problemáticas más resaltantes encontradas al momento de la ejecución; obteniendo de esa manera un estado situacional de la ejecución de cada una de las inversiones.

La realización del estudio tiene enormes beneficios sociales para los grupos beneficiarios del proyecto, ya que estos proyectos buscan mejorar la calidad de vida, centrándose en la fase de construcción y mejoramiento. De esta manera, el objetivo del distrito Pinto Recodo como entidad de mejorar la calidad de vida de sus pobladores se alcanzará mediante el financiamiento de la ejecución de proyectos de tránsito urbano y el mejoramiento de las vías vecinales. Por otro lado, puede aumentar el nivel de aceptación del usuario al garantizar que el trabajo realizado, que es función de la entidad para garantizar que se alcancen todos los objetivos del proyecto y que se alcance la calidad esperada.

Aportes más Destacables a la Institución

Los aportes en la municipalidad Distrital de Pinto Recodo es con relación a los proyectos denominado “Creación Del Servicio De Movilidad Urbana En El Distrito De Pinto Recodo, Provincia De Lamas, Departamento De San Martín” y la segunda es “Reparación De Vías Vecinales; En El(La) Localidades Churuzapa, Mishquiyaquillo, Palmiche, Alto Palmiche, Bellavista, Pampa Monte, Mishquiyaqu Y Chumbaquihui, Distrito De Pinto Recodo, Provincia Lamas, departamento San Martín”, cuya meta es la de movilidad urbana y vías vecinales ejecutadas por administración directa de la Municipalidad Distrital de Pinto Recodo.

Se obtuvo un análisis detallado en cuanto a las características de la ejecución de obras desde su elaboración del expediente técnico, hasta la ejecución de la mismas, al mismo tiempo se realizó un análisis detallado en cuanto a las metas contempladas en el expediente técnico, con lo ejecutado, en cuanto el plazo que se tuvo al momento de la ejecutado, a la relación que existe entre el avance físico, programado y financiero ejecutado.

Se logró cumplir con las metas principales de los expedientes técnicos, el cual fue de dotar de una infraestructura adecuada para la movilidad urbana de los pobladores de Pinto Recodo, dotando de esa manera con una ciclovía y con áreas de esparcimiento de toda la población e incluso con un mirador turístico, con vistas al río Mayo.

En cuanto a la obra de vías vecinales se logró el mejoramiento de las vías de la localidad, mejorando así las intercomunicaciones, mejorando la accesibilidad y el tránsito de los productos agrícolas.

Conclusiones

La presente investigación logro evaluar las obras de movilidad urbana y vías vecinales ejecutadas bajo la modalidad de administración directa a través de un análisis detallado del cumplimiento de metas de cada uno de los proyectos, evaluación en cuanto al gasto del presupuesto asignado a cada uno de los proyectos, evaluación del cumplimiento del plazo proyectado en el expediente, comparativa en cuanto al avance programado y el avance físico real ejecutado, obtención de datos y análisis del avance físico ejecutado con el avance financiero de cada uno de las inversiones, además se da a conocer las problemáticas más resaltantes encontradas al momento de la ejecución.

En relación con el primer objetivo específico que fue: Identificar las deficiencias en las obras de movilidad urbana y vías vecinales ejecutadas bajo la modalidad de administración directa de la municipalidad de Pinto Recodo, se concluye de acuerdo a los factores analizados lo siguiente:

Se ha determinado que las metas físicas para la obra de movilidad urbana sufrieron modificaciones debido a la incompatibilidad de los planos con la topografía y área del terreno; las metas físicas de la obra vías vecinales dichas metas sufrieron modificaciones por hechos fortuitos (derrumbes en las vías), por tal motivo se ha añadido la partida 02.02. Excavación de plataforma con maquinaria con un metrado de 480 m³, con la finalidad de realizar la remoción de los materiales sueltos presentes en la superficie de la vía; debido a que se ha añadido dicha partida se redujo en un 50.00% la partida 02.04. de Perfilado, riego y compactado de la rasante.

Se concluye que, en cuanto al gasto del presupuesto asignado para la obra de movilidad urbana, se ha ejecutado de S/ 378,841.24, el cual representa 99.69% del presupuesto del expediente técnico siendo este S/380,009.97. Teniendo como saldo de S/1,168.73 y para la obra

de vías vecinales se tiene un monto ejecutado de S/241, 589.78, el cual representa 79.97% del presupuesto asignado en el expediente técnico siendo este S/302, 068.48; se tiene un saldo de S/60,478.70; concluyendo que en la primera obra se tiene un saldo a favor y en la segunda existe pagos que aún no realizó la entidad.

Se concluye que los plazos programados para la obra de movilidad urbana siendo estos 60 días calendarios, no se ha cumplido debido a que en la ejecución de la obra ha aprobado seis ampliaciones de plazo y referente a la obra de vías vecinales el plazo de ejecución se ha cumplido, siendo estos 30 días calendarios, pero se tuvo una suspensión de plazo por 28 días calendarios; estas modificaciones se debieron a factores climatológicos (las constantes precipitaciones pluviales).

Se concluye que, de la determinación de los datos del avance físico programado versus el avance ejecutado, para la obra de vías vecinales se ha determinado que el avance físico ejecutado acumulado para el mes de agosto es de 99.69% encontrándose retrasada con 100.00% de lo programado acumulado y para la obra de vías vecinales en el mes de julio se encuentran 100.00% de ejecución física ejecutada y programada.

Se concluye que, se ha determinado el rendimiento de la mano de obra para las obras tanto de movilidad urbana como de vías vecinales, mismas que debido a factores climatológicos, la topografía del terreno, a la experiencia del personal, sufrieron modificaciones.

En relación al segundo objetivo específico que fue: Determinar los avances físicos y financieros de las obras ejecutadas bajo la modalidad de administración directa de la Municipalidad Distrital de Pinto recodo, los resultados obtenidos son:

Se determinó que, para la obra de movilidad urbana, de acuerdo a lo visualizado en la tabla 23 y de acuerdo a lo graficado en la figura 9, que la ejecución de la obra se tuvo cinco valorizaciones de los cuales el primer mes de abril se tuvo un avance financiero de 46.08% en comparativa con 27.28% de ejecución física, el mes de mayo se tuvo tan solamente un avance físico en 49.89%, el mes de junio de tuvo avance tanto físico de 5.23% como financiero de 8.58%, el mes de julio y agosto se tienen un avance físico de 10.24% y 7.36% respectivamente, encontrándose físicamente culminada la obra, el mes de setiembre se realizaron pagos que sumaban el 1.58%, el mes de octubre el avance financiero fue de 31.19% el mes de noviembre 5.95% y el mes de diciembre 0.32%.

Se determinó que, para la obra de vías vecinales, de acuerdo a lo visualizado en la tabla 24 y de acuerdo a lo graficado en la figura 10, la obra se ha ejecutado en tres meses de los cuales el mes de abril tuvo un avance físico de 25.57% y financieramente 33.78%, el mes de mayo y junio se tuvo solamente un avance físico siendo este un 29.90% y 44.52% respectivamente, dicha obra se encontraba culminada físicamente, existiendo un saldo de manera financiera los meses de agosto y setiembre no se tuvo avance financiero, para el mes de octubre se tuvo un avance financiero de 2.02%, el mes de noviembre se tuvo un avance financiero de 12.59%, y para el mes de diciembre se tuvo un avance de 0.63%, sumando acumulativamente físicamente el 100.00% y financieramente un 79.97%.

En relación al tercer objetivo específico que fue: Analizar el avance físico y financiero de las obras ejecutadas bajo la modalidad de administración directa de la Municipalidad Distrital de Pinto Recodo.

Se determinó que, para la obra de movilidad urbana, la ejecución física se ha realizado en cinco meses encontrándose culminada la obra, existen pagos posteriores a la ejecución hasta el

mes de diciembre y que aun así existen saldos por pagar financieramente siendo esta responsabilidad directa de los funcionarios de la entidad.

Se determinó que, para la obra de vías vecinales, la ejecución física se ha realizado en tres meses encontrándose culminada la obra, existen pagos posteriores a la ejecución hasta el mes de diciembre y que aun así existe saldos por pagar financieramente siendo esto responsabilidad directa de los funcionarios de la entidad.

Recomendaciones

Se recomienda realizar un análisis más detallado en cuanto a los informes de compatibilidad, asimismo de las actas tanto de entrega de terreno como de inicio, así mismo la documentación para la aprobación de los cronogramas actualizados a la fecha de inicio, así como también las modificaciones que las circunstancias.

Se recomienda que la elaboración de los expedientes técnicos por personas con experiencia en cuanto a la formulación y ejecución de obras de la especialidad de movilidad urbana y vías vecinales, para que al momento de la ejecución los rendimientos de obras, se encuentren semejantes con la realidad.

Se recomienda que para las futuras investigaciones se realice un análisis detallado del analítico de la obra ejecutada, con sus respectivas ordenes de servicios, y conformidades emitidas con la finalidad de obtener detalladamente el financiero de las obras ejecutadas.

Se recomienda elaborar y aprobar una directiva para la ejecución de obras bajo la modalidad de administración directa, en la municipalidad Distrital de Pinto Recodo.

Se recomienda, considerar los rendimientos obtenidos en la presente investigación con la finalidad de elaborar los expedientes técnicos con rendimientos reales.

Se recomienda capacitar a sus profesionales con la finalidad que tengan conocimiento en la ejecución de obras bajo la modalidad de administración directa.(La Contraloría General de la República del Perú, s. f.)

Referencias

- Balbo, M., Jordán, R., & Simioni, D. (2003). *La ciudad inclusiva*. Naciones Unidas, CEPAL.
- Bernaola Martínez, V. R. (2020). *Retraso en la ejecución de obras públicas por administración directa, en el distrito de Pichari-La convención-Cusco, 2018*. [Tesis de Maestría, Universidad Nacional San Luis Gonzaga]
<https://repositorio.unica.edu.pe/items/4feb6142-5d15-4e7d-b7fc-da8a3604ab8f/full>
- Carracedo Uribe, D. F. (2019). *Recomendaciones de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible para la Municipalidad Distrital de San Miguel, Lima para el periodo 2019-2022*.
- García López, A. (2018). *Programación y control de obras en proyectos de administración directa del gobierno en la construcción de unidades habitacionales*.
- Hilario Quintana, D. A., Núñez Reyes Arturo, & Paniagua Rescala Fernando Rodolfo. (2015). *Estudio de factibilidad de la movilidad urbana sustentable en METEPEC, estado de México 2014-2015*.
- Infantes Gálvez, M. M. (2021). *Ejecución de obras públicas por la modalidad de administración directa y liquidación técnica y financiera en la sub gerencia de obras del Gobierno Regional de Huancavelica, periodo 2015-2018*.
- Jairo Soria Marín. (2018). *Ejecución de obras bajo las modalidades de administración directa y contrata en el Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo*.
- Jans B., M. (2009). Movilidad urbana: en camino a sistemas de transporte colectivo integrados. *AUS*, 6, 6-11. <https://doi.org/10.4206/aus.2009.n6-02>

La Contraloría General de la República del Perú. (s. f.). *Obras Publicas* .

Martínez Arteta, G. E. (2022). *Análisis de la ejecución física y financiera de dos inversiones de optimización de siembra y cosecha de agua años 2020-2021*.

<https://www.gob.pe/institucion/midagri/informes-publicaciones/3022937-lineamientos-de-siembra-...>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2011). *Guía para la formulación de proyectos de inversión exitosos caminos vecinales*.

Ministerio de Economía y Finanzas. (2022). *Decreto supremo N° 234-2022-EF-Modificación Reglamento de la Ley N°30225*. <https://www.gob.pe/qaliwarma>

Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2007). *Decreto Supremo n°017-200-MTC*.

Municipalidad Distrital de Pinto Recodo. (s. f.). *Información institucional*.

Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado [OSCE]. (2012). *EL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://portal.osce.gob.pe/osce/sites/default/files/Documentos/Capacidades/Capacitación/Virtual/curso_contratación_obras/ppt_cap3_obras.pdf

Pacheco Cuadros, A. J. (2020). *Evaluación de obras por administración directa ejecutadas por el centro de infraestructura universitaria de la Universidad Nacional de Ingeniería*.

Pastrana Valls, A. (2019). *Estudio sobre la corrupción en América Latina*. 0, 13-40. <https://doi.org/10.22201/fcpys.24484911e.2019.27.68726>

Peruvías. (2021). *Contraloría plantea regulación de obras por administración directa* .

R.D.N-MTAC/14. (2014). *Manual de carreteras mantenimiento o conservación vial*. www.mtc.gob.pe

Salinas Seminario, M., & Álvarez Illanes, J. F. (2014). *Manual de Liquidación Técnico Financiero en obras Públicas. Actualizada y aumentada* .

Segura Franco, R. D. (2018). *Diseño de una guía metodológica para el control de las obras civiles ejecutadas por la subdirección de obras por administración directa de la muy ilustre municipalidad de Guayaquil*.

Anexos

Anexo 1.

Resolución de aprobación del expediente técnico de la obra de movilidad urbana

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
LAMAS – SAN MARTIN
RUC: 20531202962**



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N° 051-2023-MDPR/A

Pinto Recodo, 13 de Abril de 2023

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO

VISTO Y CONSIDERANDO:

Que, la Municipalidad es un órgano de gobierno local con autonomía política, económica y Administrativa en los asuntos de su competencia de conformidad con lo establecido en el Artículo N° 194 de la Constitución Política del Estado, y en concordancia con la Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades.

Que, conforme a lo señalado en el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27972 -Ley Orgánica de Municipalidades, en la cual se otorga Autonomía Administrativa a los Gobiernos Locales, la Municipalidad Distrital de Pinto Recodo, establece que es atribución del alcalde, dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas.

Que, mediante la Ley N° 29664, se crea el Sistema Nacional de Gestión de Desastres – SINAGERD, con un sistema interinstitucional, sinérgico descentralizado, transversal y participativo con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, preparación y atención ante situaciones de desastres mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, competencias, procesos e instrumentos de la gestión del riesgo de desastres.

Con fecha 12 de abril del 2023, mediante el INFORME N°088-2023-RAVF/DIDEL/MDPR, La Dirección de Infraestructura y Desarrollo Económico Local remite la aprobación de expediente técnico del Proyecto: **EXPEDIENTE TÉCNICO: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CON EL CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N°2588526**

Con fecha 12 de abril del 2023, mediante Nota Informativa N°289-2023-AG/MDPR, el Administrador General solicita a la secretaria general, la Resolución De Aprobación de Expediente Técnico del Proyecto: **"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CON CUI N°2588526**

Estando a lo dispuesto y en uso de las facultades conferidas por la Ley N° 27972- Ley Orgánica de Municipalidades.

SE RESUELVE:

Artículo Primero. – APROBAR el Expediente Técnico del Proyecto: **"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CON EL CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N°2588526**, siendo el monto total de la inversión de S/. 380,009.97 (TRESCIENTOS OCHENTA MIL NUEVE Y 97/100 SOLES), cuyos precios están referidos al mes de abril del 2023, cuenta con un plazo de ejecución de Sesenta (60) días calendarios, la modalidad de ejecución es administración directa, desagregado de la siguiente manera:



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
LAMAS – SAN MARTIN

RUC: 20531202962



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

ITEM	DESCRIPCION	MONTO
I.	PRESUPUESTO DE OBRA	S/. 359,009.97
1.1	COSTO DIRECTO	S/. 323,141.29
1.2	GASTOS GENERALES (10.00% C.O.)	S/. 35,868.68
II.	COSTO SUPERVISIÓN (5.85% C.O.)	S/. 21,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL	S/. 380,009.97

Artículo Segundo. - APROBAR la Ejecución del Expediente Técnico Denominado "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CUI N°2588526, encargando a la Dirección de Infraestructura y Desarrollo Económico Local las acciones necesarias para dicho fin.

Artículo Tercero. - COMUNICAR la presente Resolución a la Gerencia de Administración Municipal, Dirección de Infraestructura y Desarrollo Económico Local, Oficina de Programación Multianual de Inversiones, Presupuesto, Logística, Unidad de Contabilidad y Tesorería; para su conocimiento y ejecución del Expediente Técnico del Proyecto: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CUI N°2588526

Artículo Cuarto. - DÉJESE sin efecto toda Resolución de igual o menor jerarquía que se oponga a la presente resolución de Alcaldía.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.


MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
Ing. Robinson Tapalcan Peñero
ALCALDE DISTRITAL

Anexo 2.

Resolución de aprobación del expediente técnico de la obra de vías vecinales

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
LAMAS – SAN MARTIN**

RUC: 20531202962

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"



RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N° 052-2023-MDPR/A

Pinto Recodo, 14 de Abril de 2023

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO

VISTO Y CONSIDERANDO:

Que, la Municipalidad es un órgano de gobierno local con autonomía política, económica y Administrativa en los asuntos de su competencia de conformidad con lo establecido en el Artículo N° 194 de la Constitución Política del Estado, y en concordancia con la Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades.

Que, conforme a lo señalado en el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N°27972 -Ley Orgánica de Municipalidades, en la cual se otorga Autonomía Administrativa a los Gobiernos Locales, la Municipalidad Distrital de Pinto Recodo, establece que es atribución del alcalde, dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas.

Que, mediante la Ley N° 29664, se crea el Sistema Nacional de Gestión de Desastres – SINAGERD, con un sistema interinstitucional, sinérgico descentralizado, transversal y participativo con la finalidad de identificar y reducir los riesgos asociados a peligros o minimizar sus efectos, así como evitar la generación de nuevos riesgos, preparación y atención ante situaciones de desastres mediante el establecimiento de principios, lineamientos de política, competencias, procesos e instrumentos de la gestión del riesgo de desastres.

Con fecha 14 de abril del 2023, mediante el INFORME N°095-2023-RAVF/DIDEL/MDPR, La Dirección de Infraestructura y Desarrollo Económico Local remite la aprobación de expediente técnico de la IOARR: "REPARACIÓN DE VIAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CON CUI N°2589174

Con fecha 14 de abril del 2023, mediante Nota Informativa N°290-2023-AG/MDPR, el Administrador General solicita a la secretaria general, la Resolución De Aprobación de Expediente Técnico de la IOARR: "REPARACIÓN DE VIAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CON CUI N°2589174

Estando a lo dispuesto y en uso de las facultades conferidas por la Ley N° 27972- Ley Orgánica de Municipalidades.

SE RESUELVE:

Artículo Primero. – APROBAR el Expediente Técnico de la IOARR: "REPARACIÓN DE VIAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO,



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
LAMAS – SAN MARTIN**

RUC: 20531202962

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"



el monto total de la inversión de S/.302,068.48 (Trescientos Dos Mil Sesenta y Ocho y 48/100 Soles), cuyos precios están referidos al mes de abril del 2023, cuenta con un plazo de ejecución de Treinta (30) días calendario, la modalidad de ejecución es administración directa, desagregado de la siguiente manera:

ITEM	DESCRIPCION	MONTO
01	TRABAJOS PRELIMINARES	S/ 6,000.00
02	MÓVIMIENTO DE TIERRAS	S/ 159,145.90
03	MATERIAL DE GRANULAR	S/ 48,606.10
04	TRANSPORTE	S/ 61,032.00
COSTO DIRECTO		S/ 274,784.00
GASTOS GENERALES (5.56% C.D.)		S/ 15,284.48
PRESUPUESTO DE OBRA		S/ 290,068.48
COSTO SUPERVISIÓN (4.14% C.O.)		S/ 12,000.00
PRESUPUESTO TOTAL		S/ 302,068.48



Artículo Segundo. - APROBAR la Ejecución del Expediente Técnico Denominado "REPARACIÓN DE VIAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CON CUI N°2589174, encargando a la Dirección de Infraestructura y Desarrollo Económico Local las acciones necesarias para dicho fin.

Artículo Tercero. - COMUNICAR la presente Resolución a la Gerencia de Administración Municipal, Dirección de Infraestructura y Desarrollo Económico Local, Oficina de Programación Multianual de Inversiones, Presupuesto, Logística, Unidad de Contabilidad y Tesorería; para su conocimiento y ejecución del Expediente Técnico de la IOARR: "REPARACIÓN DE VIAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CON CUI N°2589174.



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
LAMAS – SAN MARTIN**

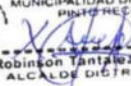
RUC: 20531202962



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Artículo Cuarto. - DÉJESE sin efecto toda Resolución de igual o menor jerarquía que se oponga a la presente resolución de Alcaldía.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
PINTO RECODO


Ing. Robinson Yantayán Pedraza
ALCALDE DISTRITAL

Anexo 3:

Acta de inicio de ejecución de obra de movilidad urbana



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
LAMAS – SAN MARTIN**

RUC: 20531202962

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"



ACTA DE INICIO DE EJECUCIÓN DE OBRA

ENTIDAD	:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO RUC N° 20531202962
MODALIDAD DE EJECUCIÓN	:	ADMINISTRACION DIRECTA
MONTO CONTRACTUAL DE EJECUCION	:	S/ 380,009.97 Soles SIN I.G.V. (Incluye Gastos Generales)
RESIDENTE DE OBRA	:	ING. DIEGO ANTONIO ALVARADO ARÉVALO Reg. CIP 227693
SUPERVISOR DE OBRA	:	ING. PEDRO NAVARRO FREYRE Reg. CIP 237377
MONTO DE SUPERVISIÓN	:	S/ 14,000. 00 soles SIN I.G.V.

En la Localidad de Pinto Recodo, Distrito de Pinto Recodo, Provincia de Lamas, Departamento de San Martín, siendo las 08:00 a.m. horas del día martes, 17 de abril del 2023, lugar donde se proyecta ejecutar la Obra: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES CUI 2588526, se reunieron las siguientes personas:

POR PARTE DE LA ENTIDAD:

- Alcalde Distrital de Pinto Recodo	:	ING. ROBINSON TANTALEAN PEDRAZA DNI N° 45400688
- Administrador Municipal	:	ING. ROBERT LOPEZ LOPEZ DNI N° 45420572
- Jefe de la Dirección de Infraestructura y Desarrollo Económico Local	:	ING. RENATO ALONSO VIGIL FREYRE DNI N° 70800223
- División de Obras Públicas y Privadas	:	FLOR DALI VASQUEZ ACUÑA DNI N° 76259666

POR PARTE DEL RESIDENTE DE OBRA

- Residente de Obra	:	ING. DIEGO ANTONIO ALVARADO ARÉVALO Reg. CIP 227693
---------------------	---	--------------------------------------------------------

Dirección: Jr. Lamas S/N (Plaza de Armas) Pinto Recodo - Lamas - San Martín



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO LAMAS – SAN MARTIN

RUC: 20531202962



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN

- Supervisor de Obra : ING. PEDRO NAVARRO FREYRE
Reg. CIP 237377

Se procede a dar Inicio al Acto de Inicio de Obra para la Ejecución de la Obra: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES CUI 2588526, en cumplimiento de lo estipulado en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por el Decreto Supremo N° 350-2015-EF y modificado por el DECRETO SUPREMO N° 162-2021-EF, entrando en vigencia el 12 de julio del 2021; siendo la entrega del terreno, condición indispensable para el inicio del plazo de ejecución del contrato de la obra.

Que, después que la entidad cumplió con lo estipulado en el artículo 176 inicio del plazo de ejecución de obra del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por el Decreto Supremo N° 350-2015-EF y modificado por el DECRETO SUPREMO N° 162-2021-EF, entrando en vigencia el 12 de julio del 2021, se procede a firmar el acta de Inicio de plazo de ejecución, quien computa a partir del día 17 de Abril del 2023 con fecha de término el 15 de junio del 2023.

Acto seguido las autoridades de la Municipalidad Distrital de Pinto Recodo, hacen uso de la palabra, con el fin de autorizar a los responsables técnicos y otorgándoles la disponibilidad del área comprendida para la ejecución de la Obra: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES CUI 2588526. Siendo las 09:00 a.m. del mismo día, habiendo dado lectura del presente documento, en señal de conformidad con los términos de la presente acta, se procede a la firma del acta de inicio de obra.

POR PARTE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
Ing. Robinson Tantaleán Pedraza
ALCALDE DISTRITAL

Ing. Robinson Tantaleán Pedraza
Alcalde de la Municipalidad Distrital
de Pinto Recodo

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
Robert López López
ADMINISTRADOR MUNICIPAL

Ing. Robert López López
Administrador Municipal

ING. PEDRO NAVARRO FREYRE
SUPERVISOR DE OBRA
REG. CIP. N° 237377

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
ING. PEDRO NAVARRO FREYRE
SUPERVISOR DE OBRA
REG. CIP. N° 237377

PEDRO NAVARRO FREYRE
SUPERVISOR DE OBRA
CIP. N° 237377

DIAGO ALVARADO ARAVALO
RESIDENTE DE OBRA
CIP. N° 227693



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO LAMAS – SAN MARTIN

RUC: 20531202962



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
Ing. Renato Alonso Vigil Freyre
DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL

Ing. Renato Alonso Vigil Freyre
Jefe de la Dirección de Infraestructura
y Desarrollo Económico Local

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
Flor D. Vásquez Acuña
JEFE DIVISION DE OBRAS PUBLICAS Y PRIVADAS

Flor Dali Vásquez Acuña
División de Obras Públicas y Privadas

POR PARTE DE LA RESIDENCIA DE OBRA:
OBRA:

Diego Antonio Alvarado Arévalo
RESIDENTE DE OBRA
CIP. N° 227696

Ing. Diego Antonio Alvarado Arévalo
Reg. CIP 227696
Residente de Obra

POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN DE

Pedro Navarro Freyre
SUPERVISOR DE OBRA
CIP. N° 237377

Ing. Pedro Navarro Freyre
Reg. CIP 237377
Supervisor de Obra

Pinto Recodo 1962

Anexo 4.

Acta de inicio de la obra de vías vecinales



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
LAMAS – SAN MARTIN

RUC: 20531202962

"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"



ACTA DE INICIO DE EJECUCIÓN DE OBRA

ENTIDAD	:	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO RUC N° 20531202962
MODALIDAD DE EJECUCIÓN	:	ADMINISTRACION DIRECTA
MONTO CONTRACTUAL DE EJECUCION	:	S/ 302,068.48 Soles SIN I.G.V. (Incluye Gastos Generales)
RESIDENTE DE OBRA	:	ING. EDER GARCÍA RENGIFO Reg. CIP 230863
SUPERVISOR DE OBRA	:	ING. JUAN CARLOS DIAZ VASQUEZ Reg. CIP 166047
MONTO DE SUPERVISIÓN	:	S/ 12,000. 00 soles SIN I.G.V.

En la Localidad de Pinto Recodo, Distrito de Pinto Recodo, Provincia de Lamas, Departamento de San Martín, siendo las 08:00 a.m. horas del día miércoles, 19 de abril del 2023, lugar donde se proyecta ejecutar el IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI 2589174, se reunieron las siguientes personas:

POR PARTE DE LA ENTIDAD:

 Ing. Juan Carlos Díaz Vasquez CIP. N° 166047 SUPERVISOR DE OBRA	-	Alcalde Distrital de Pinto Recodo : ING. ROBINSON TANTALEAN PEDRAZA DNI N° 45400688
 Ing. Eder García Rengifo CIP. N° 230863 RESIDENTE DE OBRA	-	Administrador Municipal : ING. ROBERT LOPEZ LOPEZ DNI N° 45420572
	-	Jefe de la Dirección de Infraestructura y Desarrollo Económico Local : ING. RENATO ALONSO VIGIL FREYRE DNI N° 70800223
	-	División de Obras Públicas y Privadas : FLOR DALI VASQUEZ ACUÑA DNI N° 76259666

Dirección: Jr. Lamas S/N (Plaza de Armas) Pinto Recodo - Lamas - San Martín



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO LAMAS – SAN MARTIN

RUC: 20531202962



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

POR PARTE DEL RESIDENTE DE OBRA

- Residente de Obra : ING. EDER GARCÍA RENGIFO
Reg. CIP 230863

POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN

- Supervisor de Obra : ING. JUAN CARLOS DIAZ VASQUEZ
Reg. CIP 166047

Se procede a dar inicio al Acto de Inicio de Obra para la Ejecución de la Obra:
IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI 2589174, en cumplimiento de lo estipulado en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por el Decreto Supremo N° 350-2015-EF y modificado por el DECRETO SUPREMO N° 162-2021-EF, entrando en vigencia el 12 de julio del 2021; siendo la entrega del terreno, condición indispensable para el inicio del plazo de ejecución del contrato de la obra.

Que, después que la entidad cumplió con lo estipulado en el artículo 176 inicio del plazo de ejecución de obra del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por el Decreto Supremo N° 350-2015-EF y modificado por el DECRETO SUPREMO N° 162-2021-EF, entrando en vigencia el 12 de julio del 2021, se procede a firmar el acta de inicio de plazo de ejecución, quien computa a partir del día 19 de Abril del 2023 con fecha de término el 18 de mayo del 2023.

Acto seguido las autoridades de la Municipalidad Distrital de Pinto Recodo, hacen uso de la palabra, con el fin de autorizar a los responsables técnicos y otorgándoles la disponibilidad del área comprendida para la ejecución del IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI 2589174.

Siendo las 09:00 a.m. del mismo día, habiendo dado lectura del presente documento, en señal de conformidad con los términos de la presente acta, se procede a la firma del acta de inicio de obra.

POR PARTE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO

RESIDENTE DE OBRA

Ing. Robinson Tantaleán Pedraza
Alcalde de la Municipalidad Distrital
de Pinto Recodo

Ing. Robert López López
Administrador Municipal



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
LAMAS – SAN MARTIN**

RUC: 20531202962



“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO


Ing. Renato Alonso Vigil Freyre
 JEFE DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO ECONOMICO LOCAL

Ing. Renato Alonso Vigil Freyre
 Jefe de la Dirección de Infraestructura
 y Desarrollo Económico Local

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO


Flor D. Vásquez Acuña
 JEFE DIVISION DE OBRAS PUBLICAS Y PRIVADAS

Flor Dali Vásquez Acuña
 División de Obras Públicas y Privadas

POR PARTE DE LA RESIDENCIA DE OBRA:



Ing. Eder García Rengifo
 CIP N° 230863
RESIDENTE DE OBRA

Ing. Eder García Rengifo
 Reg. CIP 230863
 Residente de Obra

POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN DE OBRA:



Ing. Juan Carlos Díaz Vásquez
 CIP. N° 166047
SUPERVISOR DE OBRA

Ing. Juan Carlos Díaz Vasquez
 Reg. CIP 166047
 Supervisor de Obra

Pinto Recodo 1962

Anexo 5.

Resumen de metrados de movilidad urbana

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO

RESUMEN DE METRADO

PROYECTO : "CREACION DE VEREDAS-MIRADOR DEL DISTRITO DE PINTO RECODO,
UBICACIÓN : SAN MARTIN - LAMAS - PINTO RECODO
FECHA : ENERO-2023

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
07	CICLOVIA		
07.01	MEJORMIENTO DE PLATAFORMA PARA CICLOVIA CON MATERIAL SELECCIONADO		
07.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
07.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO NORMAL	m2	331.94
07.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
07.01.02.01	CORTE EN TERRENO NORMAL	m3	33.19
07.01.02.02	MEJORAMIENTO DE BASE CON MATERIAL GRANULAR	m3	33.19
07.01.02.03	NIVELACION, REFINE Y COMPACTACION DEL TDF	m2	331.94
07.01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON VOLQUETE DM=5 km	m3	4.15
07.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
07.02.01	CONCRETO F'C=175 Kg/cm2 EN CICLOVIA	m3	33.19
07.02.02	CURADO DE CONCRETO EN CICLOVIA	m2	335.34
07.01.04	JUNTAS ASFALTICAS		
07.01.04.01	JUNTAS CON ASFALTO E=1"	m	126.00
07.03	INSTALACIONES ELECTRICAS		
07.03.01	SALIDA PARA FAROLAS ESFERICAS DOBLES	pto	30.00
07.03.02	TABALERO DE DISTRIBUCION	und	2.00
07.03.03	FAROLAS ESFERICAS DOBLES	und	30.00
07.03.04	CONCRETO EN BASE DE FAROLA	m3	1.22
07.04	SARDINEL		
07.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
07.04.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO NORMAL	m2	49.79
07.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
07.04.02.01	CORTE EN TERRENO NORMAL	m3	6.64
07.04.02.02	MEJORAMIENTO CON MATERIAL GRANULAR	m3	6.64
07.04.02.03	NIVELACION, REFINE Y COMPACTACION DEL TDF	m2	66.39
07.04.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON VOLQUETE DM=5 km	m3	2.49
07.04.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
07.04.03.01	CONCRETO F'C=175 Kg/cm2 EN CICLOVIA	m3	2.49
07.04.03.02	CURADO DE CONCRETO EN CICLOVIA	m2	49.79
07.04.03.03	TARRAJEO DE SARDINEL	m2	66.39
07.04.04	JUNTAS ASFALTICAS		
07.04.04.01	JUNTAS CON ASFALTO E=1"	m	63.00
07.05	AREAS VERDES		
07.05.01	TIERRA NEGRA DE CHACRA PARA JARDINES E=0.10M	m3	20.45
07.05.02	SEMBRADO DE GRASS (INC. SUMINISTRO Y SELECCION)	m2	204.45
07.06	SEÑALIZACION VIAL		
07.06.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN SARDINELES	m	149.37
07.06.02	SENALES PREVENTIVAS - VERTICALES	und	3.00
07.06.03	SENALES INFORMATIVAS - VERTICALES	und	3.00
07.06	VARIOS		
07.06.01	COLOCACION E INSTALACION DE BANCAS	und	22.00
07.06.02	COLOCACION E INSTALACION DE POSTES DE ALUMBRADO	und	18.00
07.06.03	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	glb	1.00



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO

RESUMEN DE METRADO**PROYECTO**

: "CREACION DE VEREDAS-MIRADOR DEL DISTRITO DE PINTO RECODO,

UBICACIÓN : SAN MARTIN - LAMAS - PINTO RECODO**FECHA** : ENERO-2023

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01	OBRAS PROVISIONALES		
01.01	CARTEL DE OBRA DE 3.60 x 4.80 ml (INC. MATERIAL BANNER + ESTRUCTURA DE MADERA)	und	1.00
01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00
01.03	ALMACEN, OFICINAS Y CASETA DE GUARDIANIA	glb	1.00
02	TRABAJOS PRELIMINARES		
02.01	CONTROL DE TRANSITO Y SEGURIDAD	glb	1.00
03	SEGURIDAD HIGUIENE Y SALUD		
03.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
03.02	EQUIPO DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
03.03	RECURSO P/RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS EN SEGURIDAD Y SALUD	glb	1.00
03.04	AGUA PARA CONSUMO HUMANO	glb	1.00
04	MITIGACION DEL IMPACTO AMBIENTAL		
04.01	COLOCACION DE BASUREROS EN DISTINTOS PUNTOS DE LA OBRA	und	3.00
04.02	COLOCACION DE SERVICIOS HIGIENICOS PORTATILES	und	1.00
05	FLETE TERRESTRE		
05.01	FLETE TERRESTRE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	glb	1.00
06	CALLE 01		
06.01	MEJORAMIENTO DE PLATAFORMA CON MATERIAL SELECCIONADO		
06.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
06.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO NORMAL	m2	1,282.96
06.01.01.02	TRAZO, NIVELACION Y CONTROL TOPOGRAFICO	m2	1,282.96
06.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
06.01.02.01	REMOCION DE MATERIAL INADECUADO	m3	70.88
06.01.02.03	ESCARIFICADO, PERFILADO Y CONFORMACION DE SUBRASANTE	m2	1,282.96
06.01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON VOLQUETE DM=5 km	m3	88.60
06.01.03	SUPERFICIE DE RODADURA		
06.01.03.03	MEJORAMIENTO DE PLATAFORMA DE RODADURA CON MATERIAL SELECCIONADO E=0.10M	m3	128.30
06.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
06.02.01	VEREDAS(INC. MARTILLOS, RAMPAS Y MIRADOR)		
06.02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
06.02.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO NORMAL	m2	209.36
06.02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
06.02.01.02.01	CORTE EN TERRENO NORMAL	m3	20.26
06.02.01.02.02	MEJORAMIENTO CON MATERIAL GRANULAR	m3	20.26
06.02.01.02.03	NIVELACION, REFINE Y COMPACTACION DEL TDF	m2	202.56
06.02.01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON VOLQUETE DM=5 km	m3	67.07
06.03.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE		
06.03.01.03.01	CONCRETO F'C=175 Kg/cm2 EN VEREDAS MARTILLOS Y MIRADOR	m3	20.04
06.03.01.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS MARTILLOS Y MIRADOR	m2	50.30
06.03.01.03.03	CURADO DE CONCRETO EN VEREDAS MARTILLOS Y MIRADOR	m2	335.34
06.03.01.04	JUNTAS ASFALTICAS		
06.03.01.04.01	JUNTAS CON ASFALTO E=1"	m	63.00



Anexo 6.*Resumen de metrados de la obra de vías vecinales***RESUMEN DE METRADOS**

PROYECTO:	"REPARACION DE VIAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN"
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

UBICACIÓN : DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN

FECHA : JUNIO DEL 2023

ITEM	DESCRIPCIÓN PARTIDA	UNIDAD	METRADO
01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01	MÓVILIZACIÓN Y DESMÓVILIZACIÓN DE EQUIPO	GLB	1.00
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01	REMOCIÓN DE MATERIAL INADECUADO	m3	4,840.00
02.02	EXCAVACIÓN DE PLATAFORMA CON MAQUINARIA	m3	480.00
02.03	REPOSICIÓN DE PLATAFORMA CON MATERIAL DE CANTERA	m3	6,550.00
02.04	PERFILADO, RIEGO Y COMPACTADO DE RAZANTE	m2	25,000.00
03	MATERIAL DE GRANULAR		
03.01	MATERIAL GRANULAR PARA LA RASANTE E=0.10	M3	2,370.00
04	TRANSPORTE		
04.01	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES ENTRE 120 m Y 1000 m	M3K	2,500.00
04.02	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES A MAS 1000 m	M3K	7,600.00
04.03	TRANSPORTE DE MATERIALES PARA REPOSICIÓN 120 m Y 1000 m	M3K	2,500.00
04.04	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA REPOSICIÓN A MAS DE 1000 m	M3K	7,600.00



Anexo 7.

Presupuesto de la obra de movilidad urbana



Presupuesto
(Ejecución Presupuestaria Directa - VR1)



Presupuesto: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES CUI 2588526.

Cliente: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO

Lugar: PINTO RECODO - LAMAS - SAN MARTIN

Costo a : ABRIL DEL 2023

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	Total S/.
01	OBRAS PROVISIONALES					5,763.75
01.01	CARTEL DE OBRA DE 3.60 x 4.80 ml (INC. MATERIAL BANNER + ESTRUCTURA DE	und	1.00	763.75	763.75	
01.02	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00	5,000.00	5,000.00	
02	TRABAJOS PRELIMINARES					1,510.00
02.01	CONTROL DE TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL	glb	1.00	1,510.00	1,510.00	
03	SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD					9,100.00
03.01	EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00	6,900.00	6,900.00	
03.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00	2,200.00	2,200.00	
04	FLETE TERRESTRE					1,000.00
04.01	FLETE TERRESTRE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	glb	1.00	1,000.00	1,000.00	
05	CALLE 01					109,729.33
05.01	MEJORAMIENTO DE PLATAFORMA CON MATERIAL SELECCIONADO					44,782.36
05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES					2,707.54
05.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO NORMAL	m2	1,399.88	1.14	1,595.86	
05.01.01.02	TRAZO, NIVELACION Y CONTROL TOPOGRAFICO	m2	772.00	1.44	1,111.68	
05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					23,250.76
05.01.02.01	REMOCION DE MATERIAL INADECUADO	m3	194.40	9.06	1,761.26	
05.01.02.02	ESCARIFICADO, PERFILADO Y CONFORMACION DE SUBRASANTE	m2	672.00	11.85	7,963.20	
05.01.02.03	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON VOLQUETE DM=5 km	m3	446.56	30.29	13,526.30	
05.01.03	SUPERFICIE DE RODADURA					18,824.06
05.01.03.01	MEJORAMIENTO DE PLATAFORMA CON MATERIAL SELECCIONADO	m3	134.40	140.06	18,824.06	
05.02	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					64,946.97
05.02.01	VEREDAS (INC. MARTILLOS RAMPAS Y MIRADOR)					1,067.59
05.02.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES					1,067.59
05.02.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO NORMAL	m2	936.48	1.14	1,067.59	
05.02.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					31,608.40
05.02.01.02.01	CORTE EN TERRENO NORMAL	m3	168.64	27.15	4,578.58	
05.02.01.02.02	MEJORAMIENTO CON MATERIAL GRANULAR	m3	107.60	146.54	15,767.70	
05.02.01.02.03	NIVELACION, REFINE Y COMPACTACION DEL TDF	m2	922.88	2.99	2,759.41	
05.02.01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON VOLQUETE DM=5 km	m3	280.71	30.29	8,502.71	
05.02.01.03	CONCRETO SIMPLE					30,139.48
05.02.01.03.01	CONCRETO F'c=175 Kg/cm2	m3	55.67	460.97	25,662.20	
05.02.01.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS Y MARTILLOS	m2	137.34	32.60	4,477.28	
05.02.01.04	JUNTAS ASFALTICAS					2,131.50
05.02.01.04.01	JUNTAS CON ASFALTO E=1"	m	350.00	6.09	2,131.50	
06	CICLOVIA Y GRADERIAS					67,657.70
06.01	MEJORAMIENTO DE PLATAFORMA PARA CICLOVIA CON MATERIAL					36,085.68
06.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES					715.78
06.01.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO NORMAL	m2	627.88	1.14	715.78	
06.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					18,067.91
06.01.02.01	CORTE EN TERRENO NORMAL	m3	106.92	27.15	2,902.88	
06.01.02.02	MEJORAMIENTO CON MATERIAL GRANULAR	m3	48.60	146.54	7,121.84	
06.01.02.03	NIVELACION, REFINE Y COMPACTACION DEL TDF	m2	627.88	2.99	1,877.36	
06.01.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON VOLQUETE DM=5 km	m3	203.56	30.29	6,165.83	
06.01.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					15,535.89
06.01.03.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 EN CICLOVIA	m3	33.44	464.59	15,535.89	
06.01.04	JUNTAS ASFALTICAS					1,766.10
06.01.04.01	JUNTAS CON ASFALTO E=1"	m	290.00	6.09	1,766.10	
06.02	INSTALACIONES ELECTRICAS					31,572.02
06.02.01	ILUMINACION					30,975.00
06.02.01.01	PANEL SOLAR TIPO LED 300W	und	30.00	1,032.50	30,975.00	
06.02.02	CONCRETO					597.02
06.02.02.01	CONCRETO EN BASE DE FAROLAS	m3	1.22	489.36	597.02	





Presupuesto
(Ejecución Presupuestaria Directa - VR1)



Presupuesto: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES CUI 2588526.

Cliente: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO

Lugar: PINTO RECODO - LAMAS - SAN MARTIN

Costo a : ABRIL DEL 2023

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.	Total S/.
07	SARDINEL					11,451.29
07.01	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					11,146.79
07.01.01	CONCRETO F'C=175 Kg/cm2	m3	14.95	460.97	6,891.50	
07.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS Y MARTILLOS	m2	74.73	32.60	2,436.20	
07.01.03	TARRAJEO DE SARDINEL	m2	66.39	27.40	1,819.09	
07.02	JUNTAS ASFALTICAS					304.50
07.02.01	JUNTAS CON ASFALTO E=1"	m	50.00	6.09	304.50	
08	AREAS VERDES					9,994.95
08.01	TIERRA NEGRA DE CHACRA PARA JARDINES E=0.10M	m3	19.00	61.95	1,177.05	
08.02	SEMBRADO DE GRASS (INC. SUMINISTRO Y SELECCION)	m2	190.00	46.41	8,817.90	
09	SEÑALIZACION VIAL					7,321.09
09.01	PINTURA ESMALTE 2 MANOS EN SARDINELES	m	224.19	11.62	2,605.09	
09.02	SEÑALES PREVENTIVAS - VERTICALES	und	3.00	791.75	2,375.25	
09.03	SEÑALES INFORMATIVAS - VERTICALES	und	3.00	780.25	2,340.75	
10	VARIOS					4,500.63
10.01	BANCAS DE METAL Y MADERA INC INSTALACION	und	3.00	1,500.00	4,500.00	
10.02	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	m2	1.00	0.63	0.63	
11	MUROS DE CONTENCIÓN					95,112.55
11.01	TRABAJOS PRELIMINARES					106.34
11.01.01	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO NORMAL	m2	93.28	1.14	106.34	
11.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					7,238.44
11.02.01	EXCAVACION MANUAL PARA CIMENTACIÓN	m3	117.57	21.00	2,468.97	
11.02.02	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	59.31	40.01	2,372.99	
11.02.03	NIVELACION, REFINE Y COMPACTACION DEL TDF	m2	93.28	2.99	278.91	
11.02.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON VOLQUETE DM=5 km	m3	69.91	30.29	2,117.57	
11.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE					3,930.56
11.03.01	CONCRETO SOLADO MEZCLA 1:10 CEMENTO-HORMIGON e=0.10 m.	m2	130.54	30.11	3,930.56	
11.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO					83,837.21
11.04.01	ZAPATAS					37,519.72
11.04.01.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 PARA ZAPATAS	m3	56.78	458.99	26,061.45	
11.04.01.02	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	1,634.56	7.01	11,458.27	
11.04.02	CUERPO DE MURO					46,317.49
11.04.02.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2 EN CUERPO D	m3	40.32	490.13	19,762.04	
11.04.02.02	ACERO DE REFUERZO fy=4,200 kg/cm2	kg	2,917.57	7.01	20,452.17	
11.04.02.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	145.04	42.08	6,103.28	
	COSTO DIRECTO					323,141.29
	GASTOS GENERALES (11.10% C.D.)					35,868.68
						=====
	PRESUPUESTO DE OBRA					359,009.97
	COSTO SUPERVISIÓN (5.85% C.O.)					21,000.00
						=====
	PRESUPUESTO TOTAL					380,009.97

SON: TRESCIENTOS OCHENTA MIL NUEVE CON 00/100 SOLES



Anexo 8.

Presupuesto de la obra de vías vecinales



Presupuesto
(Ejecución Presupuestaria Directa - VR1)



Presupuesto: "REPARACION DE VIAS VECINALES EN EL (LA) LOCALIDADES DE PINTO RECODO , CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUHUI - DISTRITO DE PINTO RECODO - LAMAS - SAN MARTIN"

Cliente: MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO

Lugar: PINTO RECODO - LAMAS - SAN MARTIN

Costo a : ABRIL DEL 2023

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/	Parcial \$/	Total \$/
01	TRABAJOS PRELIMINARES					6,000.00
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE MAQUINARIA	gb	1.00	6,000.00	6,000.00	
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS					159,145.90
02.01	REMOCION DE MATERIAL INADECUADO	m3	4,840.00	3.62	17,520.80	
02.02	EXCAVACION DE PLATAFORMA CON MAQUINARIA	m3	480.00	37.32	17,913.60	
02.03	REPOSICION DE PLATAFORMA CON MATERIAL DE CANTERA	m3	6,550.00	11.33	74,211.50	
02.04	PERFILADO, RIEGO Y COMPACTADO DE RAZANTE	m2	25,000.00	1.98	49,500.00	
03	MATERIAL DE GRANULAR					48,606.10
03.01	MATERIAL GRANULAR PARA LA RAZANTE E=0.10	m3	2,370.00	20.51	48,606.10	
04	TRANSPORTE					61,032.00
04.01	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES ENTRE 120 m Y 1000 m	m3k	2,500.00	7.92	19,800.00	
04.02	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES A MAS 1000 m	m3k	7,600.00	1.41	10,716.00	
04.03	TRANSPORTE DE MATERIALES PARA REPOSICIÓN 120 m Y 1000 m	m3k	2,500.00	7.92	19,800.00	
04.04	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA REPOSICIÓN A MAS DE 1000 m	m3k	7,600.00	1.41	10,716.00	
	COSTO DIRECTO					274,784.00
	GASTOS GENERALES (5.56% C.D.)					15,284.48
	PRESUPUESTO DE OBRA					290,068.48
	COSTO SUPERVISIÓN					12,000.00
	PRESUPUESTO TOTAL					302,068.48

SON: TRESCIENTOS DOS MIL SESENTA Y OCHO CON 48/100 SOLES



Anexo 9.

Resolución de aprobación del último cronograma de Movilidad urbana

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
LAMAS – SAN MARTIN
RUC: 20531202962**



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N° 122-2023-MDPR/A

Pinto Recodo, 07 de agosto de 2023

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO

VISTO Y CONSIDERANDO:

Que, la Municipalidad es un órgano de gobierno local con autonomía política, económica y Administrativa en los asuntos de su competencia de conformidad con lo establecido en el Artículo N° 194 de la Constitución Política del Estado, y en concordancia con la Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades.

Que, conforme a lo señalado en el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N°27972 -Ley Orgánica de Municipalidades, en la cual se otorga Autonomía Administrativa a los Gobiernos Locales, la Municipalidad Distrital de Pinto Recodo, establece que es atribución del alcalde, dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas.

Que, mediante la Resolución de Contralora N°195-88-CG, se aprueba las normas que regulen la Ejecución de las Obras Públicas por Administración Directa.

Con fecha 14 de abril del 2023, la entidad realiza el **ACTA DE ENTREGA DE TERRENO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN"**, CUI N°2588526, donde firma el equipo técnico y autoridades.

Con fecha 17 de abril del 2023, se firma el **ACTA DE INICIO DE EJECUCIÓN DE OBRA: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN"**, CUI N°2588526.

Mediante la **Resolución de Alcaldía N° 064-2023-MDPR/A**, de fecha 02 de mayo de 2023, se **aprueba los Cronogramas Actualizados a la Fecha de Inicio de Ejecución de la Obra: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN"**, CUI N°2588526.

Mediante la **Resolución de Alcaldía N° 086-2023-MDPR/A**, de fecha 13 junio de 2023, se aprueba la **ampliación de plazo N°01, por trece (13) días calendarios**, teniendo como nueva fecha de culminación el 28 de junio de 2023.

Mediante la **Resolución de Alcaldía N° 089-2023-MDPR/A**, de fecha 23 junio de 2023, se aprueba la **ampliación de plazo N°02, por diez (10) días calendarios**, teniendo como nueva fecha de culminación el 8 de julio de 2023.

Mediante la **Resolución de Alcaldía N° 100-2023-MDPR/A**, de fecha 06 julio de 2023, se aprueba la **ampliación de plazo N°03, por seis (06) días calendarios**, teniendo como nueva fecha de culminación el 14 de julio de 2023.





MUNICIPALIDAD DISTRICTAL DE PINTO RECODO LAMAS – SAN MARTIN

RUC: 20531202962



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Mediante la **Resolución de Alcaldía N° 105-2023-MDPR/A**, de fecha 13 julio de 2023, se aprueba la **ampliación de plazo N°04, por Ocho (08) días calendarios**, teniendo como nueva fecha de culminación el 22 de julio de 2023.

Mediante la **Resolución de Alcaldía N° 112-2023-MDPR/A**, de fecha 20 julio de 2023, se aprueba la **ampliación de plazo N°05, por Cinco (05) días calendarios**, teniendo como nueva fecha de culminación el 28 de julio de 2023.

Mediante la **Resolución de Alcaldía N° 116-2023-MDPR/A**, de fecha 26 julio de 2023, se aprueba la **ampliación de plazo N°06, por Ocho (08) días calendarios**, teniendo como nueva fecha de culminación el 04 de agosto de 2023.

Con fecha 31 de julio del 2023, mediante el **INFORME N° 059-2023- DAAA/RO-MDPR**, el ingeniero Diego Antonio Alvarado Arévalo en calidad de **residente de obra**, hace llegar al supervisor el informe de los calendarios de avance de Obra Actualizado a la aprobación de la **Ampliación de Plazo N°06**.



Con fecha 31 de julio del 2023, mediante el **INFORME N° 067 -2023- PNF/SO-MDPR**, el ingeniero Pedro Navarro Freyre en calidad de supervisor de obra, hace llegar a la entidad los Calendarios avance de obra actualizados a la fecha de ampliación de plazo N°06, teniendo el 04 de agosto como nueva fecha de culminación de la obra

Con fecha 02 de agosto del 2023, mediante el **INFORME N°179-2023-MDPR/DIDEL/DIOPYP**, La encargada de División de Obras Públicas y Privadas, luego de la revisión de la documentación presentada, emite opinión favorable a la solicitud de actualización de los cronogramas actualizados por la aprobación de la ampliación de plazo N°06, donde recomienda aprobar mediante acto resolutivo.

Con fecha 03 de agosto del 2023, mediante el **INFORME N°371-2023-RAVF/DIDEL/MDPR**, La Dirección de Infraestructura y Desarrollo Económico Local remite al Administrador General **para su aprobación mediante acto Resolutivo de los cronogramas actualizados por la aprobación de la ampliación de plazo N°6 de la obra: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN"**, CUI N°2588526.

Con fecha 07 de agosto del 2023, mediante **Nota Informativa N°1003-2023-AG/MDPR**, el Administrador General solicita a la secretaria general, la Resolución De aprobación de los Cronogramas Actualizados por la aprobación de Ampliación de Plazo N°06: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CUI N°2588526.

Estando a lo dispuesto y en uso de las facultades conferidas por la Ley N° 27972- Ley Orgánica de Municipalidades.

SE RESUELVE:

Artículo Primero. – APROBAR los Cronogramas Actualizados por la aprobación de la ampliación de Plazo N°06 de la obra: "CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS,



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
LAMAS – SAN MARTIN
RUC: 20531202962**



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CUI N°2588526, siendo la nueva fecha de culminación el 04 de agosto de 2023, de acuerdo al siguiente detalle:

CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA	ABRIL-23	MAYO-23	JUNIO-23	JULIO-23	AGOSTO-23
	del 17 al 30	del 01 al 31	del 01 al 30	del 01 al 31	del 01 al 04
% DE AVANCE MENSUAL	30.51%	51.86%	4.44%	9.39%	3.80%
% DE AVANCE MENSUAL ACUMULADO	30.51%	82.37%	86.81%	96.20%	100.00%

Artículo Segundo.- COMUNICAR la presente Resolución a la Gerencia de Administración Municipal, Dirección de Infraestructura y Desarrollo Económico Local, Residente y Supervisor de Obra.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.


 MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
 PINTO RECODO
 Ing. Robinson Santillana
 Alcalde Distrital

Anexo 11.

Resolución de aprobación del último cronograma de Vías vecinales

**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
LAMAS – SAN MARTIN**

RUC: 20531202962



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

-RESOLUCIÓN DE ALCALDIA N° 088-2023-MDPR/A

Pinto Recodo, 13 de junio de 2023

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO

VISTO Y CONSIDERANDO:

Que, la Municipalidad es un órgano de gobierno local con autonomía política, económica y Administrativa en los asuntos de su competencia de conformidad con lo establecido en el Artículo N° 194 de la Constitución Política del Estado, y en concordancia con la Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades.

Que, conforme a lo señalado en el Artículo II del Título Preliminar de la Ley N°27972 -Ley Orgánica de Municipalidades, en la cual se otorga Autonomía Administrativa a los Gobiernos Locales, la Municipalidad Distrital de Pinto Recodo, establece que es atribución del alcalde, dictar decretos y resoluciones de alcaldía, con sujeción a las leyes y ordenanzas.

Que, mediante la Resolución de Contralora N°195-88-CG, se aprueba las normas que regulen la Ejecución de las Obras Públicas por Administración Directa.

Con fecha 18 de abril del 2023, la entidad realiza el **ACTA DE ENTREGA DE TERRENO PARA LA EJECUCIÓN LA IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN"**, CON CUI 2589174, donde firma el equipo técnico y autoridades.

Con fecha 19 de abril del 2023, se firma el **ACTA DE INICIO DE EJECUCIÓN DE LA IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN"**, CON CUI 2589174.

Con fecha 08 de mayo del 2023, se firma el **ACTA DE SUSPENSIÓN DE PLAZO N°01** de la IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI 2589174.

Con fecha 05 de junio del 2023, se firma el **ACTA DE REINICIO DE PLAZO N°01** de la IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI 2589174

Con fecha 12 de junio del 2023, mediante el INFORME N° 014-2023- EGR/RO-MDPR, el ingeniero Eder García Rengifo en calidad de **residente de obra, remite al supervisor el Calendario de Avance de Obra Actualizado a la Fecha de Reinicio de Obra**, teniendo como fecha de reinicio el 05 de junio del 2023 y fecha de término el 15 de Junio de 2023, donde adjunto el Cronograma Valorizado de Avance de Obra a fecha de Inicio de Obra, Diagrama de Barras GANTT adecuado a fecha de Inicio de Obra y Diagrama PERT CPM.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO LAMAS – SAN MARTIN

RUC: 20531202962



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Con fecha 13 de junio del 2023, mediante el INFORME N° 014A-2023-JCDV/SO-MDPR el ingeniero JUAN CARLOS DIAZ VASQUEZ en calidad de supervisor de obra, remite al jefe de la Dirección de Infraestructura y Desarrollo Económico Local, Los Cronogramas actualizados a la fecha de Inicio de Obra, donde además adjunta el informe del Residente de Obra.

Con fecha 13 de junio del 2023, mediante el INFORME N°070-2023-MDPR/DIDEL/DIOPYP, La encargada de División de Obras Públicas y Privadas, luego de la revisión de la documentación presentada, **emite opinión favorable a los cronogramas** presentados por el supervisor de obra, y remite al Jefe de la Dirección de infraestructura, donde además **recomienda su aprobación mediante acto resolutivo**, teniendo como **fecha de reinicio el 05 de junio de 2023 y fecha de culminación el 15 de Junio de 2023**, cumpliendo con el plazo contractual de obra de Treinta (30) días calendarios.

Con fecha 13 de junio del 2023, mediante el INFORME N°231-2023-RAVF/DIDEL/MDPR, La Dirección de Infraestructura y Desarrollo Económico Local remite al Administrador General **para su aprobación mediante acto Resolutivo de los Cronogramas Actualizados a la Fecha de Reinicio de Ejecución de la IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CON CUI 2589174.**

Con fecha 13 de junio del 2023, mediante Nota Informativa N°753-2023-AG/MDPR, el Administrador General solicita a la secretaria general, la Resolución De Aprobación de los Cronogramas Actualizados a la Fecha de Reinicio de Ejecución de la IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CON CUI 2589174.

Estando a lo dispuesto y en uso de las facultades conferidas por la Ley N° 27972-Ley Orgánica de Municipalidades.

SE RESUELVE:

Artículo Primero. – APROBAR los Cronogramas Actualizados por la Suspensión de Plazo N°01 de la IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CON CUI 2589174, teniendo como fecha de reinicio el **05 de junio de 2023 y fecha de culminación el 15 de junio de 2023.**

A continuación, se detalla el cronograma de obra:

CRONOGRAMA VALORIZADO DE AVANCE DE OBRA	Abril-23	Mayo-23	Junio-23
	DEL 19 AL 30	DEL 01 AL 07	DEL 05 AL 15
% DE AVANCE MENSUAL	23.35%	36.42%	40.23%
% DE AVANCE MENSUAL ACUMULADO	23.35%	59.77%	100.00%



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO
LAMAS – SAN MARTIN
RUC: 20531202962



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Artículo Segundo. - **COMUNICAR** la presente Resolución a la Gerencia de Administración Municipal, Dirección de Infraestructura y Desarrollo Económico Local.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE
PINTO RECODO
Ing. Robinson Tantalón Pedraza
ALCALDE DISTRITAL

Anexo 12.

Cronograma actualizado de la obra de vías vecinales

CRONOGRAMA DE AVANCE VALORIZADO

PROYECTO: "REPARACION DE VIAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN"

Ubicación: LOC: Pinto Recodo - DIST: Pinto Recodo - PROV: Lamas - DPTO: San Martin

Residente : Ing. Eder García Rengifo

Supervisor: Ing. Juan Carlos Díaz Vásquez

Acta de Entrega de Terreno: 18/04/2023

Acta de Inicio de Plazo de Ejecución: 19/04/2023

Acta de Suspensión de Plazo N° 01: 08/05/2023

Acta de Reinicio de Obra: 05/06/2023

Fecha: Junio 2023

Duración: 1 mes

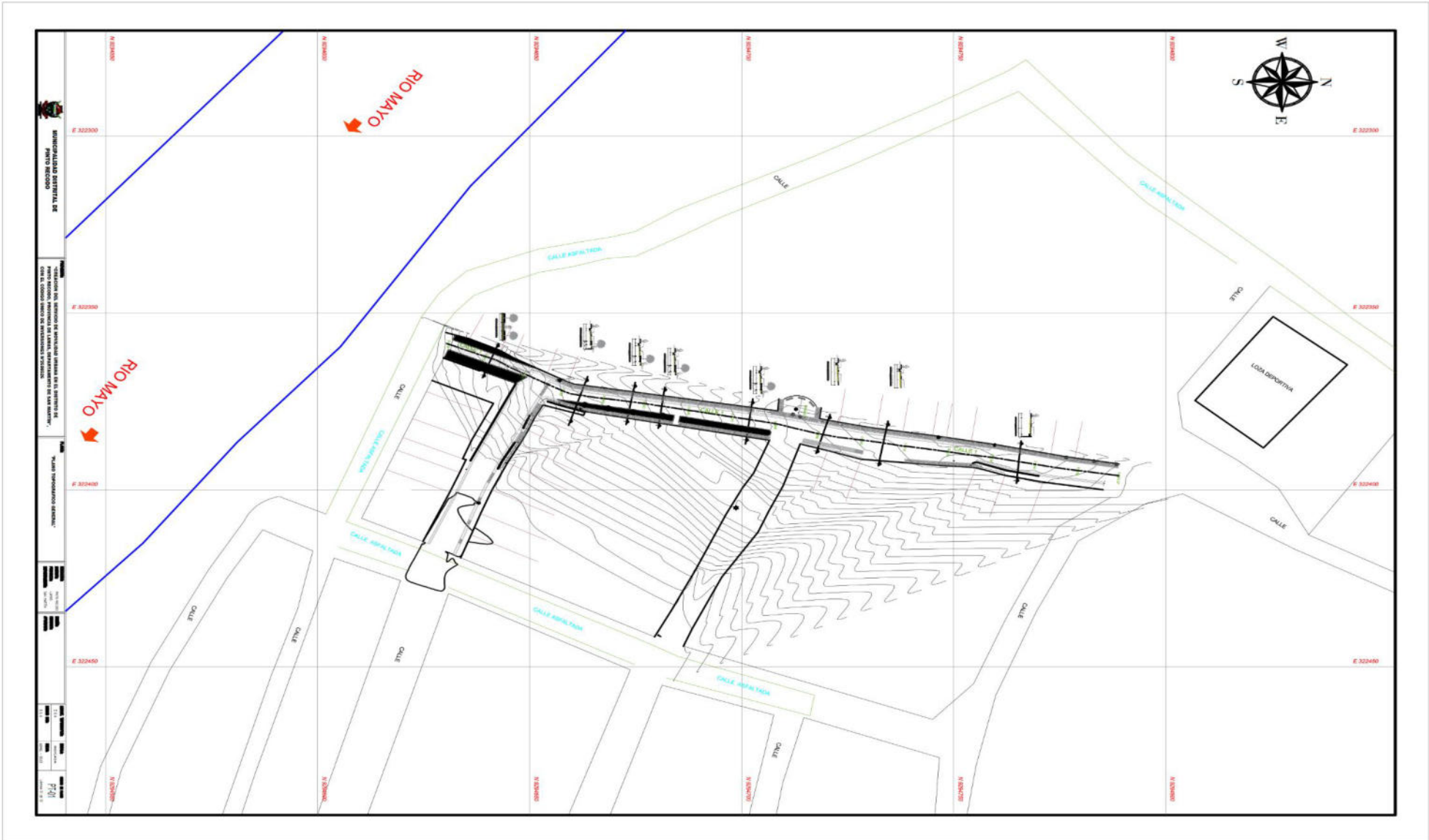
DESCRIPCION	Und	TIEMPO TOTAL		MES		MES		MES		PRESUPUESTO TOTAL
		PRESUPUESTO		19/04-30/04		01/05-07/05		05/06-15/06		
MANTENIMIENTO DE VIAS VECINALES										
OBRAS PRELIMINARES		S/ 6,000.00	S/ 6,000.00							S/ 6,000.00
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	glb	S/ 6,000.00	S/ 6,000.00							S/ 6,000.00
MOVIMIENTOS DE TIERRA		S/ 159,145.90	S/ 42,341.86	S/ 53,157.13	S/ 63,647.11					S/ 159,145.90
REMOCION DE MATERIAL INADECUADO	m3	S/ 17,520.80	S/ 14,016.64	S/ 3,504.16						S/ 17,520.80
EXCAVACION DE PLATAFORMA CON MAQUINARIA	m3	S/ 17,913.60	S/ 3,582.72	S/ 12,539.52	S/ 1,791.36					S/ 17,913.60
REPOSICION DE PLATAFORMA CON MATERIAL DE CANTERA	m3	S/ 74,211.50	S/ 14,842.30	S/ 22,263.45	S/ 37,105.75					S/ 74,211.50
PERFILADO, RIEGO Y COMPACTADO DE RAZANTE	m2	S/ 49,500.00	S/ 9,900.00	S/ 14,850.00	S/ 24,750.00					S/ 49,500.00
MATERIAL DE GRANULAR		S/ 48,606.10	S/ 9,721.22	S/ 19,442.44	S/ 19,442.44					S/ 48,606.10
MATERIAL GRANULAR PARA LA RASANTE E=0.10	m3	S/ 48,606.10	S/ 9,721.22	S/ 19,442.44	S/ 19,442.44					S/ 48,606.10
TRANSPORTE		S/ 61,032.00	S/ 6,103.20	S/ 27,464.40	S/ 27,464.40					S/ 61,032.00
TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES ENTRE 120 m Y 1000 m	m3k	S/ 19,800.00	S/ 3,960.00	S/ 7,920.00	S/ 7,920.00					S/ 19,800.00
TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES A MAS 1000 m	m3k	S/ 10,716.00	S/ 2,143.20	S/ 4,286.40	S/ 4,286.40					S/ 10,716.00
TRANSPORTE DE MATERIAL PARA REPOSICIÓN 120m Y 1000 m	m3k	S/ 19,800.00		S/ 9,900.00	S/ 9,900.00					S/ 19,800.00
TRANSPORTE DE MATERIAL PARA REPOSICIÓN A MAS DE 1000 m	m3k	S/ 10,716.00		S/ 5,358.00	S/ 5,358.00					S/ 10,716.00
COSTO DIRECTO		S/ 274,784.00	S/ 64,166.08	S/ 100,063.97	S/ 110,853.95					S/ 274,784.00
GASTOS GENERALES (5.56% CD)		S/ 15,284.48	S/ 3,569.15	S/ 5,565.92	S/ 6,149.41					S/ 9,135.07
PRESUPUESTO DE OBRA		S/ 290,068.48	S/ 67,735.23	S/ 105,629.89	S/ 116,703.36					S/ 283,919.07
SUPERVISION (4.14% PO)		S/ 12,000.00	S/ 2,802.18	S/ 4,369.86	S/ 4,827.96					S/ 12,000.00
TOTAL INVERSION		S/ 302,068.48	S/ 70,537.40	S/ 109,999.75	S/ 121,531.33					S/ 302,068.48
TOTAL PROGRAMADO MENSUAL ACUMULADO		S/ 302,068.48	S/ 70,537.40	S/ 180,537.15	S/ 302,068.48					S/ 180,537.15
AVANCE VALORIZADO MENSUAL EN %		100.00%	23.35%	36.42%	40.23%					100.00%
AVANCE VALORIZADO ACUMULADO %		100.00%	23.35%	59.77%	100.00%					100.00%

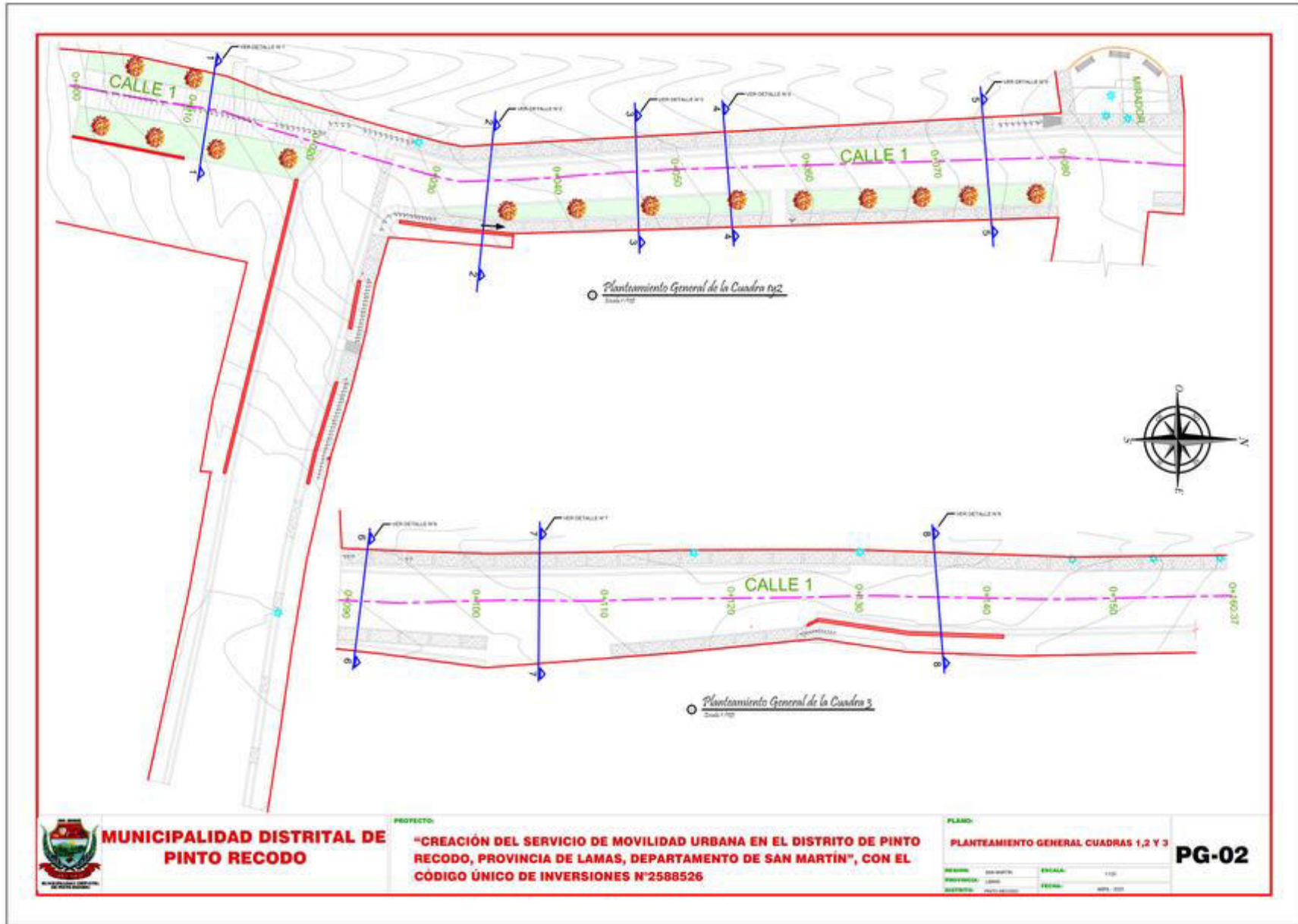

Ing. Juan Carlos Díaz Vásquez
CIP. N° 166347
SUPERVISOR DE OBRA

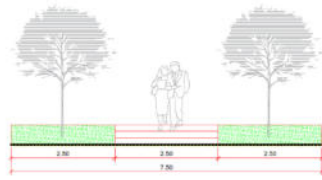

Ing. Eder García Rengifo
CIP N° 230863
RESIDENTE DE OBRA

Anexo 13

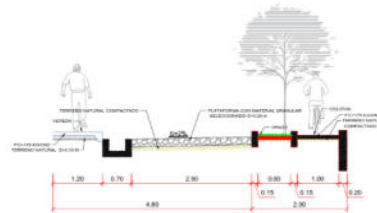
Planos de detalle de la obra de movilidad urbana



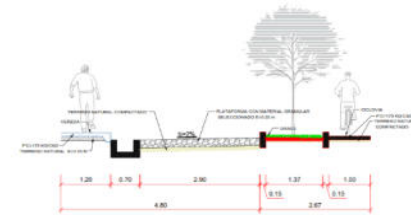




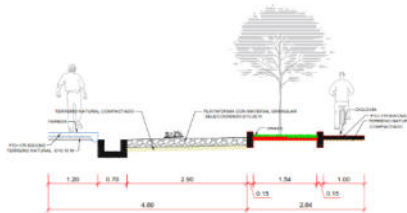
DETALLE 1 - SECCIÓN TÍPICA 1
Cuadra - 1



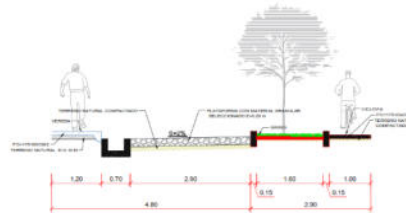
DETALLE 2 - SECCIÓN TÍPICA 1
Cuadra - 2



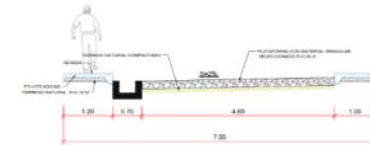
DETALLE 3 - SECCIÓN TÍPICA 2
Cuadra - 2



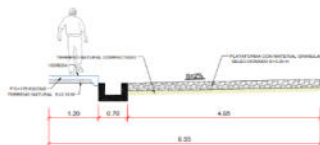
DETALLE 4 - SECCIÓN TÍPICA 3
Cuadra - 2



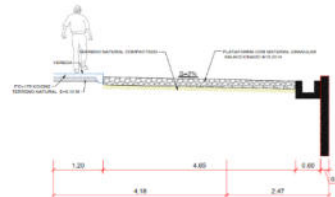
DETALLE 5 - SECCIÓN TÍPICA 4
Cuadra - 2



DETALLE 6 - SECCIÓN TÍPICA 1
Cuadra - 3



DETALLE 7 - SECCIÓN TÍPICA 2
Cuadra - 3



DETALLE 8 - SECCIÓN TÍPICA 3
Cuadra - 3

Cortes Transversales
Escala 1/75



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PINTO RECODO

PROYECTO:

"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CON EL CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES N°2588526

PLANO:

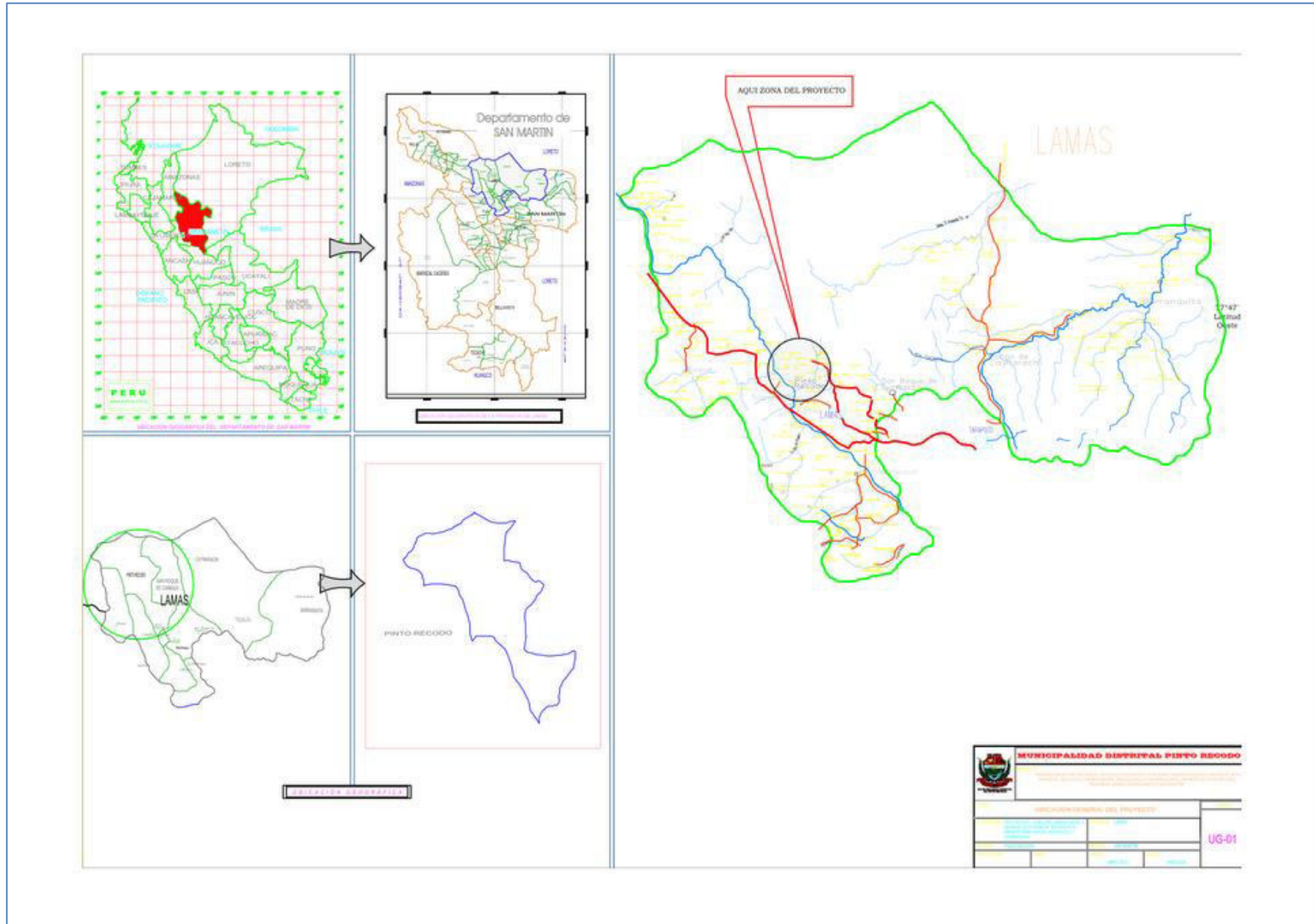
CORTES CUADRAS 1,2 Y 3

CT-01

REGION:	SAN MARTIN	ESCALA:	1/75
PROVINCIA:	LAMAS	FECHA:	ABRIL - 2021
DISTRITO:	PINTO RECODO		

Anexo 14

Planos de detalle de la obra de vías vecinales



Anexo 15

Panel fotográfico de movilidad urbana

Imagen N° 01

Obra:

“CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”, CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES CUI 2588526

Descripción:

Se evidencia la culminación de la construcción de las rampas, veredas y escalinatas que comprenden el proyecto.

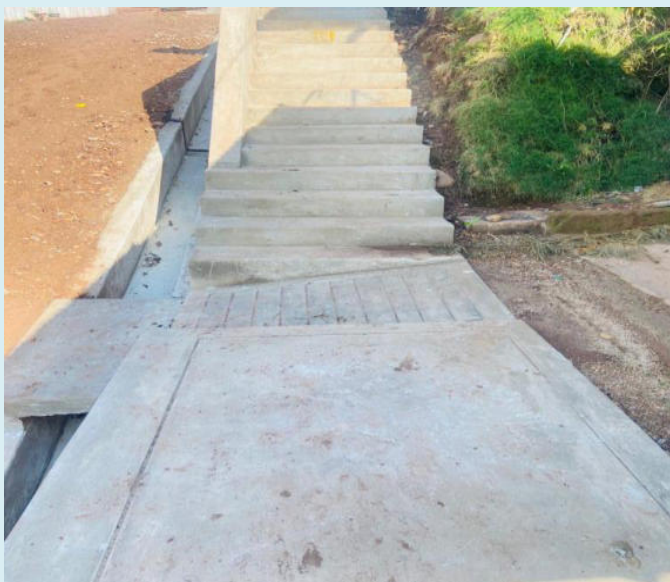


Imagen N.º 02

Obra:

“CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN”, CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES CUI 2588526

Descripción:

Se observa la culminación de los trabajos de construcción de veredas y la colocación de tierra negra para jardines.



Imagen N° 03

Obra:

"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES CUI 2588526

Descripción:

Se muestra los trabajos de culminación de la construcción de veredas y cunetas en el lado derecho que comprenden la obra.



Imagen N.º 04

Obra:

"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES CUI 2588526

Descripción:

Se evidencia los trabajos culminados de construcción de las veredas y cunetas en el lado izquierdo que comprende el proyecto.



Imagen N.º 05

Obra:

"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES CUI 2588526

Descripción:

Se muestra la culminación de los trabajos de construcción de las escalinatas, muros de contención y cunetas al lado derecho que comprende el proyecto.



Imagen N.º 06

Obra:

"CREACIÓN DEL SERVICIO DE MOVILIDAD URBANA EN EL DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA DE LAMAS, DEPARTAMENTO DE SAN MARTÍN", CON CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIONES CUI 2588526

Descripción:

Se evidencia la culminación de los trabajos de construcción de cunetas, escalinatas y veredas.



Anexo 16:*Panel fotográfico de vías vecinales*

Imagen N° 01	
<p>Obra: IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI 2589174</p> <p>Descripción: Se evidencia los trabajos de excavación de plataforma con maquinaria.</p>	


Imagen N.º 02	
<p>Obra: IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI 2589174</p> <p>Descripción: Se observa los trabajos de excavación de plataforma con maquinaria.</p>	

Imagen N° 03

Obra:

IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI 2589174

Descripción:

Se muestra los trabajos de reposición de plataforma con material de cantera.



Imagen N.º 04

Obra:

IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI 2589174

Descripción:

Se evidencia los trabajos de perfilado de la rasante.

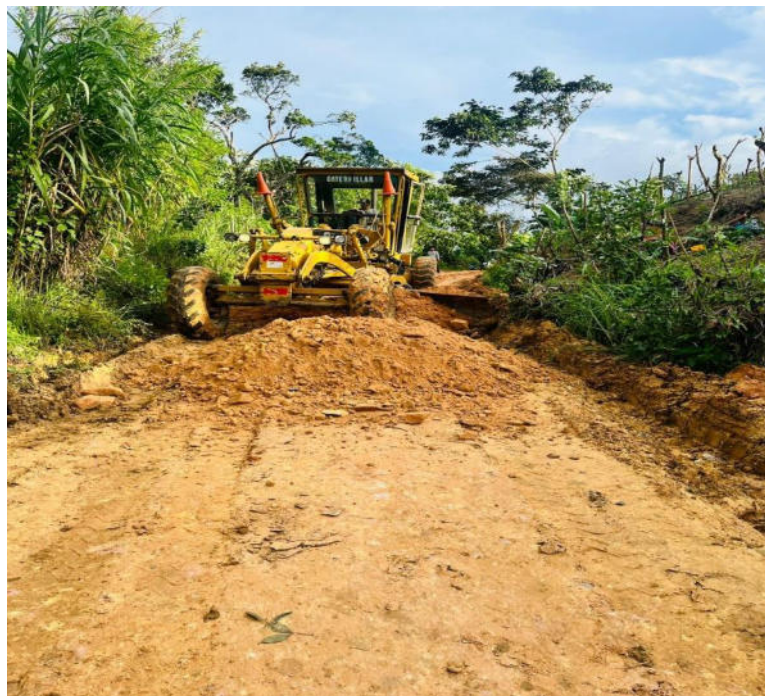


Imagen N.º 05

Obra:

IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI 2589174

Descripción:

Se observa los trabajos de perfilado de la rasante en el tramo.



Imagen N.º 06

Obra:

IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI 2589174

Descripción:

Se muestra los trabajos de perfilado de la rasante a lo largo del tramo.



Imagen N.º 07

Obra:

IOARR: "REPARACIÓN DE
VÍAS VECINALES; EN EL(LA)
LOCALIDADES CHURUZAPA,
MISHQUIYAQUILLO,
PALMICHE, ALTO
PALMICHE, BELLAVISTA,
PAMPA MONTE,
MISHQUIYACU Y
CHUMBAQUIHUI, DISTRITO
DE PINTO RECODO,
PROVINCIA LAMAS,
DEPARTAMENTO SAN
MARTIN", CUI 2589174

Descripción:

Se muestra los trabajos de compactado de la rasante en el tramo.



Imagen N.º 08

Obra:

IOARR: "REPARACIÓN DE
VÍAS VECINALES; EN EL(LA)
LOCALIDADES CHURUZAPA,
MISHQUIYAQUILLO,
PALMICHE, ALTO
PALMICHE, BELLAVISTA,
PAMPA MONTE,
MISHQUIYACU Y
CHUMBAQUIHUI, DISTRITO
DE PINTO RECODO,
PROVINCIA LAMAS,
DEPARTAMENTO SAN
MARTIN", CUI 2589174

Descripción:

Se evidencia los trabajos de compactación de rasante en el tramo.



Anexo 17.

Última valorización mensual de vías vecinales

VALORIZACION DE AVANCE DE OBRA N° 02 DEL BARRIO AL 1990001																
OBRA: REPARACION DE VÍAS VECINALES EN LAS LOCALIDADES CHURUPAZA, MISHQUAYACULLO, PALMACHE, ALTO PALMACHE, BELLA VISTA, PAMPA MONTE, MISHQUAYACU Y OMBUQUILLA, DISTRITO DE PUNTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN, C.U. 288174																
RESIDENTE	ING. EDER GARCIA RENGIFO	MONTO CONTRATADO	302.848,48	SÓLES	SUSPENSIÓN DE OBRA	19/05/2021										
SUPERVISOR	ING. JUAN CARLOS DIAZ VÁSQUEZ	INICIO DE OBRA	19/04/2021		REINICIO DE OBRA	19/09/2021										
CLIENTE	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUNTO RECODO	PLAZO	90 DIAS CALENDARIOS		NUOVA FECHA DE TÉRMINO DE OBRA	19/07/2021										
LUGAR	SAN MARTIN - LAMAS - PUNTO RECODO	TÉRMINO PLAZO CONTRACTUAL	19/05/2021													
FORMULA																
PARTIDA	DESCRIPCIÓN PARTIDA	PRESUPUESTO OFERTADO				AVANCE						%	SALDO			
		UND.	METRADO	PRECIO UNITARIO	MONTO PARCIAL	ANTERIOR		ACTUAL		ACUMULADO			METRADO	MONTO	%	
01	TRABAJOS PRELIMINARES															
01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO	GLB	1.00	6.000.00	6.000.00	1.00	6.000.00				1.00	6.000.00	100.00%	-	-	0.00%
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS															
02.01	REMOCIÓN DE MATERIAL INADECUADO	m3	4.840.00	3.62	17.520.80	4.840.00	17.520.80				4.840.00	17.520.80	100.00%	-	-	0.00%
02.02	EXCAVACIÓN DE PLATAFORMA CON MAQUINARIA	m3	480.00	37.32	17.913.60	432.00	16.122.24	48.00	1.791.36	480.00	17.913.60	100.00%	-	-	0.00%	
02.03	REPOSICIÓN DE PLATAFORMA CON MATERIAL DE CANTERA	m3	6.550.00	11.33	74.211.50	3.275.00	37.105.75	3.275.00	37.105.75	6.550.00	74.211.50	100.00%	-	-	0.00%	
02.04	PERFILADO, RIEGO Y COMPACTADO DE RAZANTE	m2	25.000.00	1.98	49.500.00	5.000.00	9.900.00	20.000.00	39.600.00	25.000.00	49.500.00	100.00%	-	-	0.00%	
03	MATERIAL DE GRANULAR															
03.01	MATERIAL GRANULAR PARA LA RASANTE E=0.10	M3	2.370.00	20.51	48.606.10	1.422.00	29.185.22	948.00	19.443.48	2.370.00	48.606.10	100.00%	-	-	0.00%	
04	TRANSPORTE															
04.01	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES ENTRE 120 m Y 1000 m	MSK	2.500.00	7.92	19.800.00	1.500.00	11.880.00	1.000.00	7.920.00	2.500.00	19.800.00	100.00%	-	-	0.00%	
04.02	TRANSPORTE DE MATERIALES GRANULARES A MAS 1000 m	MSK	7.600.00	1.41	10.716.00	4.560.00	6.429.60	3.040.00	4.286.40	7.600.00	10.716.00	100.00%	-	-	0.00%	
04.03	TRANSPORTE DE MATERIALES PARA REPOSICIÓN 120 m Y 1000 m	MSK	2.500.00	7.92	19.800.00	1.500.00	11.880.00	1.000.00	7.920.00	2.500.00	19.800.00	100.00%	-	-	0.00%	
04.04	TRANSPORTE DE MATERIAL PARA REPOSICIÓN A MAS DE 1000 m	MSK	7.600.00	1.41	10.716.00	4.560.00	6.429.60	3.040.00	4.286.40	7.600.00	10.716.00	100.00%	-	-	0.00%	
COSTO DIRECTO					274.736.88		162.433.21		133.263.39		274.736.88					0.00%
GASTOS GENERALES				5.56%	15.284.48		8.478.89		8.805.74		15.284.48					0.00%
SUB TOTAL					290.021.36		170.912.10		142.169.13		290.021.36					0.00%
SUPERVISIÓN				4.14%	12.066.88		6.031.76		6.307.18		12.066.88					0.00%
TOTAL VALORIZACION ACTUAL					302.088.24		182.975.66		154.476.31		302.088.24					0.00%
% DE AVANCE DE OBRA							59.48%		49.97%		100.00%					100.00%


 Ing. Juan Carlos Díaz Vásquez
 CIP. N° 166047
 SUPERVISOR DE OBRA

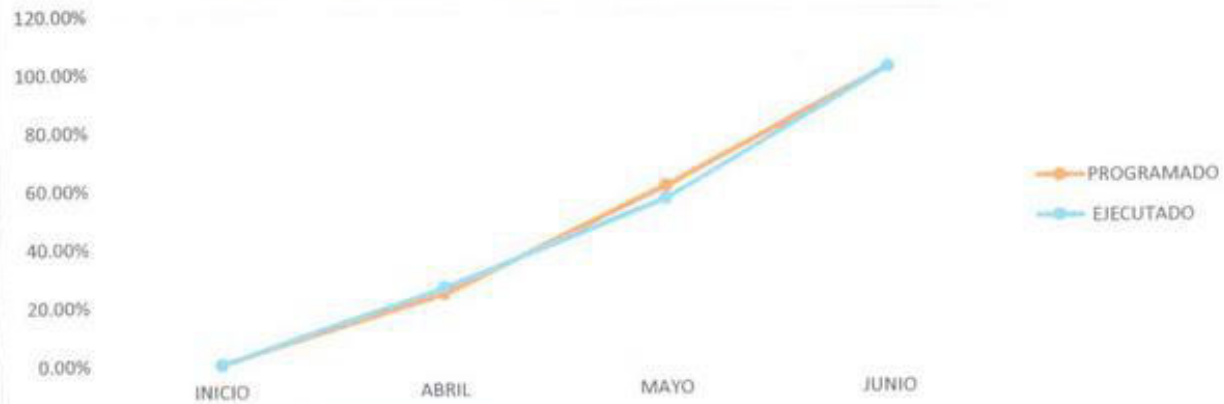

 Ing. Eder García Rengifo
 CIP. N° 230863
 RESIDENTE DE OBRA

GRÁFICO COMPARATIVO ENTRE AVANCE PROGRAMADO VS AVANCE EJECUTADO

IOARR: "REPARACIÓN DE VÍAS VECINALES; EN EL(LA) LOCALIDADES CHURUZAPA, MISHQUIYAQUILLO, PALMICHE, ALTO PALMICHE, BELLAVISTA, PAMPA MONTE, MISHQUIYACU Y CHUMBAQUIHUI, DISTRITO DE PINTO RECODO, PROVINCIA LAMAS, DEPARTAMENTO SAN MARTIN", CUI 2589174

MES DEL INFORME	PROGRAMADO			EJECUTADO		
	MONTO S/	% EJECUCIÓN PROGRAMADA	% ACUMULADO	MONTO S/	% EJECUCIÓN PROGRAMADA	% ACUMULADO
INICIO			0.00%			0.00%
ABRIL	70,537.40	23.35%	23.35%	77,249.45	25.57%	25.57%
MAYO	109,999.75	36.42%	59.77%	90,324.41	29.90%	55.47%
JUNIO	121,531.33	40.23%	100.00%	134,506.32	44.53%	100.00%
	302,068.48	100.00%		302,068.48	100.00%	

Gráfico comparativo Avance Programado vs Avance Ejecutado



ESTADO: 0.00% FINALIZADO

JCD
 Ing. Juan Carlos Dias Vásquez
 CIP. N° 166347
 SUPERVISOR DE OBRA

EGR
 Ing. Eder García Rendifo
 CIP N° 230863
 RESIDENTE DE OBRA