



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Civil

**ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LAS
AMPLIACIONES DE PLAZO Y PRESTACIONES
ADICIONALES EN LA OBRA:
MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE
TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL,
DISTRITO DE CUTERVO – CAJAMARCA, 2025.**

**Trabajo de suficiencia profesional para optar al título
profesional de:**

Ingeniero Civil

Autor:

Christian Humberto Vasquez Cabanillas

Asesor:

MCs. Ing. David Eloy Ordoñez Bringas

<https://orcid.org/0000-0003-2723-6294>

Cajamarca - Perú

2025

Informe de Similitud

Christian Humberto Vasquez Cabanillas

ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LAS AMPLIACIONES DE PLAZO Y PRESTACIONES ADICIONALES EN LA OBRA: MEJOR...

 Quick Submit

 Quick Submit

 Asesores

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:old::1:3200493593

Fecha de entrega

31 mar 2025, 8:27 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

31 mar 2025, 8:38 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

E-16-N00036568-D36C879395_Turnitin.docx

Tamaño de archivo

89.7 MB

213 Páginas

24.963 Palabras

137.785 Caracteres

19% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.




Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text
- ▶ Cited Text
- ▶ Small Matches (less than 8 words)

Exclusions

- ▶ 6 Excluded Sources

Top Sources

- 19%  Internet sources
- 2%  Publications
- 8%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Dedicatoria

A Dios, por brindarme sabiduría y salud para alcanzar todas mis metas propuestas y siempre guiarme por el buen camino.

Este trabajo está dedicado a toda mi familia, en especial a mi padre Willy Fernando Vásquez Mestanza y a mi madre María del Socorro Cabanillas Pósito, que con sacrificio y esfuerzo me han acompañado a lo largo de este periodo para poder culminar esta meta, quienes supieron guiarme con un perfecto equilibrio entre amor, comprensión y mano firme cada que se necesitaba, este logro es de ustedes.

A mi hijo Renzo Joaquín. Vásquez T. por ser fuente de motivación e inspiración en todo momento para lograr ser cada día mejor.

Y a mis hermanos A. Liseth Vásquez E., Willy W. Vásquez C., Juan F. Vásquez C. quienes son mis mejores ejemplos a seguir y mis mayores orgullos.

Agradecimiento

A la Universidad Privada del Norte, por recibirme en esta institución, dándome todas las herramientas para recibirme como Ingeniero Civil; así también a mi asesor que me brindó su conocimiento y apoyo para desarrollar esta investigación.

A mis padres y hermanos que han sido mis pilares y quienes siempre me impulsaron a seguir cumpliendo todo lo que me propongo.

Tabla de contenido

Índice de tablas	6
Índice de Figuras.....	8
Índice de ecuaciones	12
RESUMEN EJECUTIVO.....	13
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	14
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	24
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA	35
CAPÍTULO IV. RESULTADOS	122
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	145
REFERENCIAS	150
ANEXOS	152

Índice de tablas

Tabla 2	<i>Experiencia de la empresa consorciada CHAPOÑAN HERMANOS S.A.C. ..</i>	22
Tabla 3	<i>Experiencia del consorciado RICARDO LENIN GUEVARA BECERRA</i>	23
Tabla 4	<i>Resumen de presupuesto contractual del proyecto por tramos.....</i>	38
Tabla 5	<i>Relación de estructuras proyectadas, Tramo I.....</i>	39
Tabla 6	<i>Relación de estructuras proyectadas, Tramo II</i>	40
Tabla 7	<i>Relación de estructuras proyectadas, Tramo III.....</i>	40
Tabla 8	<i>Relación de estructuras proyectadas, Tramo IV</i>	41
Tabla 9	<i>Relación de estructuras proyectadas, Tramo V</i>	41
Tabla 10	<i>Relación de estructuras proyectadas, Tramo VI</i>	41
Tabla 11	<i>Relación de estructuras proyectadas, Tramo VII.....</i>	42
Tabla 12	<i>Antecedentes sobre las consultas de obra</i>	81
Tabla 13	<i>Resumen de días cuantificados para ampliación de plazo.....</i>	88
Tabla 14	<i>Resumen de días cuantificados para ampliación de plazo.....</i>	92
Tabla 15	<i>Partidas desglosadas según el expediente técnico</i>	95
Tabla 16	<i>Calculo de Presupuesto de Mayores Metrados</i>	121
Tabla 16	<i>Cuadro comparativo de las ampliaciones de plazo presentados por el contratista vs. los cuantificados por la supervisión.</i>	122
Tabla 17	<i>Clasificación de Ampliaciones de plazo según el motivo por los cuales se solicitaron.</i>	122
Tabla 18	<i>Adicionales y deductivos aprobados por la entidad y su incidencia en días</i>	

.....	124
Tabla 19 <i>Partidas del cronograma contractual que son parte de la ruta crítica.....</i>	130
Tabla 20 <i>Revisión de cuaderno de obra para cuantificar Ampliación de Plazo N°01.</i>	
.....	137
Tabla 21 <i>Revisión de cuaderno de obra para cuantificar Ampliación de Plazo N°02.</i>	
.....	138
Tabla 22 <i>Revisión de cuaderno de obra para cuantificar Ampliación de Plazo N°06.</i>	
.....	140
Tabla 23 <i>Incidencia de las ampliaciones de plazo y suspensiones en el plazo contractual del proyecto.</i>	144

Índice de Figuras

Figura 1 <i>Organigrama del consorcio</i>	21
Figura 2 <i>Algunos elementos de la infraestructura vial</i>	26
Figura 3 <i>Cuerpo de un presupuesto de obras</i>	30
Figura 4 <i>Ubicación del proyecto</i>	38
Figura 5 <i>Penalidad N°05 del contrato de la supervisión de obra</i>	45
Figura 6 <i>Penalidad N°14 del contrato de la supervisión de obra</i>	45
Figura 7 <i>Penalidad N°18 del contrato de la supervisión de obra</i>	46
Figura 8 <i>Penalidad N°22 y N°23 del contrato de la supervisión de obra</i>	46
Figura 9 <i>Alcances del expediente reformulado</i>	53
Figura 10 <i>Lista de canteras según en expediente técnico reformulado</i>	56
Figura 11 <i>Apertura del cuaderno de obra digital</i>	58
Figura 12 <i>Plantilla de Metrado del expediente técnico reformulado Folio 971</i>	60
Figura 13 <i>Planteamiento de mantener la plataforma existente, garantizando la estabilidad de la vía, ya que se encuentra consolidada</i>	62
Figura 14 <i>Estudio de diseño de pavimentos del expediente primigenio, el cual es incompatible con los documentos del expediente reformulado</i>	66
Figura 15 <i>Estudio de diseño de pavimentos del expediente reformulado</i>	67
Figura 16 <i>Conclusiones del informe de revisión del expediente técnico de obra por parte de la supervisión de obra</i>	68
Figura 17 <i>Plano de puente de concreto armado tipo viga losa</i>	72

Figura 18	<i>Plano de alcantarillas N°09 y N°10 en zona critica</i>	73
Figura 19	<i>Plano de alcantarillas N°11 y N°12 en zona critica</i>	73
Figura 20	<i>Zona Intangible y el trazo correspondiente al Tramo VII determinado en el expediente técnico</i>	75
Figura 21	<i>Propuesta del trazo reformulado correspondiente al Tramo VII (km 1+710 al km 2+462</i>	76
Figura 22	<i>Partidas deducidas en el Tramo I</i>	86
Figura 23	<i>Resumen de cronograma de desembolso, Folio 78 del expediente técnico reformulado</i>	94
Figura 24	<i>Identificación de ruta crítica del proyecto en el cronograma Gantt</i>	96
Figura 25	<i>Curva "S" de Avance Programado Financiero Programado Inicial</i>	97
Figura 26	<i>Monto Valorizado Programado</i>	97
Figura 27	<i>Curva "S" de Avance Programado Financiero Programado, Primera Actualización</i>	99
Figura 28	<i>Monto Valorizado Programado Actualizado</i>	100
Figura 29	<i>Curva "S" de Avance Programado Financiero Programado, Segunda Actualización</i>	102
Figura 30	<i>Monto Valorizado Programado Actualizado</i>	103
Figura 31	<i>Curva "S" de Avance Programado Financiero Programado, Segunda Actualización</i>	104
Figura 32	<i>Monto Valorizado Programado Actualizado</i>	105
Figura 33	<i>Trazo y replanteo en el Tramo III del proyecto</i>	110

Figura 34 <i>Trazo y replanteo en el Tramo III del proyecto</i>	110
Figura 35 <i>Levantamiento de topográfico para cuantificación de volumen de corte en el Tramo I del proyecto</i>	111
Figura 36 <i>Levantamiento de topográfico para cuantificación de volumen de corte en el Tramo II del proyecto</i>	111
Figura 37 <i>Levantamiento de topográfico para cuantificación de volumen de corte en el Tramo III del proyecto</i>	112
Figura 38 <i>Procesamiento de datos en Civil 3D para cuantificar los volúmenes de corte</i>	112
Figura 39 <i>Procesamiento de datos en Civil 3D para cuantificar los volúmenes de corte</i>	113
Figura 40 <i>Precios unitarios contractuales VS. Precios unitarios presentados en Adicional de Obra</i>	113
Figura 41 <i>Verificación de Precios Unitarios de adicionales en S10</i>	114
Figura 42 <i>Verificación de Precios Unitarios de adicionales en S10</i>	114
Figura 43 <i>Verificación de Formula Polinómica presentado en Adicional de Obra</i> ..	117
Figura 44 <i>Verificación de Formula Polinómica presentado en Adicional de Obra</i> ..	117
Figura 45 <i>Planos procesados por la Supervisión para el cálculo de Mayores Metrados en Corte</i>	120
Figura 46 <i>Planos de Secciones procesados por la Supervisión para el cálculo de Mayores Metrados en Corte</i>	120
Figura 47 <i>Partidas en ruta crítica para ampliación de plazo N°01 y N°02, Tramo I.</i>	134
Figura 48 <i>Partidas en ruta crítica para ampliación de plazo N°01 y N°02, Tramo II.</i>	

.....	134
Figura 49 <i>Partidas en ruta crítica para ampliación de plazo N°01 y N°02, Tramo III.</i>	
.....	135
Figura 50 <i>Partidas deducidas que están dentro de la ruta crítica del cronograma Gantt del proyecto</i>	135
Figura 51 <i>Partida deducida que está dentro de la ruta crítica del cronograma Gantt del proyecto</i>	136
Figura 52 <i>Partidas deducidas que están dentro de la ruta crítica del cronograma Gantt del proyecto</i>	136
Figura 53 <i>Cronograma de ejecución para el adicional de obra N°05</i>	137

Índice de ecuaciones

Ecuación 1	<i>Formula de incidencia de las prestaciones adicionales</i>	33
-------------------	--	-----------

RESUMEN EJECUTIVO

El presente informe de suficiencia profesional buscó analizar la influencia de las ampliaciones de plazo y prestaciones adicionales en la ejecución de la obra denominada: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL, DISTRITO DE CUTERVO – CAJAMARCA, 2025.”, he tenido como objetivo principal analizar los factores que dieron origen a las ampliaciones de plazo y prestaciones adicionales y cómo estas influyen en la Obra. El presente trabajo abarca cinco capítulos y en los cuales he presentado contextualización de mi experiencia laboral, descripción del Consorcio Supervisor Santa Rosa, empresa en la que trabajo; un marco teórico que refuerzan conceptos que se tienen que conocer para el desarrollo de este trabajo, además normativas que se deben aplicar en este tipo de proyectos; capítulo seguido, explico las etapas del proyecto y cómo es que apporto con mi experiencia aplicando estrategias y herramientas. El resultado, 115 días calendarios adicionales con respecto al plazo establecido en el contrato, dichos días otorgados son esenciales para la culminación del proyecto, pero pueden generar sobrecostos en la obra como mayores gastos generales.

Palabras clave: Ampliaciones de Plazo, Adicionales, Incidencia, Presupuesto de Obra.

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Contextualización de experiencia profesional.

Para poder llegar a adquirir la experiencia en las funciones que desempeño como asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones, tuve que participar en varios proyectos para poder aplicar todo lo aprendido como estudiante de ingeniería e ir adquiriendo conocimientos en obra para mi formación como profesional.

A continuación, describo mi experiencia profesional:

1.1.1. Asistente Técnico, agosto 2019 – junio 2019.

1.1.1.1. Junta De Usuarios Del Sector Hidráulico Menor Del Río Mashcón – Clase B.

Encargado de elaborar el informe, planos y digitalización en ArcGis del inventario del canal Yanacocha – Llagamarca.

Durante este periodo pude desarrollar conocimientos de digitalización en ArcGis y a estructurar planos para los respectivos informes.

1.1.2. Asistente de Obra de Construcción, junio 2019 – diciembre 2019.

1.1.2.1. Buenavista Ingeniería & Construcción Sac.

Encargado de la planificación y coordinación de los trabajos de la obra, también de hacer reportes pertinentes, guiar administrativa y técnicamente la ejecución de obra, control del avances físicos y financieros y realizar

Valorizaciones Mensuales.

Durante este periodo pude desarrollar conocimientos correspondientes a cómo dirigir una obra técnicamente, ayudando en lectura de planos y aportar mi conocimiento teórico en procesos constructivos siguiendo las Normas Técnicas Peruanas, también a la familiarización con el Reglamento de Contrataciones del Estado que es de vital importancia para conocer las disposiciones que regulan la contratación de obras por parte de las entidades. Fue en este proyecto que empecé a aplicar los conocimientos sobre Costos y Presupuestos, ya que era el encargado de las Valorizaciones y por ende tenía que tener el control de lo ejecutado mes a mes según nuestro cronograma de avance.

1.1.3. Especialista en ArcGis y trabajos de inventario vial calificado, febrero 2020 – abril 2020.

1.1.3.1. Proyecto Vial – Tumbes (Prestación Por Servicios)

Encargado de Elaboración de los archivos finales del Proyecto SIG (ArcGis) correspondientes al Inventario Vial (disgregado por sistemas y diagramas) y mapas temáticos.

Durante este periodo pude aplicar mis conocimientos de algunos cursos en los que llevé, uno de ellos es el procesamiento de datos en ArcGIS, que me sirvió para poder realizar dicho proyecto.

1.1.4. Especialista en ArcGis y trabajos de inventario vial calificado, abril

2020 – julio 2020.

1.1.4.1. Gesvias S.A. (Prestación Por Servicios).

Elaboración de los archivos finales del Proyecto SIG (ArcGis) correspondientes al Inventario Vial (disgregado por sistemas y diagramas) y mapas temáticos.

Durante este periodo pude aplicar mis conocimientos y experiencia ganada en este tipo de proyectos, el cual pude terminar sin ninguna dificultad.

1.1.5. Asistente de oficina técnica, diciembre 2020 – marzo 2022.

1.1.5.1. Gesvias S.A.

Encargado de velar por el cumplimiento de niveles de servicio de la carretera Longitudinal de la sierra Tramo 2, Planificación y control de costos (Sistema Last Planner, LookAhead Horizonte 4 semanas), Validación de actividades, realización de informes mensuales y semanales para el cliente con el fin de alcanzar los resultados esperados.

Durante este periodo pude adquirir conocimientos de planificación de un proyecto aplicando el Sistema Last Planner, llevando un control del sistema financiero del proyecto de mantenimiento de carreteras.

1.1.6. Asistente de oficina técnica, mayo 2022 – diciembre 2022.

1.1.6.1. Corporación Tongod E.I.R.L.

Encargado de elaborar fichas y expedientes técnicos, cálculo de costos y

presupuestos de obras y servicios, validación de actividades, realización de informes mensuales y semanales para el cliente con el fin de alcanzar los resultados esperados.

Durante este periodo pude adquirir ganar experiencia en todo lo que corresponde a Costos y Presupuestos, ya que estaba encargado de esa área en la realización de presupuestos, costos unitarios, cotizaciones de insumos y equipos, cronogramas valorizados, cronograma de adquisición de materiales y equipos y programaciones CPM.

**1.1.7. Asistente de Costos y Presupuestos de Obra de Construcción,
diciembre 2022 – julio 2023.**

1.1.7.1. Consorcio Acuario.

Encargado de planificar y coordinar las actividades de la obra, además de redactar los reportes correspondientes, dirigir técnica y administrativa la ejecución de la obra, control de avances físicos y financieros y realizar Valorizaciones Mensuales.

Durante este periodo pude adquirir experiencia como ingeniero de Costos y Presupuestos velando por los recursos del contratista, haciendo seguimientos de actividades, encargado de controlar los avances físicos y financieros, valorizaciones mensuales de obra, ampliaciones de plazo y adicionales de obra.

1.1.8. Asistente de oficina técnica, julio 2023 – octubre 2023.

1.1.8.1. Chapoñan Hermanos S.A.C.

Encargado de la elaboración de expedientes técnicos, elaboración de cotos y presupuestos de obras y servicios, validación de actividades, realización de informes mensuales y semanales para el cliente con el fin de alcanzar los resultados esperados.

Durante este periodo pude adquirir ganar experiencia en todo lo que corresponde a Costos y Presupuestos, ya que estaba encargado de esa área en la realización de presupuestos, costos unitarios, cotizaciones de insumos y equipos, cronogramas valorizados, cronograma de adquisición de materiales y equipos y programaciones CPM.

1.1.9. Asistente de Metrados, Costos y Valorizaciones en la Supervisión de Obra, octubre 2023 – actualidad.

1.1.9.1. Consorcio Supervisor Santa Rosa.

El presente informe de trabajo de suficiencia profesional se centra en el análisis de la influencia de las ampliaciones de plazo y prestaciones adicionales en la duración de la obra: “Mejoramiento De Los Servicios De Transitabilidad Del Camino Vecinal En El Tramo Emp. PE-3N (El Verde) – D.V. Cajeron-Chipuluc-D.V. Primero De Mayo – La Paccha-D.V. Santa Rosa De Tapo -Llipa-Culla-D.V. Liglepampa-Emp. PE-3N, Distrito De Cutervo - Cajamarca”, como parte de la supervisión de obra, en donde fui el encargado revisar las ampliaciones de plazo y prestaciones de adicionales y deductivos de obra. Debido a la experiencia ganada en proyectos

anteriores donde me desempeñé en estas funciones, sé la importancia de conocer a profundidad el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado como referencia clave para definir los criterios de cálculo y los procesos de revisión necesarios para la aprobación dentro de los plazos establecido por las entidades correspondientes.

La competencia en este sector es bastante fuerte, por ello mi aporte como asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Presupuestos en el Consorcio Supervisor Santa Rosa es importante para proyecto, realizando una estricta revisión de ampliaciones de plazo y prestaciones adicionales propuestos por la contratita, ya que esto afecta directamente en la duración de la obra.

1.2. Descripción de la Empresa:

El Consorcio Supervisor Santa Rosa fue creado y constituido legalmente el 16 de octubre de 2023 para participar procedimiento de selección CONCURSO PÚBLICO N°001-2023-GR.CAJ-GSR.C - Primera Convocatoria, convocado por la Gerencia Sub Regional de Cutervo para la contratación del servicio CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – D.V. CAJERON – CHIPULUC - D.V. PRIMERO DE MAYO - LA PACCHA - D.V. SANTA ROSA DE TAPO - LLIPA-CULLA - D.V. LIGLEPAMPA - EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".

Este consorcio es la asociación entre la empresa CHAPOÑAN HERMANOS S.A.C., identificado con RUC N°20606441020 con domicilio en la Calle José Olaya N°358 – PP.JJ. San Martín – Lambayeque – Lambayeque – Lambayeque, cuyo Gerente General es el Sr. Chapoñan Farroñan César Augusto con DNI N°16740528, inscrito con RNP de Consultor de Obras Viales, Puertos y Afines – Categoría C; y el Sr. BECERRA GUEVARA RICARDO LENIN, identificado con DNI N°44424853 y RUC N°10444248535 con domicilio en la Calle Orellana N°435 – Jaén – Jaén – Cajamarca, inscrito con RNP de Consultor de Obras Viales, Puertos y Afines – Categoría D.

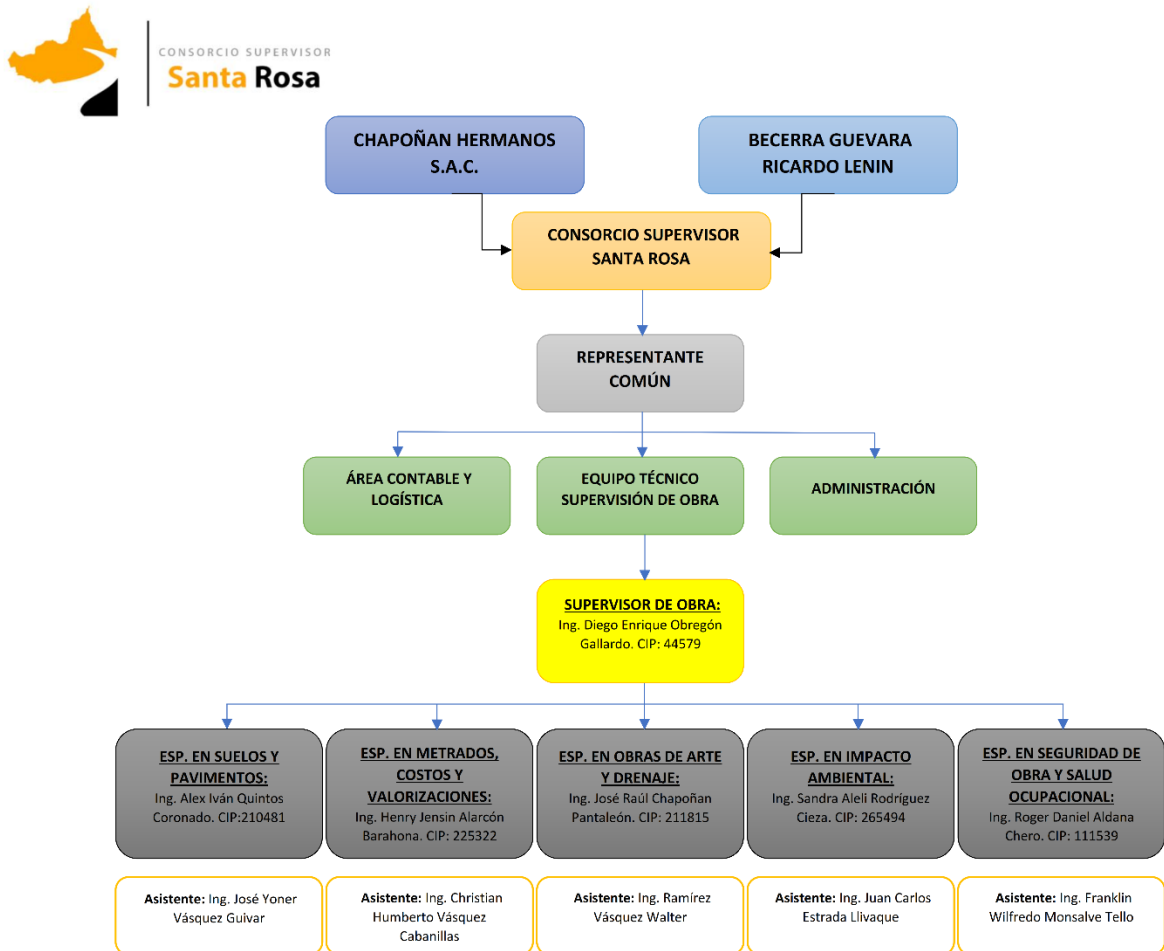
La Misión del Consorcio Supervisor Santa Rosa es demostrar la calidad, seguridad y el cumplimiento de las leyes y normas en la ejecución de obras de infraestructuras, proporcionar a las entidades contratantes tranquilidad y confianza en todas las fases de sus proyectos, con una supervisión experimentada.

Asimismo, la Visión es ser reconocidos en el campo de la supervisión de obras, proporcionando bienes y servicios de primera categoría y ayudando a llevar los proyectos hasta su finalización.

El Consorcio Supervisor Santa Rosa se encuentra estructurada según su organigrama:

Figura 1

Organigrama del consorcio



Como Consorcio Supervisor Santa Rosa es el primer proyecto en el que se viene trabajando, sin embargo, los consorciados cuentan mucha experiencia en lo que es consultorías de obras viales.

Las últimas contrataciones en consultorías obras de la empresa CHAPOÑAN HERMANOS S.A.C., se muestran a continuación resumiendo la experiencia con distintas entidades, monto y año de ejecución.

Tabla 1

Experiencia de la empresa consorciada CHAPOÑAN HERMANOS S.A.C.

DESCRIPCIÓN	ENTIDAD CONTRATANTE	MONTO	AÑO DE CONSULTORÍA	CONTRATO
REPARACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) CAMINO VECINAL EMP. AM 681 - MITO - EMP R25 (PUENTE MITO) DISTRITO CHETO, PROVINCIA CHACHAPOYAS, DEPARTAMENTO AMAZONAS	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JUAN DE CHETO	S/. 65,480.43	2024	AS-SM-5-2024-MDCH/CS. -1
MEJORAMIENTO DE LA TRANSITABILIDAD VEHICULAR Y PEATONAL EN LA UNIDAD VECINAL INDOAMÉRICA DEL DISTRITO DE LAMBAYEQUE, PROVINCIA DE LAMBAYEQUE- DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE CON CUI 2461167	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE LAMBAYEQUE	S/. 195,785.51	2023	CONTRATO N°003-2023-GM / ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°46-2022-MPL/CS-1
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE LA IOARR: ¿RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) PUENTE LAS LIMAS - CAMINO VECINAL SAN JUAN, CACHILGON, CALANÍ, OGORÍZ Y ARANMARCA DISTRITO DE SAN JUAN, PROVINCIA CAJAMARCA, DEPARTAMENTO CAJAMARCA	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SAN JUAN - CAJAMARCA	S/. 84,111.74	2023	CONTRATO CONSULTORÍA DE OBRA N°001-2023-MDSJ-GM / ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°010-2022-MDSJ/CS-1 PRIMERA CONVOCATORIA

Las últimas contrataciones en consultorías obras de BECERRA GUEVARA

RICARDO LENIN, se muestran a continuación resumiendo la experiencia con distintas entidades, monto y año de ejecución.

Tabla 2

Experiencia del consorciado RICARDO LENIN GUEVARA BECERRA

DESCRIPCIÓN	ENTIDAD CONTRATANTE	MONTO	AÑO DE CONSULTORÍA	CONTRATO
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DE SALDO DE OBRA: MEJORAMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA DEPARTAMENTAL SM 106 TRAMO: CHAZUTA - CURIYACU EN EL DISTRITO DE CHAZUTA, PROVINCIA DE SAN MARTIN - SAN MARTIN ¿CUI: N.º2280937.	GOBIERNO REGIONAL DE SAN MARTIN - PROYECTO ESPECIAL HUALLAGA CENTRAL Y BAJO MAYO	S/. 912,782.10	2024	CONTRATO N°027-2024-GRSM-PEHCBM/PS / CONTRATACIÓN DIRECTA N°03-2024-GRSM-PEHCBM/OEC
CONTRATO DE CONSULTORÍA PARA LA SUPERVISIÓN DE OBRA: RENOVACIÓN DE PUENTE; EN LA (LA) CAMINO VECINAL R010793 (PUENTE SAN ANTONIO) TRAMO; EMP. AM-102 (EL RON)-SAN ANTONIO-EL ALISSO EN EL CENTRO POBLADO EL RON, CAJARURO,UTCUBAMBA, AMAZONAS	MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAJARURO	S/. 83,626.62	2024	CONTRATO DE CONSULTORÍA N°028-2024-MDC/A. / ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°013-2024-MDC/CS.-2
SALDO DE SUPERVISIÓN DE LA OBRA: RECUPERACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL 38.5 KM EN EMP. PE 108 SANTA ROSA, SANCO BAMBA, PAJA BLANCA, ALTO SOPLA, GANZU,L SARTIMAMBA, PROVINCIA SÁNCHEZ CARRIÓN - LA LIBERTAD	MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SÁNCHEZ CARRIÓN - HUAMACHUCO	S/. 252,033.84	2024	CONTRATO CONSULTORÍA DE OBRA N°046-2024-MPSC/SG-LOG / PEC N°02-2024-MPSC PRIMERA CONVOCATORIA

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Bases Teóricas.

2.1.1. Obras Publicas

El proyecto en el que se realizó este informe corresponde a una Obra Pública por ello a lo largo de mi experiencia he aprendido a interpretar y aplicar lo descrito en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, fundamental para el desarrollo de este tipo de proyectos y las concurrencias que se puedan presentar. De igual manera he aprendido a identificar lo más relevante del contrato, bases integradas y TDRs respectivamente, para planificar efectivamente el proyecto como área de Metrados, Cotos y Valorizaciones, para evitar que los recursos públicos sean mal utilizados o sobrestimados.

Una obra pública es el producto de un grupo de actividades de construcción, rehabilitación, mejora, ampliación de edificios, estructuras, excavación, construcción de puentes y/o carreteras. Se financian con dinero público y tienen por objeto beneficiar a la población en general (Guzman, 2019).

2.1.1.1. Sistemas de contrataciones de obras públicas

2.1.1.1.1. Precios Unitarios

Al trabajar para entidades del estado bajo los distintos sistemas de contratación he adquirido conocimiento para diferenciar y aplicar de acuerdo al proyecto, en este caso se trabaja bajo el sistema de precios unitarios ya que por su naturaleza se expone a condiciones variables y un gran volumen de trabajo. Esto se puede ver reflejado en la construcción de carreteras, donde existen movimientos de tierras o estructuras que varían según el terreno y sus

condiciones. En este sistema se paga lo realmente ejecutado y está propenso a solicitudes de prestaciones adicionales por mayores metrados cuando las cantidades no están bien estimadas.

Cuando no sea posible definir de manera precisa las cantidades y magnitudes requeridas, se utilizará el sistema de contratación a precio unitario. Ya sea en este tipo de proyectos, los que formulan su propuesta, proponiendo precios por unidad, teniendo en cuenta los elementos incluidos en el expediente técnico, las situaciones contempladas en los planos y las especificaciones técnicas, así como las cantidades de referencia. El precio ofrecido para cada partida no puede superarse, las obras están valoradas en función de su ejecución efectiva y de un tiempo de ejecución fijado (Quispe R. , 2018).

2.1.2. Infraestructuras Viales

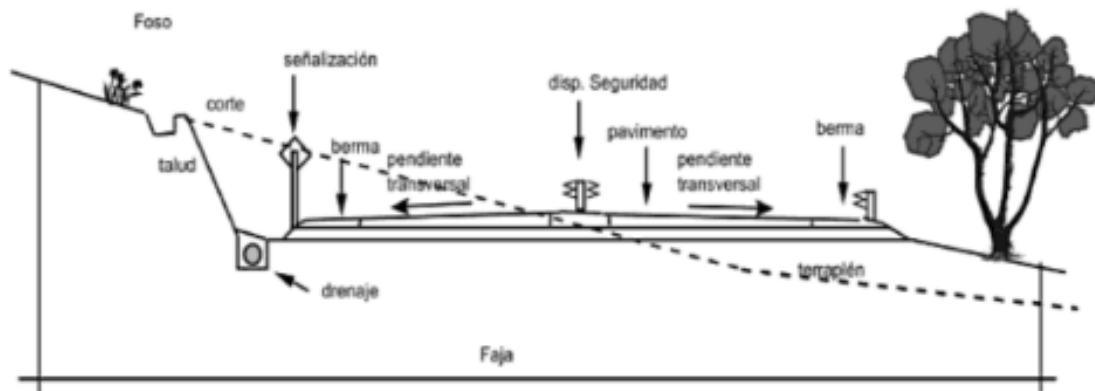
Al haber participado en proyectos viales conozco la importancia de estas obras y todos los acontecimientos que pueden generar retrasos en la ejecución, por lo cual es importante tener definidas todas las estructuras y actividades que puedan generar ampliaciones de plazo al no ser ejecutados, en ese sentido manejar softwares como el Civil 3D, es de vital importancia ya que nos ayuda al procesamiento de datos y diseño de carreteras para un mejor desempeño.

La infraestructura vial se compone de elementos indispensables para que los vehículos se puedan mover de un lugar a otro de forma segura y cómoda, minimizando al máximo las externalidades, incluidos pavimentos, puentes, túneles, dispositivos de seguridad, señalización, sistemas de drenaje, taludes, terraplenes y elementos del paisaje, lo que se muestra de manera esquemática

en la Figura 2. Cada uno tiene una función específica y única que lo hace esencial para el funcionamiento correcto de la infraestructura (De Solminihaç, 2018).

Figura 2

Algunos elementos de la infraestructura vial



2.1.3. Supervisor de obra

Como parte del equipo de supervisión es indispensable tener a un líder capaz y con experiencia quien pueda ordenar a todo el equipo técnico para que el desarrollo del proyecto se encamine de manera eficiente, el supervisor tiene el conocimiento en todas las áreas del proyecto y delega actividades ya que el volumen de trabajo en carreteras es grande y necesita de apoyo técnico que le ayuden a tomar decisiones finales en bienestar de la obra, es por eso que los informes por especialidad son de gran apoyo.

Un supervisor o inspector de obra es un técnico especializado o ingeniero responsable de supervisar y garantizar que la realización de una obra se produzca de conformidad con los planos y especificaciones técnicas, de las regulaciones vigentes y los estándares de calidad. En contraposición al

residente de obra, el supervisor es empleado por el dueño o la entidad de supervisión, para velar que el contratista cumpla todo lo establecido en el contrato (Gómez, 2014).

2.1.4. Residente de obra

El contratista tiene como jefe técnico a un ingeniero con experiencia quien pueda ordenar a todo el equipo técnico de ejecución, como supervisión es con el que se tiene comunicación constante sobre las ocurrencias de la obra, su equipo técnico también lo respalda generando que el proyecto se encamine eficazmente.

El residente generalmente es un ingeniero civil o arquitecto, que desempeña el papel de representante técnico y administrativo del dueño o contratista en una edificación. Su responsabilidad principal es supervisar y asegurarse de que la ejecución de la obra se realice como se describe en planos, especificaciones técnicas, calendario, presupuesto y regulaciones actualidades. El encargado de obra es la conexión entre el dueño, el contratista y otros participantes en el proyecto (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2019).

2.1.5. Expediente técnico

En este proyecto fue esencial contar con el expediente técnico y estudiarlo a detalle ya que una buena revisión de este garantiza que el proyecto se ejecute bajo todos los parámetros técnicos que estipulan los documentos que lo conforman, según el área se deben pedir opiniones a los especialistas acreditados para dar conformidad a los trabajos o en caso contrario hacer las consultas pertinentes.

El expediente técnico es un conjunto de documentos que consideran las características, requerimientos y detalles para llevar a cabo el proyecto. Esto incluye: gráficos y planos relacionados con su especialidad, detalles sistemáticos de presupuestos, calendarios, costos por unidad, y otros como: estudios técnicos particulares, fórmula polinómica y lista de pruebas acorde a lo requerido, de acuerdo con la naturaleza del proyecto (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2019).

2.1.6. Programa de ejecución de obra

Lo primero que se tiene que revisar como área en Metrados, Costos y Valorizaciones son los cronogramas de ejecución, a partir de ahí comenzar a realizar un plan de trabajo para que se cumplan las programaciones estipuladas, la importancia de dominar softwares como S10, Excel y Microsoft Project, ayudará a llevar un buen control ya que en el transcurso de la obra se van generando imprevistos que afectan dicha programación.

La planificación es un medio de comunicación entre el equipo de planificación y el equipo de producción del trabajo, funcionando como una agenda del proyecto que debe ser respetada rigurosamente. La metodología PERT/CPM facilita la creación de cronogramas con múltiples actividades vinculadas y con el nivel de detalle requerido, que solo se basa en el nivel al que el planificador desee llegar al enumerar dichas actividades. Este calendario general se utiliza para orientar las actividades diarias de la realización y supervisar el progreso de las diferentes unidades de obra (Mattos & Fernández, 2019)

2.1.7. Ruta Crítica

En todos los proyectos que he participado es esencial tener bien identificadas las partidas que pertenecen a la ruta crítica y enfocarse en la culminación de estas debido a que de ello depende el avance o retraso de la obra, las ampliaciones de plazo están relacionadas directamente con estas actividades.

La Ruta crítica es una técnica empleada en la administración de proyectos para determinar el orden de acciones que establece la duración total del proyecto. Estas tareas son "esenciales" ya que cualquier demora en ellas incidirá directamente en el tiempo de conclusión del proyecto. El camino crítico se determina a través del estudio de las relaciones entre las tareas, sus tiempos de duración y los momentos de comienzo y culminación más tempranos y más tardes (Project Management Institute, 2021).

2.1.8. Presupuesto de Obra

En la especialidad de Metrados, Costos y Presupuestos es indispensable conocer el presupuesto de la obra ya que se tiene que llevar un control de este y analizar cómo va cambiando a lo largo del proyecto, los adicionales de obra y deductivos vinculantes son los que producen modificaciones significativas es por eso que el manejo de softwares como S10 y Excel ayudan considerablemente en el control presupuestal.

Está conformado por metrados, análisis de costos unitarios de cada partida que sea de necesidad del proyecto y a los que se les agregan los gastos generales, utilidad e impuestos (IGV). A continuación, se muestra un esquema (Ramos, 2015).

Figura 3

Cuerpo de un presupuesto de obras.

PRESUPUESTO						
Obra:			Hoja N.º: de			
Ubicación:			Hecho por:			
Fecha:			Revisado:			
Partida N.º	Descripción	Unidad	Metrado	Precio unitario	Parcial	Total
1.00	Rubro 1.00				Subtotal 1	XXXX
2.00	Rubro 2.00				Subtotal 2	YYYY
					Subtotal N	ZZZZ
Monto total a Costo Directo (CD) + (Sumatoria de subtotales)					S/.	MMMM
Gastos generales (GG)	Gastos generales no relacionados con el tiempo de ejecución de obra (% del monto total a CD)					mmmm
	Gastos generales relacionados con el tiempo de ejecución de obra (% del monto total a CD)					nnnn
Utilidad (U) % del monto de CD						uuuu
Impuesto General a las Ventas (IGV): % del monto (CD + GG + U)						iii
Presupuesto total de obra (CD + GG + U+ IGV)					S/.	P

2.1.9. Metrados

Debido a que el sistema de contrataciones es a Precios Unitarios se tiene que cuantificar lo realmente ejecutado, por lo que metrar los avances físicos son de total importancia, en proyectos de carreteras para poder cuantificar los volúmenes de corte se tiene que tener conocimiento en topografía (manejo de estación total) y apoyarse con softwares de procesamiento como Civil 3D y Excel, para cuantificar correctamente estos metrados y no generar pagos excesivos.

Los metrados son los resultados del proceso de calcular y cuantificar cantidades de materiales, personal y maquinaria requeridos para llevar a cabo las distintas

partidas de un proyecto de edificación. Son fundamentales para el cálculo de presupuestos de obra y para la organización de recursos (Delgado, 2018).

2.1.10. Especificaciones técnicas

Como área de Metrados, Costos y Valorizaciones es importante tener bien estudiadas las especificaciones técnicas, debido a que si en los planos no queda claro cómo se debe llevar a cabo el trabajo, estas ayudarán a esclarecer esas dudas ya que este documento cuenta con todo el sistema constructivo detallado, de no ser así se deberá hacer la consulta al proyectista, en estos documentos también detallan la forma de pago y las unidades de cada partida.

Las Especificaciones Técnicas son documentos que especifican los requisitos, normas, materiales, métodos de ejecución y estándares de calidad que deben cumplirse en la ejecución de un proyecto de construcción. Estas especificaciones complementan los planos y sirven como guía para garantizar que la obra se realice de acuerdo con los criterios técnicos, de seguridad y de calidad establecidos (Fonseca, 2020)

2.1.11. Cuaderno de obra digital

Esta herramienta es esencial para poder llevar un registro de lo que acontece en la obra, también sirve como comunicación directa entre Residente de Obra y Supervisor, en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado se estipulan plazos relacionados a las anotaciones de obra, es por ello que los responsables del acceso a esta herramienta, mantengan informados al equipo técnico sobre los asientos anotados para poder dar opiniones que beneficien al avance de la obra.

El cuaderno de obra digital es un recurso informático creado y gestionado por el OSCE, que reemplaza al cuaderno de obra físico. El cuaderno de trabajo digital documenta los sucesos significativos que acontecen durante la realización de la obra, instrucciones, preguntas, respuestas a las consultas, entre otros aspectos (OSCE, 2020)

2.1.12. Adicional de Obra

Todo proyecto cuenta con metas que satisfacen a los beneficiarios de la obra, si alguna estas se ve afectadas o necesitan de trabajos no previstos, se pueden solicitar prestaciones adicionales los cuales generarán incrementos en el presupuesto contractual necesarios para la culminación de la obra, dichos trabajos no previstos deben de ser advertidos y documentados para generar antecedentes en la revisión del expediente, luego de ello se tiene que hacer las consultas al proyectista quien determina la procedencia de los adicionales, en caso el proyectista no dé respuesta, la responsabilidad recae en la entidad contratante.

Un adicional de obra es cualquier cambio en el alcance del trabajo originalmente contratado, que resulta en una modificación del contrato. Estos cambios pueden incluir incremento o reducción de trabajo, alteraciones en los métodos constructivos o ajustes en los plazos de entrega. Los adicionales deben ser documentados, aprobados y valorados para garantizar que todas las partes estén de acuerdo con las nuevas condiciones (Gould & Joyce, 2019)

De acuerdo con la Directiva N° 11-2016-CG/GRPROD, para medir la incidencia de las prestaciones adicionales se debe utilizar la siguiente fórmula:

Ecuación 1

Formula de incidencia de las prestaciones adicionales

$$I\% = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} PAO + \sum_{i=1}^{i=n} MM - \sum_{i=1}^{i=n} PDV}{MC} \times 100 \quad (I)$$

Donde:

- I% = Incidencia acumulada de un presupuesto adicional, respecto al contrato original en porcentaje.
- PAO = Presupuesto de prestaciones de adicionales de obra aprobados.
- MM = Mayores metrados aprobados, en obras bajo el sistema de contratación a precios unitarios.
- PDV = Presupuesto deductivos vinculantes aprobados.
- MC = Monto del contrato original.

2.1.13. Ampliación de Plazo

Estas están relacionadas a las paralizaciones que generan retrasos no atribuibles a las partes involucradas y a la aprobación de prestaciones adicionales, por lo general los plazos estipulados en el contrato resultan insuficientes debido a que los proyectistas no prevén acontecimientos fortuitos, es decir programan las actividades como si la obra se ejecutara sin ningún tipo de inconveniente o en condiciones favorables.

Es una modificación que sufre el contrato, el cual permite ampliar el tiempo de ejecución de una obra, extendiendo así el plazo definido. Esta ampliación se justifica por causas no imputables al contratista, como atrasos en entregas de materiales, condiciones de clima, modificación en los diseños o eventos de fuerza mayor. Para que sea válida, debe ser solicitada formalmente, evaluada y

aprobada mediante un acta o adendo al contrato (García, 2023).

2.2. Limitaciones

Una de las limitaciones para el desarrollo del proyecto fue la falta de autonomía como asistente técnico en el Área de Metrados Costos y Valorizaciones ya que si bien aportaba con mis informes detallados las decisiones finales dependían de mis superiores como el especialista acreditado en el área o el supervisor.

El sobrecargo de trabajo también fue limitante debido a que como asistente tenía tareas asignadas tanto en campo, como en oficina, por lo que tenía que dedicar tiempos determinados para revisar las solicitudes de Ampliaciones de Plazos, Prestaciones Adicionales y Cronogramas Actualizados, siempre apresurado para cumplir con las fechas establecidas o fechas pactadas por el supervisor.

Otra limitación fue que el proyecto al estar ubicado en el distrito de Cutervo, gran parte del año especialmente en las fechas de noviembre hasta abril donde es su temporada de lluvias crítica, estas condiciones climatológicas generan limitaciones significativas como:

- Accesos restringidos.
- Suspensiones de obra por las condiciones.
- Retraso en la programación de obra.
- Aumentos de costos y plazos.

CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

3.1. Proceso de ingreso al “Consortio Supervisor Santa Rosa”.

Actualmente, trabajo en la empresa desde el 27 de octubre de 2023, fecha en la cual se firmó el CONTRATO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC (CONCURSO PÚBLICO N°01-2023-GR.CAJ-GSRC.C-PRIMERA CONVOCATORIA), por tanto, desde dicha fecha iniciaron mis funciones tanto administrativas por ser el representante común, como técnicas por ser el asistente del Ing. Henry Jensin Alarcón Barahona especialista acreditado en Metrados, Costos y Valorizaciones.

Los profesionales encargados del desarrollo del proyecto por parte de la supervisión son:

- **Jefe de Supervisión Inicial:** Ing. Gerardo López Vásquez, CIP N°28783.
- **Jefe de Supervisión Actual:** Ing. Diego Enrique Obregón Gallardo, CIP N°44579. (ADENDA 02 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC).
- **Especialista en Suelos y Pavimentos:** Ing. Alex Iván Quintos Coronado, CIP N°210481.
- **Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones Inicial:** Ing. Roberto Carlos Chapoñan Farroñan, CIP N°107596.
- **Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones Actual:** Ing. Henry Jensin Alarcón Barahona, CIP N°225322. (ADENDA 04 AL

CONTRATO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC).

- **Especialista en Obras de Arte y Drenaje Inicial:** Ing. Malcolm Erich Herrera Cayatopa, CIP N°225356.
- **Especialista en Obras de Arte y Drenaje Actual:** Ing. José Raúl Chapoñan Pantaleón, CIP N°211815. (ADENDA 05 AL CONTRATO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC).
- **Especialista en Impacto Ambiental:** Ing. Sandra Aleli Rodríguez Cieza, CIP N°265494.
- **Especialista en Seguridad de Obra y Salud Ocupacional:** Ing. Roger Daniel Aldana Chero, N°111539.

3.2. Desarrollo del Proyecto

3.2.1. Nombre Del Proyecto:

Contratación Del Servicio De Consultoría De Obra Para La Supervisión De La Obra Denominada: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA”.

3.2.2. Plazo de Ejecución de Obra:

El plazo de ejecución obra inicial es de 360 días calendarios, CONSIGNAR

SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO.

3.2.3. Plazo del Servicio

El plazo inicial del contrato debe estar vinculado al del contrato de la obra a ejecutar y comprender hasta la liquidación de la obra, de conformidad con el artículo 10 de la Ley.

3.2.4. Sistema de Contratación Supervisión

El sistema es MIXTO

Ejecución de la obra : Tarifas.

Liquidación : Suma Alzada.

3.2.5. Sistema de Contratación Contratista

El sistema es PRECIOS UNITARIOS.

3.2.6. Entidad Contratante

Gerencia Sub Regional Cutervo – Cajamarca.

3.2.7. Ubicación del Proyecto

Departamento : Cajamarca.

Provincia : Cutervo.

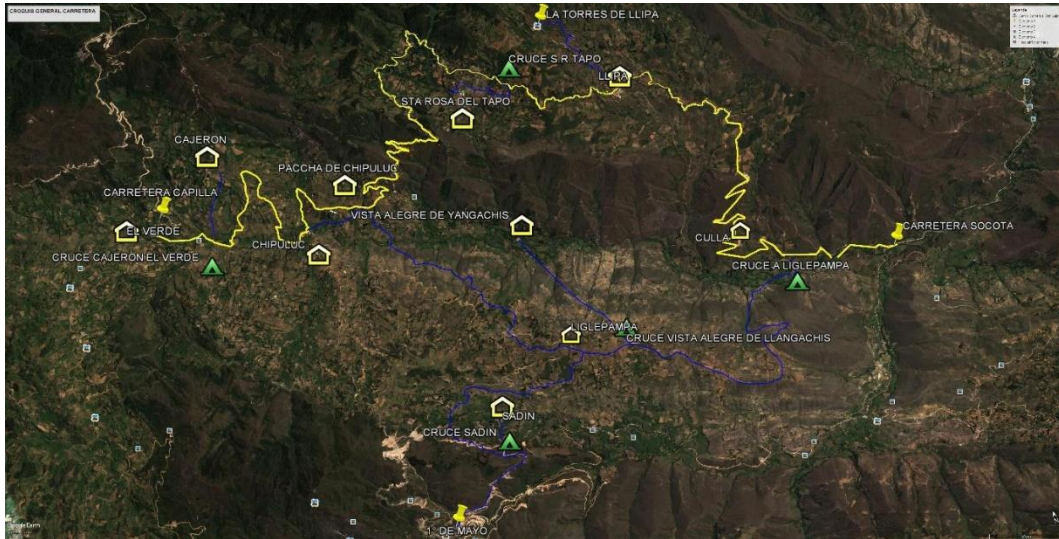
Distrito : Cutervo.

Comunidades : El Verde, Cajeron – Chipuluc – D.V. Primero De Mayo –

La Paccha – D.V. Santa Rosa Detapo – Llipa – Culla – D.V. Liglepampa.

Figura 4

Ubicación del proyecto



Nota: La figura representa todo el trayecto que abarca el proyecto.

3.2.8. Presupuesto del Contractual del Proyecto

El presupuesto para la ejecución de obra (ANEXO 01), es S/ .54,218,366.32, como se muestra en el resumen por tramos a continuación:

Tabla 3

Resumen de presupuesto contractual del proyecto por tramos

ÍTEM	TRAMO	MONTO CONTRACTUAL
1	TRAMO I	S/. 15,834,682.13
2	TRAMO II	S/. 14,546,853.49
3	TRAMO III	S/. 4,573,598.15
4	TRAMO IV	S/. 1,595,837.52
5	TRAMO V	S/. 803,305.75
6	TRAMO VI	S/. 832,644.15
7	TRAMO VII	S/. 1,171,751.37

COSTO DIRECTO	S/. 39,358,672.56
GASTOS GENERALES 8.00%	S/. 3,148,693.80
UTILIDAD 7%	S/. 2,755,107.08
SUB TOTAL 1	S/. 45,262,473.44
Impuesto General a las Ventas	S/. 8,147,245.22
SUB TOTAL 2	S/. 53,409,718.66
INVERSIONES DEL PAMA	S/. 281,288.44
PLAN DE AFECTACIÓN Y COMPENSACIÓN (PAC)	S/. 527,359.22
TOTAL FINAL	S/. 54,218,366.32

3.3. Metas del Proyecto.

Mejoramiento del camino vecinal 50.50 km, Ancho de vía 6 m con bermas, para colocar el tratamiento superficial de base granular estabilizada, Se mejorará la subrasante según el estudio de suelos, por tramos, los mismo que llevan cunetas según diseño de 0.60 m x 0.35 m de sección Triangular a lo largo de los 50,500.00 m, se especifica la longitud exacta en los metros. Construcción de 79 alcantarillas tipo TMC de diferente diámetro. Construcción de 22 badenes. Construcción de muros de contención - gaviones 18 unidades, Construcción de 12 puentes con luces de entre 18 ml y 30 ml. Trabajos de mitigación ambiental. Además, se implementará la Señalización correspondiente.

Tramo I

Inicia en el Empalme PE-3N (Comunidad “El Verde”) (0+000) y culmina en Empalme PE-3N CARRETERA a Socota (17.540 Km).

Tabla 4

Relación de estructuras proyectadas, Tramo I

ESTRUCTURA	TIPO	DIAM (")	UNIDAD	CANT
ALCANTARILLA	TMC	36	UND	33

BADEN	CONCRETO	UND	6
CONTENCIÓN	MURO GAVIÓN	ML	55
PUENTE	CONCRETO	UND	4

Tramo II

Inicia en CHIPULUC (0+000) y culmina en CULLA (18+062) Km.

Tabla 5

Relación de estructuras proyectadas, Tramo II

ESTRUCTURA	TIPO	DIAM (")	UNIDAD	CANT
ALCANTARILLA	TMC	36	UND	14
BADEN	CONCRETO		UND	8
CONTENCIÓN	MURO GAVIÓN		ML	55
PUENTE	CONCRETO		UND	6

Tramo III

Inicia en DV. LIGLEPAMPA (0+000) y culmina en CRUCE SOCOTA (5+595) Km.

Tabla 6

Relación de estructuras proyectadas, Tramo III

ESTRUCTURA	TIPO	DIAM (")	UNIDAD	CANT
ALCANTARILLA	TMC	36	UND	18
BADEN	CONCRETO		UND	1
PUENTE	CONCRETO		UND	1

Tramo IV

Inicia en tramo EMP. PE-3N (EL VERDE) (0+000) y culmina en PALMA EL VERDE (1+961) Km.

Tabla 7

Relación de estructuras proyectadas, Tramo IV

ESTRUCTURA	TIPO	DIAM (")	UNIDAD	CANT
ALCANTARILLA	TMC	36	UND	7
BADEN	CONCRETO		UBD	2
PUENTE	CONCRETO		UND	1

Tramo V

Inicia CASERÍO LIGLEPAMPA (0+000) y culmina en VISTA ALEGRE DE YANGACHES (1+275) Km.

Tabla 8

Relación de estructuras proyectadas, Tramo V

ESTRUCTURA	TIPO	DIAM (")	UNIDAD	CANT
ALCANTARILLA	TMC	36	UND	3
BADEN	CONCRETO		UND	1

Tramo VI

Inicia en DV. SANTA ROSA DE TAPO (0+000) y culmina en SANTA ROSA DE TAPO (1+435) Km.

Tabla 9

Relación de estructuras proyectadas, Tramo VI

ESTRUCTURA	TIPO	DIAM (")	UNIDAD	CANT
ALCANTARILLA	TMC	36	UND	3
BADEN	CONCRETO		UND	2
CONTENCIÓN	MURO GAVIÓN		ML	10

Tramo VII

Inicia en LLIPA (0+000) y culmina en TORRE COLORADA (2+456) Km.

Tabla 10

Relación de estructuras proyectadas, Tramo VII

ESTRUCTURA	TIPO	DIAM (")	UNIDAD	CANT
ALCANTARILLA	TMC	36	UND	1
BADEN	CONCRETO		UND	2

El proyecto contempla todas acciones necesarias para la mitigación de impactos ambientales negativos y las exigencias normativas para la seguridad y salud ocupacional, estando incluidos todos los gastos operativos tal como el flete.

3.4. Funciones desempeñadas en el “Consortio Supervisor Santa Rosa”.

Las funciones que desempeño como Asistente en la Especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones son:

- Revisar y verificar el Expediente Técnico en el área de Costos, para proponer posibles modificaciones que puedan mejorar el proyecto original.
- Solicitar al contratista calendarios de avance de obra valorizado, actualizados concordante con el inicio de la obra, para su revisión.
- Revisión de calendarios de avance de obra en cada acontecimiento que modifique el plazo, de acuerdo al Reglamento de Contrataciones del Estado, exigiendo el detalle necesario a nivel de partidas, donde

se muestre la ejecución mensual y así se puedan analizar los avances en los trabajos.

- Revisión del Programa de Ejecución de Obra (CPM), la ruta crítica y los calendarios valorizados.
- Revisión y presentación de la curva “S” porcentuales y económicas según cronogramas valorizados de forma mensual.
- Controlar los avances de la Obra, mediante su programación de ejecución (Programación CPM en el que detalla las actividades desde su inicio hasta su final y cuales inciden en la ruta crítica).
- Revisar metrados que el contratista pretende valorizar cada mes y remitir mi informe dando conformidad.
- Informar a la Entidad, de ser el caso, sobre las modificaciones del presupuesto por adicionales, según lo dispuesto en el Reglamento.
- Evaluar las solicitudes del Contratista sobre ampliaciones de plazo, dando conformidad u observando, dentro de los plazos que establece el reglamento y remitir a la entidad.
- Elaborar y presentar informes mensualmente o según lo requiera la entidad en el transcurso de la ejecución del proyecto.
- Llevar el control de las estadísticas de la obra, plasmarlos en informes mensuales, detallando todo lo necesario en relación al avance físico y financiero, advirtiendo cualquier ocurrencia.
- Revisar y evaluar adicionales de obra y deductivos, presentados por el contratista, con respecto al área de Costos.

3.5. Objetivos.

3.5.1. Objetivo General

- Analizar los factores que dieron origen a las ampliaciones de plazo y prestaciones adicionales y cómo estas influyen en la Obra: Mejoramiento De Los Servicios De Transitabilidad Del Camino Vecinal, Distrito De Cutervo – Cajamarca, 2025.

3.5.2. Objetivos Específicos

- Identificar las Ampliaciones de Plazo del proyecto en cuestión.
- Clasificar los tipos de Ampliaciones de Plazo.
- Identificar los factores que dieron origen a las Ampliaciones de Plazo del proyecto en cuestión.
- Identificar los factores que dieron origen a las Prestaciones Adicionales del proyecto en cuestión.
- Verificar las partidas que pueden ser afectadas en la ruta crítica del proyecto para la solicitud ampliaciones de plazo que corresponden.
- Revisar el cuaderno de obra digital para verificar que las anotaciones realizadas describen el inicio y fin de las causales que pueden generar ampliaciones de plazo.
- Determinar la influencia que representa para la obra la aprobación de ampliaciones de plazo y prestaciones adicionales.

3.6. Estrategias de Desarrollo.

3.6.1. Firma de Contrato de la supervisión:

En esta etapa como representante común suscribo CONTRATO DE

SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC (ANEXO 02), con fecha 27 de octubre de 2023, a partir de esta fecha la supervisión de obra empieza a desarrollar las fusiones descritas en el contrato antes mencionado, TDRs y normativas vigentes, teniendo en cuenta los plazos establecidos en estos.

Es aquí donde es importante revisar a detalle la CLAUSULA DECIMA SEGUNDA: PENALIDADES del contrato, donde muestra cómo se calculan las penalidades y una tabla con todas ellas.

En la tabla mencionada podemos apreciar que la supervisión tiene 23 penalidades, de las cuales como especialidad en Metrados, Costos y Valorizaciones, tenemos responsabilidad directa en las siguientes:

Figura 5

Penalidad N°05 del contrato de la supervisión de obra

INFORME DE COMPATIBILIDAD			
5	Por no presentar la ENTIDAD dentro de los primeros diez (10) días calendario de su plazo el informe de Compatibilidad del Expediente Técnico con el terreno de la obra después de recibido dicho informe por parte del CONTRATISTA.	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad por cada día de atraso a partir del vencimiento del plazo.	Según Informe del coordinador de obra Y/O División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.

Figura 6

Penalidad N°14 del contrato de la supervisión de obra

14	INFORME MENSUAL A PRESENTAR, Por no presentar a la ENTIDAD el Informe mensual de Obra concluida la valorización, dentro de los primeros cinco (5) días calendarios a partir del primer día hábil del mes siguiente del periodo informado. Por no adjuntar el CD en el Informe Mensual y Valorización, conteniendo: Texto del informe, texto de valorización, fotos de la obra, de filmación del proceso constructivo en forma secuencial de los trabajos de Obra, Se hace constar, que las fotografías (mínimo 12) adjuntadas en el Informe Mensual y Valorización (01 Originales y 01 copias) deberán ser impresas a color. Cuando no presente el cronograma de ejecución y curva "S". Cuando no verifique la presentación del Formato 12 B, que forma parte de los anexos de la valorización presentado por el CONTRATISTA.	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra '0 División de Supervisión Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
----	--	---	---

Figura 7

Penalidad N°18 del contrato de la supervisión de obra

18	NO PRESENTAR DOCUMENTACION. Por no presentar oportunamente y debidamente sustentada de acuerdo al Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado, la documentación correspondiente a: Ampliaciones de plazo Adicionales y Deductivos.	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
----	---	---	--

Figura 8

Penalidad N°22 y N°23 del contrato de la supervisión de obra

22	CONTROL DE CRONOGRAMA, El supervisor de obra deberá controlar de forma diaria y permanente el cronograma vigente aprobado por la entidad durante toda la ejecución de la obra, a fin de evitar atrasos injustificados en la ejecución de la obra, caso contrario se le aplicará la penalidad, en la valorización correspondiente al mes de atraso.	Una (01) UIT Vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
23	INFORME DEL PROFESIONAL PROPUESTO. Cada profesional propuesto según especialidad deberá presentar su informe técnico de acuerdo a la actividad o partida que corresponde en el que deberá incluir IO fotografías a color del profesional propuesto desarrollando sus labores en obra en cada informe de valorización, debidamente firmado, en caso contrario se aplicará la penalidad/ por mes y/o en cada valorización.	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.

3.6.2. Solicitud de documentación a la entidad:

Mediante CARTA N°002-2023-CSSR-VCCH-RC (ANEXO 03), solicito documentación a la entidad, de acuerdo al detalle descrito en el numeral 1.14. Recursos y facilidades a ser proporcionados por la entidad contratante, establecidos en TDRs para la supervisión de obra.

La Entidad hará entrega de los siguientes documentos:

- Disco con el contenido del Expediente Técnico, en archivos editables.
- Copia del contrato de obra.
- Copia del expediente técnico debidamente firmado por el proyectista, especialistas y la entidad.

- Documentos que la supervisión considere necesarios para su labor.

Dichos documentos son necesarios para poder cumplir con la presentación del Plan de Trabajo, Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico y demás obligaciones contractuales; los plazos establecidos deberán ser computados desde la recepción de la documentación antes mencionada.

3.6.3. Plan de Trabajo:

Con fecha 08 de noviembre de 2023, mediante CARTA N°873-2023-GR.CAJ-GSRC, la Entidad NOTIFICA EXPEDIENTE TÉCNICO Y EJECUTOR DE OBRA, en atención a lo solicitado por la Supervisión de Obra.

En esta etapa se hizo la revisión de las características técnicas del expediente técnico en todas las especialidades que competen a la supervisión, también disposiciones de la obra a ejecutar, el área de la obra y puntos críticos en la especialidad.

Con INFORME N°001-2023-CHVC-ASIST.MCV.CSSR (ANEXO 04), hago de conocimiento al Especialista de Metrados, Costos y Valorizaciones acreditado, la revisión en la especialidad del expediente técnico descargado de la página del Sistema Eléctrico de Contrataciones del Estado (SEACE), lo siguiente:

De la revisión a notas de cálculo, planos y de la memoria descriptiva final de las notas de cálculo:

- No se evidencia memoria de cálculo estructural para todas las obras de arte.

- No se evidencia memoria de cálculo hidráulico para todas las obras de arte.
- No se evidencia memoria de cálculo de estructura de pavimentos.
- No se evidencia memoria de cálculo de hidrología y drenaje.
- No se evidencia memoria de cálculo de geología y geotecnia.
- No se evidencia memoria de cálculo de seguridad vial.

De los planos, dentro del proceso de verificación, se ha podido detectar algunas observaciones que deberán ser sometidas a consideración del Ingeniero Projectista; las mismas que textualmente se mencionan a continuación:

- En el plano de sección típica, no guarda relación con la memoria descriptiva, resumen ejecutivo, ni metrados, la cual se hizo la consulta respectiva al proyectista a través de la supervisión, hasta la fecha no se cuenta con respuesta alguna.
- De los planos de alcantarillas: se observa que el plano en planta no guarda relación con los cortes y elevaciones, ya que se evidencia que en la planta se cuenta con 02 cabezales, sin embargo, en las elevaciones se evidencia una entrada tipo cajón y la salida tipo cabezal. Además, Se debe rediseñar las entradas y salidas de las alcantarillas según la topografía existente y la demanda hidrológica de cada una.
- De los planos de puentes: no cuenta con plano de ubicación, no cuenta con planos de detalles constructivos, no cuenta con planos de

altimetrías, no cuenta con especificaciones técnicas dentro de los planos.

- De los planos de secciones transversales de corte, se indica que no se ha considerado la construcción de banquetas para algunos tramos, las cuales según las especificaciones técnicas del proyecto deben ser consideradas.
- No hay planos de cunetas de coronación.
- Se necesita la ejecución de estructuras de sostenimiento en taludes superiores e inferiores, ya que el expediente técnico no lo contempla.
- Se puede apreciar la construcción de plazoletas de paso, en el plano general, sin embargo, no se evidencia detalles constructivos, metrados, ni presupuesto de obra.
- Se observa en los planos de perfil que en algunos tramos se ha sobrepasado la pendiente máxima de 12%.
- No se cuenta con las progresivas o identificaciones de los DME, Canteras y áreas auxiliares del proyecto, asimismo no muestra las autorizaciones y/o permisos de uso temporal de los terrenos.
- No presentan en los planos los puntos de acopio, almacenamiento de topsoil, al no tener las referencias definidas en los puntos de patio de máquinas, campamento y canteras ya que en esta se utilizará gastos de transporte y carguío de acuerdo a los replanteos definidos por la parte técnica.
- TRAMO I: Se observa que la progresiva km 0+000, intersección con

la carretera PE- 3N, se observa no se cuenta con espacio suficiente para poder ejecutar los empalmes proyectados en el expediente técnico.

- TRAMO I: Se observa en la progresiva km 0+663, existe un puente proyectado, el cual según sus detalles es un puente de plataforma recta, sin embargo está ubicado en una curva, por lo cual se plantea mejorar el diseño geométrico ya que las características proyectadas no aseguran una buena transpirabilidad.
- TRAMO I: Se observa que las pendientes entre las progresivas 1+200 hasta 1+400 son elevadas, por lo que se plantea una mejora al trazo del eje para tener pendientes más bajas.
- TRAMO I: Se observa que existe cortes donde existen edificaciones construidas (colegio, viviendas y empalmes adyacente con tramo II) entre las progresivas 2+350 hasta 2+560, por lo que será necesario una modificación de trazo.
- TRAMO I: En el km2+600 se observa una edificación en la cual es necesario la construcción de 01 muro de contención, ya que el corte afecta a dicha vivienda.
- TRAMO I: En el km 3+538 se ha planteado una alcantarilla TMC el caudal que llega a este punto es considerable por lo que la alcantarilla de TMC 36” proyectada no será suficiente para la demanda de agua, por lo que es necesario considerar una obra de arte de mayor dimensión, ya sea una alcantarilla tipo MARCO de C°A°,

cuyas dimensiones se establecerán de acuerdo al caudal real.

- TRAMO I: Se observa además que en la misma progresiva en adelante se proyecta unos muros de gaviones al lado izquierda de la vía por lo que cerrará el acceso desde la carretera al interior de una vivienda siendo necesario el reacondicionamiento a dicho acceso luego de la construcción de los gaviones.
- TRAMO I: Se observa en el km 16+884 la existencia de una alcantarilla en una curva cerrada, por lo que es necesario una mejora al trazo, considerando una alcantarilla de mayor dimensión tipo marco.
- TRAMO II: Se observa que el trazo para las progresivas 0+000 hasta 0+240 no se ha tomado en cuenta las viviendas, por lo que es necesario un replanteo de este tramo.
- TRAMO II Se observa el planteamiento de 01 puentes de longitudes de 18 m ubicados en el km 13+218 el cual esta sobredimensionado.
- TRAMO III: El puente proyectado, se encuentra ubicado en un suelo inestable.
- TRAMO IV: Se ha visto que al punto de la alcantarilla proyectada en el km 1+419 m, el caudal que llega a este punto es considerable por lo que la alcantarilla de TMC 36” proyectada no será suficiente para la demanda de agua, por lo que es necesario considerar una obra de arte de mayor dimensión, ya sea una alcantarilla tipo MARCO de C°A°, cuyas dimensiones se establecerán de acuerdo al caudal real.

- TRAMO IV: Se ha observado que en el km 0+420 se observa una vivienda en la parte superior del talud de material suelto, de una altura estimada de 10 m, la cual será afectada con el corte de dicho talud ya que el trazo del eje pasa cerca a dicha construcción, es por ello que es necesario considerar una estructura de sostenimiento para estabilizar el talud y por lo tanto de la vivienda.
- TRAMO IV: De igual forma el talud negativo en la misma progresiva, se encuentra adyacente al cauce de río, y por el tipo de suelo se corre el riesgo de erosión de la plataforma en las máximas avenidas, por lo que será necesario la construcción de una estructura de protección (defensa ribereña).


De la memoria descriptiva final, Se señala que el expediente técnico tiene varios alcances, tanto del expediente técnico original como del expediente reformulado como se describe a continuación (FOLIO N°1687).

- Del expediente técnico original:
 - Estudio de tráfico.
 - Topografía y diseño vial.
 - Hidrología y drenaje.
 - Suelos.
 - Canteras.
 - Fuentes de agua.
 - Diseño de pavimentos.
 - Geología y geotecnia.

- Estructuras y obras de arte.
 - Señales y seguridad vial.
 - Metrados.
 - Análisis de precios unitarios.
 - Especificaciones técnicas.
 - Cronograma de ejecución de obra.
- Del expediente técnico reformulado:

Figura 9

Alcances del expediente reformulado

 GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL	Rev.: 02
	EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) - DV. CAJERON - CHIPULUC - D.V. PRIMERO	Código: 2475543
	DE MAYO - LA PACCHA - D.V. SANTA ROSA DE TAPO - LLIPA - CULLA - D.V. LIGLEPAMPA - EMP. PE - 3N, DISTRITO DE CUTERVO-CAJAMARCA	Página 6 de 59

001686

Del expediente técnico reformulado.

De acuerdo a lo estableció en los TDRs de la orden de servicio N°0000181:

Actualizar el presupuesto a fecha vigente

Actualizar el costo directo a la fecha vigente:

- Actualizar mano de obra - según CAPECO.
- Actualizar Costos de Materiales
- Actualizar Costos de Equipos y/o Maquinaria.
- Actualizar Costos de Equipamiento y Mobiliario.
- Actualizar Costos de Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Actualizar Costos de Capacitación.

Actualizar el Costo Indirecto adicionando los estudios de acuerdo con la nueva normativa, tales como:

- Presupuesto de Plan de Contingencia
- Presupuesto de Estudio de Impacto Ambiental
- Presupuesto de Plan Covid-19
- Presupuesto de Plan de Monitoreo Arqueológico
- Presupuesto de GIRA
- Presupuesto de Estudio de Riesgos
- Presupuesto de CONTROL CONCURRENTE de acuerdo con la LEY N° 31358. Otros costos de estudios que contemplen la nueva normativa vigente.

Se señala que en el expediente técnico reformulado solo se ha actualizado los costos, sin embargo, se ha modificado metas del expediente técnico original, tales como cunetas, estructura de pavimento, al cambiar metas del proyecto original, éstas debieron ser justificadas con estudios básicos, y se

debió actualizar todos los componentes del expediente técnico original, lo cual genera incongruencias entre ambos expedientes técnicos, además está generando problemas sociales por el cruce de información.

Especificaciones Técnicas:

- Se ha verificado que las partidas que conforman el presupuesto cuentan con las especificaciones técnicas, las cuales se han elaborado con normativas no vigentes, tal es el caso de la utilización de DG-2013 y GD-2018.
- Algunas especificaciones técnicas no guardan relación con los análisis de costos unitarios y presupuesto.

Metrados y Precios Unitarios:

- Los metrados han sido verificados con los planos y el trabajo previo de inspección realizada en campo, no encontrándose conforme; Sin embargo, es pertinente indicar que las obras a ejecutar debajo del nivel del terreno natural varían considerablemente de acuerdo a lo que realmente se encuentre en el momento de la ejecución de las obras.
- Se señala también que no existe partidas de transporte y acopio de los materiales seleccionados producto del corte de talud.
- Además, no existe transporte, acopio de topsoil.
- Tampoco existe la partida de extracción, zarandeo y carguío de material de cantera para trabajos en terraplenes, subrasantes y carpeta de rodadura.

- No existe la partida de curado de concreto en todas las obras de concreto.
- No se encuentra sustentado metrados de aceros en vigas principales y diafragmas en todos los puentes.
- No se encuentra metrado, ni análisis de costo unitario de falso puente.
- No se encuentra metrado, ni análisis de costo unitario de losa de aproximación.
- No se encuentra metrado, ni análisis de accesos laterales a puentes.
- La partida denominada: ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE, solo está considerada para el tramos I y II, para los tramos III-VII no está considerada dicha partida.
- En la partida de MEJORAMIENTO A NIVEL DE SUB RASANTE, se ha contemplado la utilización de material propio seleccionado, sin embargo, no se ha considerado el carguío, transporte y almacenamiento de dicho material.
- En la partida de CONFORMACIÓN DE TERRAPLÉN CON MATERIAL PROPIO, se ha contemplado la utilización de material propio seleccionado, sin embargo, no se ha considerado el carguío, transporte y almacenamiento de dicho material.

Compatibilidad de las canteras y de las fuentes de agua:

- Según el expediente técnico de obra se pudo evidenciar que no existe información suficiente para determinar la ubicación de las canteras,

su área, volumen potencial, planos y autorizaciones de uso temporal, como se detalla a continuación:

- En la memoria descriptiva, en el ítem 7.1 Estudio de suelos, de canteras y de las fuentes de agua se detalla la siguiente lista.

Figura 10

Lista de canteras según en expediente técnico reformulado

CANTERAS

A continuación, se detalla la lista de canteras del proyecto.

CANTERA	PROGRESIVA (km.)	ACCESO	ESTADO DEL ACCESO	LADO	USOS
CANTERA N°01	0+230	0.00	Regular	derecho	Base y Subbase - agregados para concreto
CANTERA N°02	3+880	1.80	Regular	Izquierdo	Base y Subbase - agregados para concreto
CANTERA N°03	3+880	1.20	Regular	Izquierdo	Base y Subbase - agregados para concreto
CANTERA N°04	3+880	2.50	Regular	Izquierdo	Base y Subbase - agregados para concreto
CANTERA N°05	13+200	0.00	Regular	Izquierdo	Base y Subbase - agregados para concreto
CANTERA N°06	14+500	0.00	Regular	Izquierdo	Base y Subbase - agregados para concreto

- En la memoria descriptiva señala seis canteras en las que nos indican que serían de todo el proyecto indicando sus progresivas, pero no se conoce a que tramo de la carretera pertenece, sin embargo en la planilla de metrados de las partidas concernientes a RETIRO Y

ALMACENAMIENTO DE TOPSOIL, REPOSICIÓN DE TOPSOIL se señala la existencia de trece (13) canteras, estas no muestran sus progresivas, es preciso mencionar que no es congruente la información presentada en la memoria descriptiva con lo solicitado en las planillas de metrado.

Mediante CARTA N°003-2023-CSSR-VCCH-RC (ANEXO 05), la supervisión presenta informe de Plan de Trabajo de acuerdo al contenido mínimo descrito en el numeral 1.13. Plan de Trabajo, establecido en los TDRs del procedimiento de selección para la supervisión de obra, también se respetaron las fechas de entrega para evitar penalidades.

3.6.4. Entrega de Terreno:

Con fecha 14 de noviembre de 2023, el Prof. Édison Carrasco Olivera (Gerente Sub Regional), el Ing. Jhoel Linares Alarcón (Sub Gerente de Operaciones), Ing. Jorge Enrique Luna Lozada (Residente de Obra), Sr. Héctor Bautista Rimarachín (Representante Común del Consorcio Vial Baas), Ing. Gerardo Vásquez López (Jefe de Supervisión) y yo Christian Humberto Vásquez Cabanillas (Representante Común del Consorcio Supervisor Santa Rosa); firmamos el acta la entrega de terreno (ANEXO 06).

3.6.5. Inicio de Obra:


Con fecha 15 de noviembre de 2023, el Ing. Jhoel Linares Alarcón (Sub Gerente de Operaciones), Ing. Jorge Enrique Luna Lozada (Residente de Obra) y el Ing. Gerardo Vásquez López (Jefe de Supervisión); suscriben el

ACTA DE INICIO DE OBRA (ANEXO 07), con lo cual se formaliza el inicio de plazo de ejecución contractual.

En esta fecha se apertura el cuaderno de obras que en este caso es digital.

Figura 11

Apertura del cuaderno de obra digital



Asiento del Cuaderno de Obra

Entidad contratante: GERENCIA SUB-REGIONAL CUTERVO

Obra: CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) - DV. CAJERON ¿ CHIPULUC DV. PRIMERO DE MAYO ¿ LA PACCHA ¿ DV. SANTA ROSA DE TAPO - LLIPA - CULLA - DV. LIGLEPAMPA - EMP. PE 3N, DISTRITO DE CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

Contratista: CONSORCIO VIAL BASS

Número de asiento: 01

Título INICIO DE OBRA

Fecha y Hora 15/11/2023 18:00

Usuario: LUNA LOZADA, JORGE ENRIQUE

Rol: RESIDENTE DE OBRA

Tipo de asiento: APERTURA DEL CUADERNO DE OBRA DIGITAL

Descripción: EL DÍA DE HOY 15 DE NOVIEMBRE DEL 2023, SE DA POR INICIADA LA OBRA: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROVINCIA DE CUTERVO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA", CONTANDO CON LA PRESENCIA POR PARTE DEL CONSORCIO VIAL BASS, EL ING. JORGE ENRIQUE LUNA LOZADA EN CALIDAD DE RESIDENTE DE OBRA, POR PARTE DEL CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA, EL ING. GERARDO VÁSQUEZ LÓPEZ EN CALIDAD DE JEFE DE SUPERVISIÓN Y POR PARTE DE LA ENTIDAD (GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO) EL ING. JHOEL LINARES ALARCÓN, SUBGERENTE DE OPERACIONES. DANDO ASÍ INICIO A LOS TRABAJOS DE LA OBRA, CON LA MOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y MAQUINARIAS, TRABAJOS DE TRAZOS Y REPLANTEOS, ASI COMO SE INICIAN CON LOS TRABAJOS DE CORTE DE TALUD CON MAQUINARIA.

Asiento de Referencia: NINGUNO

Archivos anexos: 00

Nota: Esta figura hace referencia a la primera anotación indicando el inicio de obra.

El inicio del plazo de ejecución de obra se dio con normalidad ya que se cumplió todo lo descrito en el Artículo 176. Inicio del plazo de ejecución de obra.

3.6.6. Consultas sobre ocurrencias en la obra:

Los siguientes informes fueron elaborados en función a lo descrito en el Artículo 193.3. Consultas sobre ocurrencias en la obra, del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado:

“193.3. Las consultas cuando por su naturaleza, en opinión del inspector o supervisor, requieran de la opinión del proyectista son elevadas por estos a la Entidad dentro del plazo máximo de cuatro (4) días siguientes de anotadas, correspondiendo a esta en coordinación con el proyectista absolver la consulta dentro del plazo máximo de quince (15) días siguientes de la comunicación del inspector o supervisor”.

3.6.6.1. Consulta N°01:

Mediante CARTA N°002-2023-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, del 25/11/23, el contratista alcanza INFORME N°01-2023-JELL-RO/A/HB, con asunto ALCANZO CONSULTA SECCIÓN TRANSVERSAL.

Con INFORME N°003-2023-CHVC-ASIST.MCV.CSSR (ANEXO 08), hago de conocimiento al Especialista de Metrados, Costos y Valorizaciones acreditado, sobre la revisión de la consulta N°01, lo siguiente:

Se observa que, en la memoria descriptiva y resumen ejecutivo del expediente técnico reformulado, se indica que la sección transversal típica tiene un ancho de calzada variable, sin embargo, en los metrados señalan un

ancho de calzada promedio de 6.90 m. según la partida de estabilización de base granular, la cual forma parte de la carpeta de rodadura.

Figura 12

Plantilla de Metrado del expediente técnico reformulado Folio 971.

PROGRESIVA		LONGITUD	ANCHO PROMEDIO (m)	ESPESOR (m)	AREA (m ²)	VOL. Total (m ³)	
INICIO	FIN						
01.04.01 : Estabilización de Base Granular							25,526.03 m ³
Sub-Base granular (Plataforma)							24272.70
Sobrecanchos Sub-Base Granular							1,253.33
00+000	01+000	1,000.00	6.90	0.20	6,900.00	1,380.00	
01+000	02+000	1,000.00	6.90	0.20	6,900.00	1,380.00	
02+000	03+000	1,000.00	6.90	0.20	6,900.00	1,380.00	
03+000	04+000	1,000.00	6.90	0.20	6,900.00	1,380.00	
04+000	05+000	1,000.00	6.98	0.20	6,975.00	1,395.00	
05+000	06+000	1,000.00	6.98	0.20	6,975.00	1,395.00	
06+000	07+000	1,000.00	6.90	0.20	6,900.00	1,380.00	
07+000	08+000	1,000.00	6.90	0.20	6,900.00	1,380.00	
08+000	09+000	1,000.00	6.90	0.20	6,900.00	1,380.00	
09+000	10+000	1,000.00	6.90	0.20	6,900.00	1,380.00	
10+000	11+000	1,000.00	6.90	0.20	6,900.00	1,380.00	
11+000	11+500	500.00	6.90	0.20	3,450.00	690.00	
11+500	12+000	500.00	6.98	0.20	3,487.50	697.50	
12+000	13+000	1,000.00	6.98	0.20	6,975.00	1,395.00	
13+000	14+000	1,000.00	6.98	0.20	6,975.00	1,395.00	
14+000	15+000	1,000.00	6.90	0.20	6,900.00	1,380.00	
15+000	16+000	1,000.00	6.90	0.20	6,900.00	1,380.00	
16+000	17+000	1,000.00	6.90	0.20	6,900.00	1,380.00	
17+000	17+540	540.00	6.90	0.20	3,726.00	745.20	
TOTAL		17,540.00			121,363.50	24,272.70	

Es por eso que se solicita se definan todos los elementos de la sección transversal de la carretera.

Mediante CARTA N°008-2023-CSSR-VCCH-RC (ANEXO 09), la supervisión presenta informe complementario sobre la consulta realizada por el contratista y así esta pueda ser elevada al proyectista.

3.6.6.2. Consulta N°06:

Mediante CARTA N°081-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, del 09/04/24, el contratista alcanza INFORME N°76-2024-JELL-RO/A/HB, con asunto ALCANZO CONSULTA – REDISEÑO GEOMÉTRICO, OBRAS DE ARTE Y ESTRUCTURA DE PAVIMENTOS.

Con INFORME N°005-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR (ANEXO 10), hago de conocimiento al Especialista de Metrados, Costos y Valorizaciones acreditado, sobre la revisión de la consulta N°06, lo siguiente:

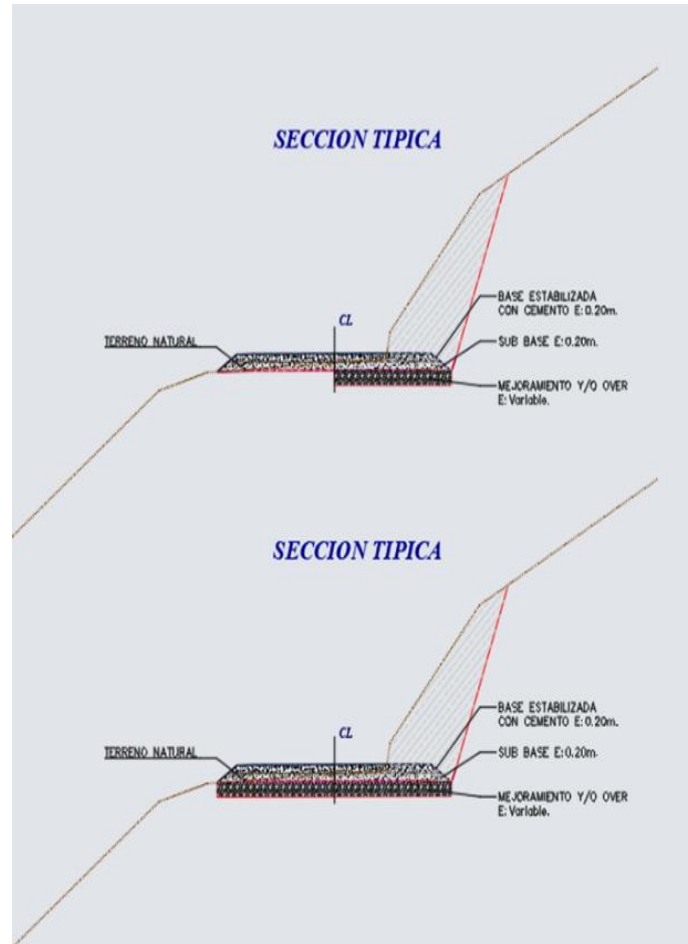
Sustento de Observaciones a Diseño Geométrico:

Teniendo en cuenta que el carril de la vía existente esta afirmada y consolidada, de acuerdo a la calidad del suelo y constructivamente es conveniente mantenerlo, en tal sentido se actualizará la cota de rasante, en función a la plataforma existente, se actualizará la ubicación de obras de arte y pendientes adecuados a la vía existente.

Como se observa en la siguiente imagen, se observa a la sección típica propuesta, considerando mantener la vía existente.

Figura 13

Planteamiento de mantener la plataforma existente, garantizando la estabilidad de la vía, ya que se encuentra consolidada



Del Sustento de las Observaciones Encontradas en la Especialidad de Obras de Arte y Drenaje:

Se ha evidenciado que dicho expediente no cuenta con los estudios:

- Estudios Hidrológicos, en todas las obras de arte.
- Estudios Hidráulicos, en todas las obras de arte.
- Estudios de drenaje, en todas las obras de arte.

- Estudios geológicos-geotécnicos en Puentes.
- Estudios de mecánica de suelos en alcantarillas, badenes, gaviones.
- Diseños de estructuras de los puentes.

Se evidencia que el Folio N°1895 es el último folio del estudio de suelos del expediente técnico primigenio. Se evidencia que el Folio N°1894, corresponde al separador del ESTUDIO DE GEOLOGÍA Y GEOTECNIA, sin embargo, no se encuentra contenido dentro del mismo, encontrándose con el separador de ESTUDIO HIDROLÓGICOS Y DRENAJE, en el folio N°1893, sin embargo, no se encuentra contenido dentro del mismo ya que el siguiente folio corresponde al ESTUDIO DE SEGURIDAD VIAL Y SEÑALIZACIÓN con el folio N°1892.

Por falta de esta información no se pueden definir las características de las estructuras de los puentes, badenes, alcantarillas, cunetas y muros de contención, por lo que ejecutar dichas obras de arte sin la información requerida es un riesgo para el proyecto. No contar con la referida información se considera como deficiencias del expediente contractual.

De la misma forma la revisión del Expediente a cargo de la Supervisión en la especialista de Obras de Arte y Drenaje, mediante INFORME N°003-2023-CSSR/MEHC-EOAD lo corroboran, la supervisión en las RECOMENDACIONES del Especialista Obras de arte y drenaje señala lo siguiente:

- *“Se recomienda a la entidad tener en cuenta lo plasmado en el presente informe de revisión para responder a las consultas*

oportunas que se generan a partir de este.

- *Se recomienda a la entidad, tener en cuenta que, debido a las incompatibilidades, falta de estudios hidrológicos, así también de suelos, para la ejecución de obras de arte en general, se tendrá que realizar los estudios necesarios previa ejecución de dichas estructuras a lo largo de los tramos donde se han proyectado las obras de arte y drenaje.*
- *Se recomienda al contratista, evaluar, alcantarillas, badenes y muros de gavión, de esta manera se realice los planos individuales por cada una de estas en las progresivas proyectadas a lo largo de la carretera, de tal manera poder ejecutar las obras de arte de manera adecuada.*

En las zonas donde no se han proyectado obras de arte, y de acuerdo a la topografía del terreno, donde se ve la convergencia de aguas en puntos determinados, se tendría que evaluar para la construcción de aliviaderos y de esta manera liberar las aguas acumuladas en dichos puntos. En tal sentido, por las deficiencias del Expediente Técnico, estamos frente a riesgos en la ejecución de la obra, pues si la entidad entrega al contratista un proyecto definitivo o expediente técnico incompleto y le exige que se ejecute, también asume el riesgo de las falencias del proyecto, por tanto, la supervisión no se hace responsable ya que no tiene responsabilidad por ello. Por lo que, las deficiencias del expediente técnico, respecto a las obras de arte, se advirtieron en la revisión del expediente, las que automáticamente

se convierten en consultas y que se hacen llegar a la entidad para que, como responsables de aprobación del expediente, subsane todas las deficiencias expediente. Sin embargo, a la fecha no hemos recibido documento alguno, la no absolución conllevara a la afectación de las partidas dentro de la ruta crítica, por tanto, origina ampliaciones de plazo.

Del Sustento de las Observaciones Encontradas en la Especialidad de Suelos y Pavimentos – Estructura de Pavimento:

Se ha evidenciado el expediente técnico de obra no cuenta con los siguientes estudios básicos:

- a) Estudios geológicos-geotécnicos en Puentes.
- b) Estudios de suelos para obras de arte. (en alcantarillas, badenes, gaviones)
- c) Diseño de pavimento (estructura de pavimento, sectores a reemplazar y/o mejorar), en los VII Tramos.

Se observa que en la MEMORIA DESCRIPTIVA del “EXPEDIENTE PRIMIGENIO”, FOLIO N°3058, ÍTEM N°7: ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y DISEÑO DE PAVIMENTOS, que se ha diseñado un pavimento con material BICAPA, lo cual no guarda relación con las especificaciones técnicas, planos, metrados y presupuesto del “EXPEDIENTE REFORMULADO”.

Figura 14

Estudio de diseño de pavimentos del expediente primigenio, el cual es incompatible con los documentos del expediente reformulado

GERENCIA SUB REGIONAL CUTERVO	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) - DV. CAJERON - CHIPULUC - D.V. PRIMERO DE MAYO - LA PACCHA - D.V. SANTA ROSA DE TAPO - LLIPA - CULLA - DV. LIGLEPAMPA - EMP. PE 3N, DISTRITO DE CUTERVO, PROVINCIA DE CUTERVO - CAJAMARCA	Rev.: 02 Código: 2407900 Página 41 de 80	3058
----------------------------------	---	--	------

ESTUDIO DE DISEÑO DE PAVIMENTOS

La vía será diseñada, para que sirva a las necesidades del tráfico durante un cierto número de años; por lo que se predice su crecimiento, según las necesidades estructurales del Pavimento.

Para lo cual consideramos una tasa de crecimiento poblacional de la provincia de Cutervo de 0.57% para vehículos ligeros y una tasa crecimiento del PBI de la región Cajamarca de 3.50% para vehículos pesados, fuente INEI.

Tramo	Inicio	Fin	Periodo de diseño	ESAL
T1	Puente la Legua	Cutervo	10 años	4.338E+05
T2	Cutervo	Anguía	10 años	3.976E+05

El diseño del espesor del pavimento del afirmado, fue determinado por el método NAASRA, con los cuales se obtuvieron los siguientes resultados:

CAPAS	SECTOR I		SECTOR II		SECTOR III		SECTOR IV		SECTOR V	
	0+000	04+000	04+000	06+000	06+000	11+500	11+500	14+000	14+000	17+387
TSB (pulg)	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
BASE (cms)	20	25	25	20	20	25	25	20	20	20
SUBBASE (cms)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
SNreq. (cms)	2.14	2.31	2.31	2.07	2.07	2.35	2.35	2.09	2.09	2.09
SNprop. (cms)	2.28	2.58	2.58	2.28	2.28	2.58	2.58	2.28	2.28	2.28

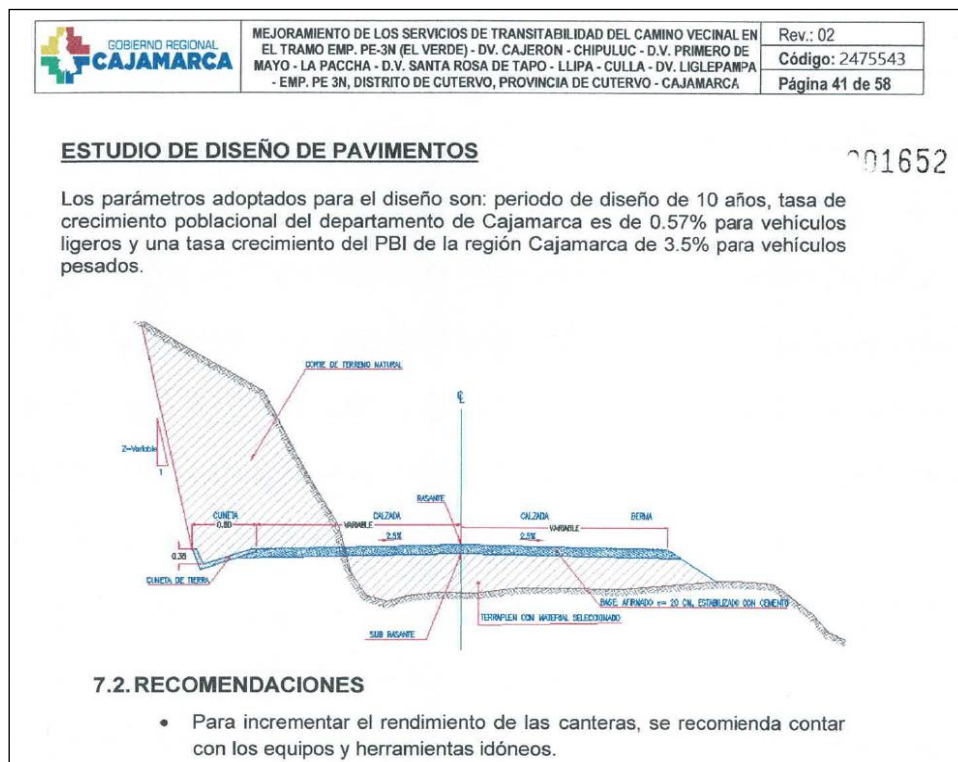
Por lo tanto, la estructura del pavimento queda determinado en 15 y 20cm de material bicapa, sobre la actual superficie de rodadura previa lastrada, perfilada y compactada.

Se observa además que en la MEMORIA DESCRIPTIVA del “EXPEDIENTE REFORMULADO”, FOLIO N°1652, ÍTEM N°7: ESTUDIO DE SUELOS, CANTERAS, FUENTES DE AGUA Y DISEÑO DE PAVIMENTOS, en el cual se hace mención a un diseño de pavimento, sin embargo se muestra parcialmente los parámetros de diseño de las

estructuras de pavimento, no se presentan los análisis de laboratorio efectuados sustentando adecuadamente las metodologías usadas, tampoco se evidencia la estrategia de mantenimiento o conservación, en función a la evolución de daños en el tiempo y las medidas correctivas correspondientes, así como tampoco se evidencia el resumen de las distintas acciones que deberán efectuarse desde el inicio hasta el final de la vida útil del proyecto.

Figura 15

Estudio de diseño de pavimentos del expediente reformulado.



De igual manera de la revisión de dicho Expediente Técnico por parte de la Supervisión en las RECOMENDACIONES del Especialista de Suelos y Pavimentos señala lo siguiente.

Figura 16

Conclusiones del informe de revisión del expediente técnico de obra por parte de la supervisión de obra.

- Se ha revisado el Expediente Técnico Primigenio, y precisamente no se considerado el diseño de mezcla de concreto clase H $f'c= 100 \text{ kg/cm}^2$.
- Se constata que no existe el diseño estructural del pavimento con la base granular estabilizada con cemento, se recomienda elevar la consulta a la Entidad para verificar si se cuenta con dicho diseño, o en su defecto realizar la consulta al proyectista para su respectivo pronunciamiento.
- Así mismo respecto a las progresivas de mejoramiento, el Expediente Técnico no menciona claramente dichos tramos. Por lo tanto, se recomienda realizar ensayo de CBR en los tramos donde se evidencia una subrasante insuficiente (menor al 6%), con la finalidad de determinar la necesidad de mejoramientos.

Además, una vez realizado los cortes laterales de los taludes positivos de la vía, se han procedido a realizar calicatas para verificar las características y determinar la capacidad portante del suelo sectorizado por tramos, observándose incongruencias con las indicadas en el estudio de mecánica de suelos del expediente técnico, por lo que se realizará un nuevo diseño de paquete estructural del pavimento.

Mediante CARTA N°055-2024-CSSR-VCCH-RC (ANEXO 11), la supervisión presenta informe complementario sobre la consulta realizada por el contratista y así esta pueda ser elevada al proyectista.

3.6.6.3. Consulta N°08:

Mediante CARTA N°098-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, del 13/05/24, el contratista alcanza INFORME N°92-2024-JELL-RO/A/HB, con asunto ALCANZO CONSULTA: EJECUCIÓN DE OBRAS DE ARTE.

Con INFORME N°009-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR (ANEXO 12), hago de conocimiento al Especialista de Metrados, Costos y Valorizaciones

acreditado, sobre la revisión de la consulta N°08, lo siguiente:

Según CARTA N°005-2024-/CR&GC emitida por parte del representante común y jefe de proyecto del Consorcio R&G Consultores.

Inciso b). Respecto de las obras de arte, menciona:

“En este punto corresponde indicar que, en el Expediente Técnico elaborado por mi representada, se ha determinado la necesidad de diversas obras de arte en todos los tramos, este se puede evidenciar en los planos de cada tramo, los cuales han sido bien identificados y cuentan con los detalles constructivos respectivos.”

Si bien es cierto se cuenta con diferentes planos de obras de arte, con diferentes detalles constructivos, los cuales presentas las siguientes deficiencias:

a) No se adecuan a la topografía existente.

Se observa en los planos de puentes alcanzados que existen puentes ente 18 ml a 30 ml, de luz libre, sin embargo, no se adecúan a la topografía existente y además no se puede comprobar ni analizar por la inexistencia de estudios hidrológicos e hidráulicos y estructurales. Cabe indicar que el único estudio hidrológico encontrado se ha tomado de otro proyecto, ya que las coordenadas encontradas pertenecen a otra zona de estudio, y el análisis se ha realizado a una carretera de 15 km.

De igual manera ocurre en los planos de alcantarillas donde se indican entrada y salida tipo cabezal, y considerando la misma

capacidad portante para todas las alcantarillas.

b) No se encuentran estudios básicos.

Se observa que los estudios básicos no se han considerado en el expediente técnico alcanzado al contratista, es por ello que a falta de éstos no se pueden comprobar las dimensiones alcanzadas en los planos, los cuales carecen de SUSTENTO TÉCNICO, que sustente las dimensiones alcanzadas en los planos INCOMPLETOS, del expediente técnico.

c) No se encuentran diseños, ni memorias de cálculo.

No se evidencia los cálculos, diseños, ni memorias de cálculos, tanto hidráulico, hidrológico, estructural, que sustenten LAS DIMENSIONES, alcanzadas en los planos, los cuales se encuentran incompletos e incompatibles.

d) Planos incompletos.

Se observa que en el caso de puentes no se evidencia la existencia de planos de: zapatas, estribos, cabezales de estribos, apoyos, aletas de protección, obras de protección, detalles de junta de dilatación, ubicación, topografía, altimetría, obras de desvío, drenaje en estribos y en superestructura.

En el caso de alcantarillas se observa que se han contemplado un solo plano típico para todas las alcantarillas, sin considerar las particularidades de la topografía de 50 km, en las cuales se tiene que acondicionar o rediseñar de acuerdo al caudal y la topografía a de

cada uno de ellas.

No se ha considerado muros de contención de concreto armado en todos los tramos.

Se evidencian planos de gaviones, sin embargo, no obedecen a ningún tipo de cálculo (estabilidad, socavación, etc).

e) Planos incompatibles entre sí.

Se evidencia en el plano de alcantarillas (AL-01) que existe incompatibilidades en los elementos que lo conforman:

- Detalle en planta nos indica que se trata de una alcantarilla con entrada y salida tipo CABEZAL.
- Corte B-B nos indica que se trata de una alcantarilla con entrada y salida tipo CABEZAL.
- Sin embargo, se evidencia un DETALLE DE CAJA RECEPTORA, en perfil, no evidenciándose detalle en planta, contradiciéndose con los párrafos anteriores.
- También se evidencia que existe una Relación de Alcantarillas, en la cual se cuenta con ingreso tipo CAJA y una salida tipo CABEZAL.
- Además, se evidencia que el terreno tiene capacidad portante de $V=1.36 \text{ kg/cm}^2$ (valor único), lo cual sería imposible ya que se tratan de 50 km de longitud de vía, para lo cual los tipos de terrenos cambian a lo largo de la vía.

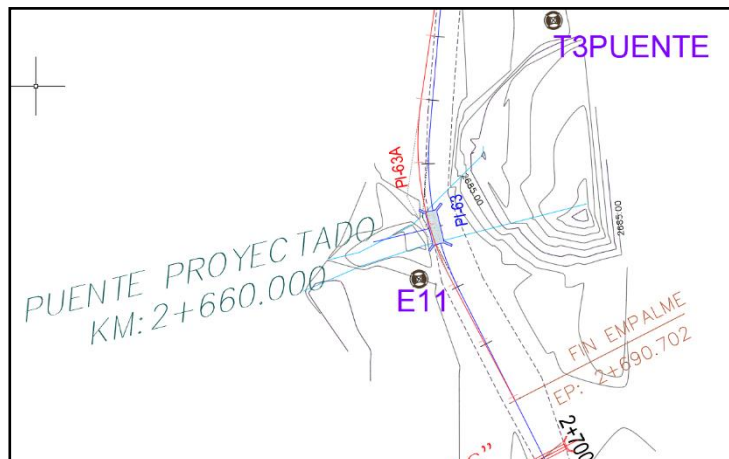
Se observa que existen estructuras de obras de arte entre las progresivas km

2+460 hasta el km 2+280, tales como 01 puente y 04 alcantarillas como se detallan a continuación:

- 01 PUENTE DE CONCRETO ARMADO TIPO VIGA LOSA DE 22 M DE LUZ, ubicado en el Km 2+660.00, el mismo que no cuenta con estudios básicos, ni planos de zapatas ni estribos, es por ello que corre el riesgo de fallar, ya que para su ejecución se requiere de una cimentación profunda, de acuerdo al tipo de terreno, y tomando en cuenta la zona de Peligro Alto (falla geológica).

Figura 17

Plano de puente de concreto armado tipo viga losa



- 04 ALCANTARILLAS, ubicadas en las progresivas km 2+463; Km 2+504; Km 2+700; 2+783; las cuales se encuentran dentro de la zona crítica (falla geológica).

Mediante CARTA N°075-2024-CSSR-VCCH-RC (ANEXO 13), la supervisión presenta informe complementario sobre la consulta realizada por el contratista y así esta pueda ser elevada al proyectista.

Figura 18

Plano de alcantarillas N°09 y N°10 en zona critica

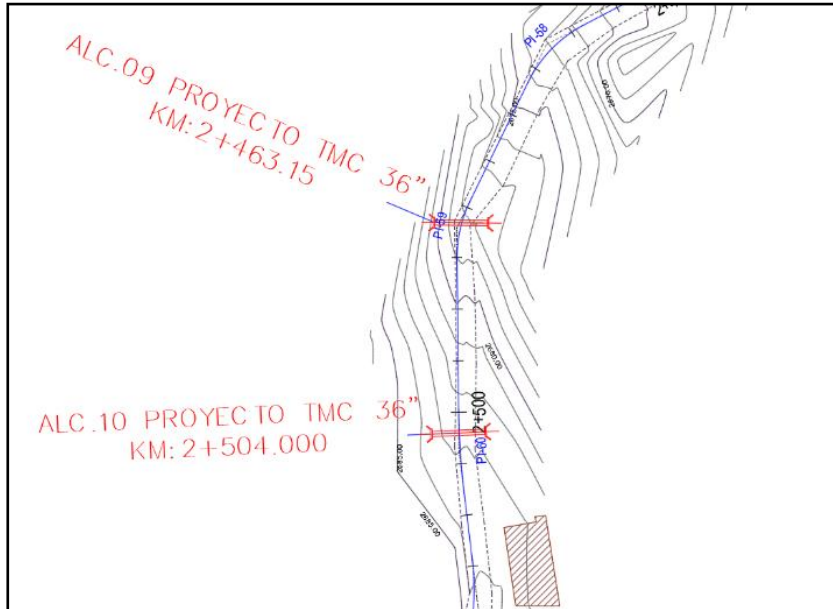
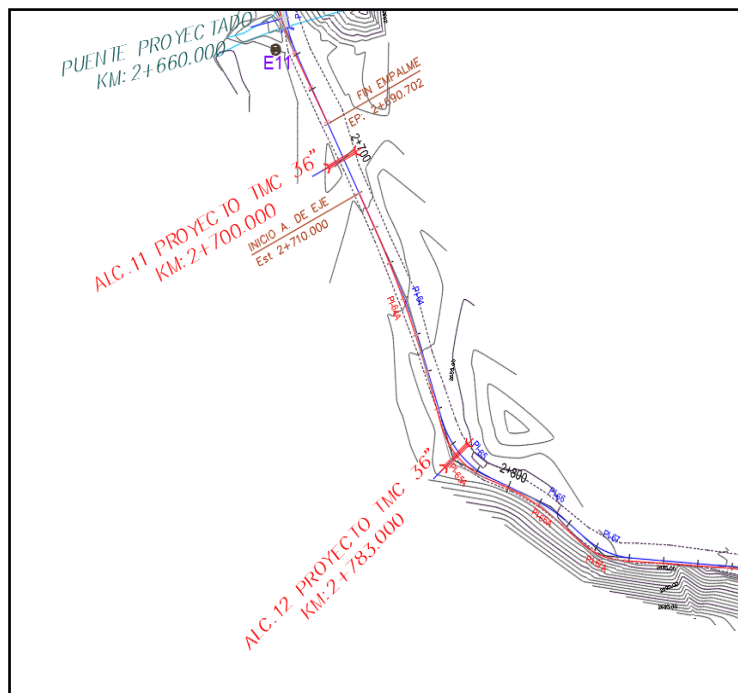


Figura 19

Plano de alcantarillas N°11 y N°12 en zona critica



3.6.6.4. Consulta N°09:

Mediante CARTA N°103-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, del 24/05/24, el contratista alcanza INFORME N°97-2024-JELL-RO/A/HB, con asunto CONSULTA – CAMBIO DE TRAZO DEL TRAMO VII (KM 1+710 AL KM 2+462).

Con INFORME N°012-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR (ANEXO 14), hago de conocimiento al Especialista de Metrados, Costos y Valorizaciones acreditado, sobre la revisión de la consulta N°09, lo siguiente:

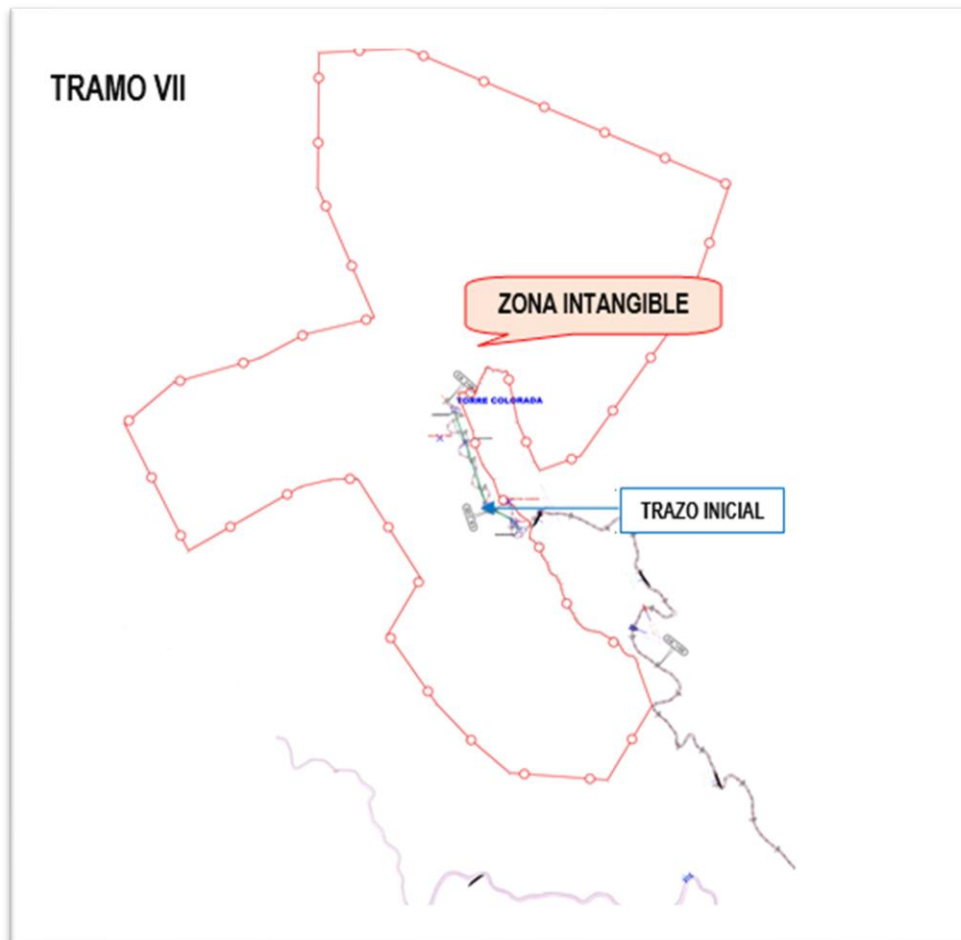
Cambio de trazo del tramo VII:

Progresiva: km 1+710 al km 2+462

El expediente técnico contractual señala que en el tramo VII, se ejecutará el mejoramiento del Camino Vecinal desde el caserío de Llipa Km 0 + 000m hasta la Torre Colorada Km. 2+462m, pasando por la Torre Blanca a la altura de la progresiva Km 1+920m aproximadamente, pero el Ministerio de Cultura mediante Acta Informatizada de Inspección N°007-2024-DDC.CAJ/MC y en cumplimiento del Plan de Monitoreo Arqueológico con su director Arq. Elio Eli Pérez Peralta, indica la existencia de restos arqueológicos; específicamente 02 torres, una denominada “Torre Blanca” que está ubicada en la parte baja y la siguiente “Torre Colorada” ubicada en la parte alta; en consecuencia, se trata de una zona arqueológica rodeada por un área de amortiguamiento intangible, la misma que se encuentra protegida por el Estado (SIGDA – Ministerio de Cultura).

Figura 20

Zona Intangible y el trazo correspondiente al Tramo VII determinado en el expediente técnico

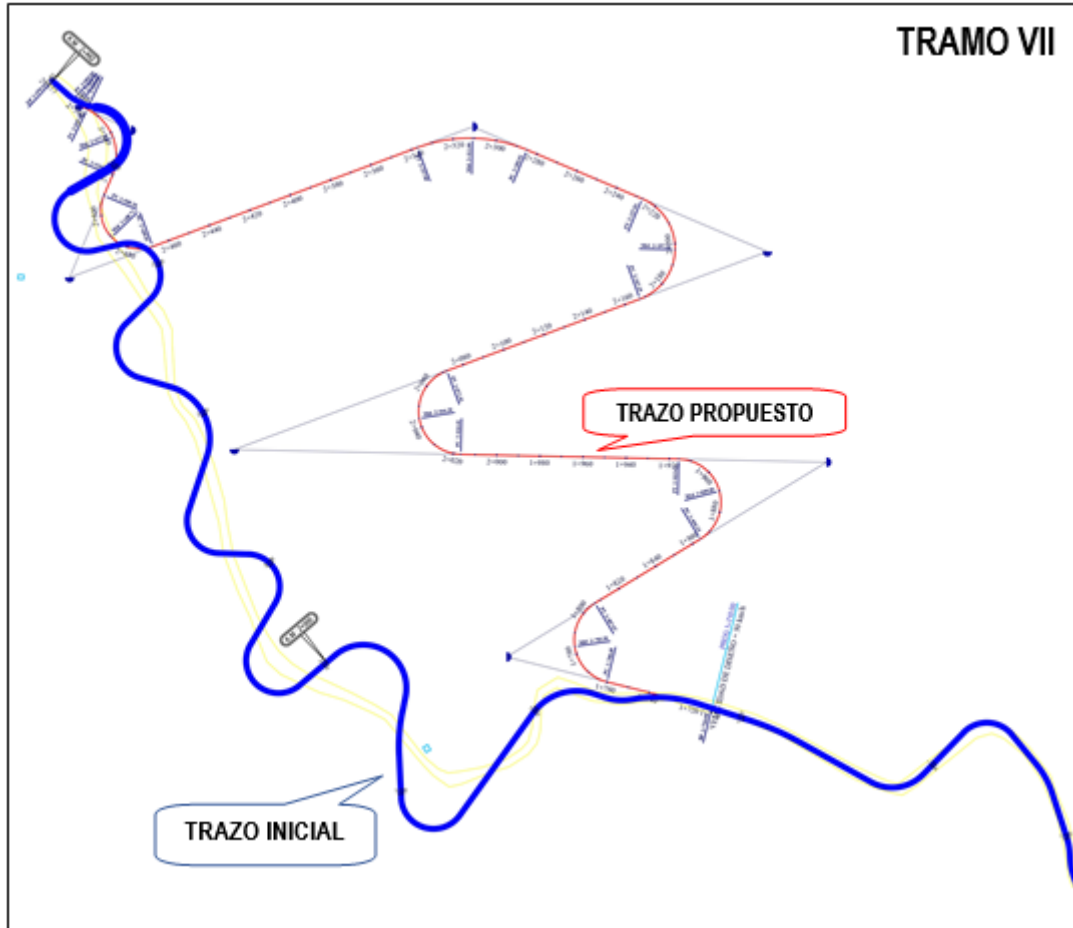


Se recomienda realizar el cambio de trazo desde la progresiva Km. 1+700 al Km 2+462.

El Consorcio Vial Baas realizó el levantamiento topográfico para realizar dicha variante, desde el Km 1+710 a la progresiva Km 2+577, que es el punto final del proyecto original; sobre un terreno cuyos propietarios han dado la conformidad para dicha modificación.

Figura 21

Propuesta del trazo reformulado correspondiente al Tramo VII (km 1+710 al km 2+462)



3.6.7. Suspensiones de Plazo:

Las suspensiones de plazo en la obra son situaciones que pueden ocurrir por varios motivos, siempre y cuando estos no sean atribuibles a las partes involucradas, como factores climáticos. Estas suspensiones influyen directamente en el **presupuesto del proyecto** y en los **cronogramas de ejecución**, por ello requieren una adecuada gestión por parte de la supervisión para minimizar los impactos negativos.

En el proyecto se presentaron tres suspensiones de plazo, las cuales se

sustenta en lo siguiente, que, debido a las constantes precipitaciones pluviales que vienen cayendo en el área de la obra traen como consecuencia la saturación de la plataforma existente de la vía y todos los accesos a ella, por lo que dificultan tremendamente la ejecución de las partidas indicadas en el proyecto, consecuentemente afecta la RUTA CRITICA del proyecto, registrándose además deslizamientos, derrumbes bloqueando los accesos a dicha obra.

En consecuencia, amerita suspender el plazo en concordancia con el **Artículo 142. Plazo de ejecución contractual** y **Artículo 178. Suspensión del plazo de ejecución.**

Fechas de suspensión y reinicio de obra:

- Fecha de Suspensión de Obra N°01 : 08/02/2024
- Fecha de Reinicio de Obra N°01 : 23/03/2024
- Fecha de Suspensión Obra N°02 : 17/05/2024
- Fecha de Reinicio de Obra N°02 : 04/07/2024

3.6.8. Ampliaciones de Plazo:

3.6.8.1. Ampliaciones de Plazo N°01:

Mediante CARTA N°084-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, el contratista alcanza INFORME N°79-2024-JELL-RO/A/HB, con asunto SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO N°01, en donde sustenta que debido a las lluvias se debe otorgar 16 días de ampliación.

Con INFORME N°006-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR (ANEXO 15), hago de conocimiento al Especialista de Metrados, Costos y Valorizaciones

acreditado quien es el Ing. Roberto Carlos Chapoñan Farroñan, la revisión de la solicitud de ampliación N°01, lo siguiente:

Partidas que afectan a la ruta crítica:

Movimiento de Tierras

- CORTE EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA.
- CORTE ROCA FIJA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA.

A la fecha, las partidas mencionadas en el párrafo anterior, se han visto afectadas en su ejecución dentro del cronograma de ejecución contractual vigente, además encuentran dentro de la Ruta Crítica de la obra.

Cuantificación de la ampliación de plazo:

De acuerdo a las anotaciones en el cuaderno de obra, se tiene:

Total de días a otorgar: 05 días calendario.

El análisis se ha realizado de acuerdo a las anotaciones en el Cuaderno de Obra por parte del Residente de obra y del jefe de Supervisión, donde se recomienda cuantificar la Ampliación de Plazo.

En dicho informe dejo como Conclusiones y Recomendaciones, lo siguiente:

- La presente solicitud de Ampliación de Plazo Parcial N°01, con causal abierta el Art. 197, a) 197 b), Atrasos y/o paralizaciones por causas no atribuibles las partes involucradas.
- El periodo cuantificado y sustentado, que a la fecha afecta el cumplimiento de los hitos programados en el cronograma de obra y que corresponde a la solicitud de Ampliación de Plazo N°01.

- Se debe tener muy presente que, mientras no se cuente con la Resolución del Cronograma Reprogramado, el Cronograma Actualizado al inicio de obra, vigente y por lo tanto afecta estrictamente la Ruta Crítica vigente del proyecto.
- Las causales de Ampliaciones de Plazo Parcial N°01, se han iniciado el 01/04/2024 al 06/04/2024, total 05 días calendario, cumpliendo estrictamente con los Arts. 197.a) y Art. 198.1 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

3.6.8.2. Ampliaciones de Plazo N°02:

Mediante CARTA N°101-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, el contratista alcanza INFORME N°95-2024-JELL-RO/A/HB, con asunto SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO N°02, en donde sustenta que debido a las lluvias se debe otorgar 14 días de ampliación.

Con INFORME N°010-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR (ANEXO 16), hago de conocimiento al Especialista de Metrados, Costos y Valorizaciones acreditado, la revisión de la solicitud de ampliación N°02, lo siguiente:

Partidas que afectan a la ruta crítica:

Movimiento de Tierras

- CORTE EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA.
- CORTE ROCA FIJA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA.

A la fecha, las partidas mencionadas en el párrafo anterior, se han visto afectadas en su ejecución dentro del cronograma de ejecución contractual vigente, además encuentran dentro de la Ruta Crítica del Proyecto.

Cuantificación de la ampliación de plazo:

De acuerdo a las anotaciones en el cuaderno de obra, se tiene:

Total de días a otorgar: 11 días calendario.

El análisis se ha realizado de acuerdo a las anotaciones en el cuaderno de Obra por parte del Residente y del jefe de Supervisión, donde se recomienda cuantificar la Ampliación de Plazo.

En dicho informe dejo como Conclusiones y Recomendaciones, lo siguiente:

- La presente solicitud con causal abierta corresponde al Art. 197, a) 197 b).
- La causal de la presente Ampliación N°02 y con causal abierta, está contemplado en el Art. 197, en su inciso a) y/o b).
- El periodo cuantificado y sustentado, que a la fecha afecta el cumplimiento de los hitos programados en el cronograma de obra y que corresponde a la solicitud.
- Las causales de Ampliaciones de Plazo Parcial N°02, se han iniciado el 27/04/2024 al 01/05/2024, total 11 días calendario, cumpliendo estrictamente con los Arts. 197.a) y Art. 198.1 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

3.6.8.3. Ampliaciones de Plazo N°03:

Mediante CARTA N°123-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, el contratista alcanza INFORME N°119-2024-JELL-RO/A/HB, con asunto SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO N°03, en donde sustenta que

por atrasos y/o paralización por causas no atribuibles al contratista, que afectan la ruta crítica del proyecto se debe otorgar 28 días de ampliación.

Con INFORME N°017-2023-CHVC-ASIST.MCV.CSSR (ANEXO 17), hago de conocimiento al Especialista de Metrados, Costos y Valorizaciones acreditado, la revisión de la solicitud de ampliación N°03, lo siguiente:

Análisis de la solicitud:

Respecto a la consulta, sobre cambios en el expediente técnico del "DISEÑO GEOMÉTRICO", "OBRAS DE ARTE", "SUELOS Y PAVIMENTOS", se ha cumplido con los plazos tal como lo especifica el Artículo 193. Consultas sobre ocurrencias en la obra, del RLCE.

Tabla 11

Antecedentes sobre las consultas de obra

Residente De Obra	Consortio Vial Baas	Consortio Supervisor Santa Rosa	Notificación Al Proyectista	Absolución De Consulta	Notificación De Absolución A Contratista	Notificación De Absolución A Supervisión	
Anota Cuaderno de obra (Asiento 162)	INFORME TÉCNICO N°076-2024-JELL-RO/A/HB	Carta N°081-2024-HBB-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR	Carta N°055-2024-CSSR/VCCH-RC	CARTA N°D463-2024-GR.CAJ/GSR C-SGO	Carta N°003-2024/CR&G C	CARTA N°D529-2024-GR.CAJ/GSR C-SGO	CARTA N°D528-2024-GR.CAJ/GSR C-SGO
	09/04/2024		12/04/2024	16/04/2024	24/04/2024	26/04/2024	26/04/2024

El Residente de Obra, el Ing. Jorge Enrique Luna Lozada, anota en el cuaderno de obra digital en el asiento N°193, la necesidad de ejecutar una prestación adicional de obra, para los componentes de pavimentos y diseño geométrico, para el Tramo III.

El Supervisión de Obra, el Ing. Gerardo Vásquez López, ratifica la necesidad de prestación adicional de obra, en el cuaderno de obra digital en

el asiento N°198 y 199.

Mi persona como representante Común del Consorcio Supervisor Santa Rosa, hace te conocimiento a la Entidad la Carta N°078-2024-CSSR/VCCH-RC, con que ha existido Observaciones al Adicionales de Obra N°01 (Tramo III), el cual ha sido presentado por el Consorcio Vial BAAS.

Mi persona como representante Común del Consorcio Supervisor Santa Rosa, hace llegar a la Entidad la Carta N°055-2024-CSSR/VCCH-RC, con el Adicional de Obra N°01 - Deductivo de Obra N°01.

La Entidad notifica la Resolución de Gerencia Sub Regional N°D246-2024-GR.CAJ/GSRC, con fecha 16/07/2024, del Adicional de Obra N°01 - Deductivo de Obra N°01 (Tramo III), al Consorcio Supervisor Santa Rosa y al Consorcio Vial BAAS.

Visto la Carta N°110-2024-HBR/RC/CVB-ECO/GSRC, y los documentos que le anteceden, en el numeral 4 (folio 16), se puede evidenciar que el Residente de Obra, sustenta que ha sido afectada la ruta crítica en las Partidas 01.03.04, 0103.06, 02.03.02, 02.03.06, las cuales corresponden al Tramo I y Tramo II, de los cuales a la Entidad a la fecha no presentan los expedientes de adicionales con deductivos vinculantes.

Cabe mencionar que después de notificar la absolución de la consulta respecto al "DISEÑO GEOMÉTRICO", "OBRAS DE ARTE", "SUELOS Y PAVIMENTOS", de fecha 16/04/2024, de la cual debieron presentar el expediente técnico del adicional con deductivo vinculante de obra, de los 07

Tramos que contempla el proyecto con código único de inversiones 2475543, en los plazos que establece el Artículo 205 de la RLCE, sin embargo, solo han presentado el expediente del Tramo III.

De lo antes descrito se determina que la Ampliación de Plazo N°03, no procedente, ya que el Adicional de Obra N°01 - Deductivo de Obra N°01, (Tramo III), no afecta de la ruta crítica de los cronogramas de ejecución de obra del proyecto con código único de inversiones 2475543.

En dicho informe dejo como Conclusiones y Recomendaciones, lo siguiente:

- Que a la entidad ha notificado la absolución de la consulta respecto al "Diseño Geométrico", "Obras de Arte", "Suelos y Pavimentos", de fecha 16/04/2024, de la cual debieron presentar el expediente técnico del adicional con deductivo vinculante de obra, de los 07 tramos que contempla el proyecto, en los plazos que establece el artículo 205 de la RLCE, sin embargo, solo han presentado el Adicional de Obra N°01 - Deductivo de Obra N°01, del Tramo III.
- La ampliación de plazo N°03, no procedente, ya que el Adicional de Obra N°01 - Deductivo de Obra N°01, (Tramo III), no afecta de la ruta crítica de los cronogramas de ejecución de obra del proyecto.

3.6.8.4. Ampliaciones de Plazo N°04:

Mediante CARTA N°140-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, el contratista alcanza INFORME N°136-2024-JELL-RO/A/HB, con asunto SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO N°04, en donde sustenta que

por atrasos y/o paralización por causas no atribuibles al contratista, que afectan la ruta crítica del proyecto se debe otorgar 56 días de ampliación.

Con INFORME N°021-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR (ANEXO 18), hago de conocimiento al Especialista de Metrados, Costos y Valorizaciones acreditado, la revisión de la solicitud de ampliación N°04, lo siguiente:

Análisis de la solicitud:

Existe pronunciamiento del proyectista respecto a las consultas realizadas por la contratista, detalladas en el acápite III ACONTECIMIENTOS del presente informe, respecto a: REDISEÑO DE DISEÑO GEOMÉTRICO, OBRAS DE ARTE Y ESTRUCTURA DE PAVIMENTO.

La contratista solamente alcanzo a la supervisión el adicional deductivo de diseño Geométrico y estructura del pavimento del TRAMO I, TRAMO III y TRAMO VII. Situación que da a entender por el plazo transcurrido, que los TRAMOS II; IV; V y VI, se ejecutaran tal como determina el expediente técnico contractual. La cual debe proceder a su ejecución implementando frentes de trabajo y cumplir con la programación establecida.

La supervisión en las atribuciones de su competencia, a la fecha no tiene el sustento documentado de las consultas de la contratista, situación que se advierte para cualquier situación de responsabilidades.

En dicho informe dejo como Conclusiones y Recomendaciones, lo siguiente:

- En mención al acápite precedente, ANÁLISIS DE LA SOLICITUD.
La demora de la contratista en presentar los documentos de las consultas que fueron absueltas por la entidad, deslinda a la supervisión y a la entidad de cualquier responsabilidad por demoras injustificadas y atribuibles al contratista.
- Se deja en constancia de que todos los procedimientos para la aprobación de Adicionales de Obra según lo establecido en el reglamento actual, se ha llevado a cabo dentro de las fechas especificadas, por tanto, los plazos normados no son causales de ampliaciones de plazo.
- De acuerdo con lo establecido en el reglamento actual, y de la causal invocada, para solicitar esta Ampliación de Plazo que está relacionada directamente con paralización de la obra por causas no atribuibles las partes involucradas (deficiencias en el expediente técnico que han generado paralizaciones hasta aprobación de adicionales), y se tipifica dentro de las causas de ampliación de plazo establecidas en el Art. 197 del RLCE, específicamente en el literal a), corresponde que la Entidad no reconozca la Ampliación por 56 días.

3.6.8.5. Ampliaciones de Plazo N°05:

Mediante CARTA N°141-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, el contratista alcanza INFORME N°137-2024-JELL-RO/A/HB, con asunto SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO N°05, en donde sustenta que

por atrasos y/o paralización por causas no atribuibles al contratista, que afectan la ruta crítica del proyecto se debe otorgar 31 días de ampliación.

Con INFORME N°022-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR (ANEXO 19), hago de conocimiento al Especialista de Metrados, Costos y Valorizaciones acreditado, la revisión de la solicitud de ampliación N°05, lo siguiente:

Análisis de la solicitud:

Se evidencia de que se han deducido las siguientes partidas:

Figura 22

Partidas deducidas en el Tramo I

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	DEDUCTIVO VINCULANTE N° 02: TRAMO I		
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.05	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE	m2	46,564.02
01.03.06	MEJORAMIENTO DE SUELO A NIVEL DE SUB RAZANTE	m3	49,463.65
01.03.07	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL PROPIO	m3	9,573.42
01.03.08	COMFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	2,933.13
01.04	CAPAS ANTICONTAMINANTES BASE Y SUB- BASE		
01.04.01	ESTABILIZACION DE BASE GRANULAR	m3	25,526.03

Afectación de la Ruta Crítica del Proyecto

Según el cronograma aprobado RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D263-2024-GR.CAJ/GSRC, el mismo que se ha actualizado por la suspensión de plazo N°01, y por la suspensión de plazo N°02, se tiene que la ruta crítica del proyecto de verá afectada para el tramo I, por la ejecución del adicional de obra N°02.

Cuantificación de Número de días para el Deductivo Vinculante N°02

La fecha con la que se debió haber ejecutado las partidas 01.03.07. CONFORMACIÓN DE TERRAPLÉN CON MATERIAL PROPIO y 01.03.08. CONFORMACIÓN DE TERRAPLÉN CON MATERIAL DE PRÉSTAMO, fue el 30/04/2024.

Y la fecha en la que se debió haber culminado de la ejecución de la partida 01.03.06. MEJORAMIENTO DE SUELO A NIVEL DE SUB RASANTE, fue el 03/09/2024.

La diferencia de dichas fechas nos da un total de 127 días, de los cuales se descuentan 48 días de la suspensión de plazo N°02 que inició el 17/05/24 hasta el 03/07/2024, quedando 79 días.

De los Hitos Afectados o No Cumplidos

El proyecto únicamente cuenta con dos hitos, considerados como Hito de Inicio e Hito de fin; evidentemente se ha visto afectado el Hito de fin, ya que la fecha de culminación prevista para el proyecto como 24 de febrero de 2025, no se cumplirá debido a que se ha hecho imposible ejecutar con normalidad y de acuerdo con la programación de obra.

Cuantificación de la Ampliación de Plazo N°05

La situación planteada en la fundamentación de esta ampliación de plazo N°05, se llega a resumir lo siguiente:

Tabla 12

Resumen de días cuantificados para ampliación de plazo

DESCRIPCIÓN	Nº DÍAS
PLAZO ADICIONAL DE OBRA N°02. La duración de las partidas deducidas suma 132 d.c, y forman parte de la ruta crítica del cronograma vigente, el plazo para ejecutar el adicional de obra n°02 es de 150 d.c	18
TOTAL, DE DÍAS ADICIONALES	18

Para la cuantificación de la presente ampliación, se necesita de 18 días adicionales al plazo.

En dicho informe dejo como Conclusiones y Recomendaciones, lo siguiente:

- De acuerdo con lo establecido en el reglamento actual, y de la causal invocada, para solicitar esta Ampliación de Plazo que está relacionada al plazo para la ejecución de la prestación adicional, y se tipifica dentro de las causas de ampliación de plazo descritas en el Art. 197 del RLCE, específicamente en el literal a), corresponde que la Entidad reconozca al contratista la AMPLIACIÓN PLAZO N°05 por 18 días calendarios.
- Se ha sustentado fehacientemente, y sobre la base de los cronogramas de obra vigentes aprobados mediante RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D263-2024-GR.CAJ/GSRC.; que se necesita un mayor plazo para la ejecución del Adicional de obra N°02.

3.6.8.6. Ampliaciones de Plazo N°06:

Mediante CARTA N°167-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, el contratista alcanza INFORME N°160-2024-JELL-RO/A/HB, con asunto SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO N°06, en donde sustenta que por atrasos y/o paralización por causas no atribuibles a las partes involucradas, que afectan la ruta crítica del proyecto se debe otorgar 11 días de ampliación.

Con INFORME N°026-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR (ANEXO 20), hago de conocimiento al Especialista de Metrados, Costos y Valorizaciones acreditado, la revisión de la solicitud de ampliación N°06, lo siguiente:

Cuantificación de Días

Según la programación de la obra, las partidas afectadas son las que describimos, fueron afectadas según la ruta crítica.

- MOVIMIENTO DE TIERRAS:
 - PERFILADO Y COMPACTADO
- MEJORAMIENTOS
 - MEJORAMIENTO CON OVER
 - CONFORMACIÓN DE MEJORAMIENTO
 - EXTRACCIÓN SELECCIÓN Y ACOPIO

El análisis de la supervisión refiere, que los días que ocurrieron las lluvias y PRESENTADAS POR EL CONTRATISTA COMO OCURRENCIAS DE SUSTENTO DE AMPLIACIÓN DE PLAZO SON:

Total de días a otorgar: 0 días calendario.

El análisis se ha realizado de acuerdo a los Asientos del Cuaderno de Obra del Residente de obra y de la Supervisión, donde se recomienda cuantificar la Ampliación de Plazo.

En dicho informe dejo como Conclusiones y Recomendaciones, lo siguiente:

- Esta ampliación de plazo N°06, no está debidamente sustentada y que no corresponde a causales no atribuibles al contratista, hechos de casos fortuitos, debidamente comprobados, por lo tanto, no corresponden días de ampliación de plazo.

3.6.8.7. Ampliaciones de Plazo N°07:

Mediante CARTA N°178-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, el contratista alcanza INFORME N°172-2024-JELL-RO/A/HB, con asunto SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO N°07, en donde sustenta que por atrasos y/o paralización por causas no atribuibles al contratista, que afectan la ruta crítica del proyecto se debe otorgar 90 días de ampliación.

Con INFORME N°028-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR (ANEXO 21), hago de conocimiento al Especialista de Metrados, Costos y Valorizaciones acreditado, la revisión de la solicitud de ampliación N°07, lo siguiente:

Análisis de Solicitud:

Se aprueba el presupuesto adicional de Obra N°05- Deductivo Vinculante N°05, mediante acto resolutive RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D496-2024-GR.CAJ/GSRC, de fecha 14.11.24.

Considerándose la DIFERENCIA DE PLAZO, entre la duración de las partidas de la PRESTACIÓN ADICIONAL N°05 y la duración de las partidas DEDUCIDAS.

Anotación de Cuaderno de Obra:

ASIENTO N°271 NOTIFICACIÓN DE APROBACIÓN DE ADICIONAL DE OBRA N°05:

- “Mediante CARTA N°D1542-2024-GR.CAJ/GSRC-AJ de fecha 14.11.24 se notifica al Consorcio Supervisor Santa Rosa, la RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D496-2024-GR.CAJ/GSRC se aprueba la PRESTACIÓN ADICIONAL N°05 – DEDUCTIVO VINCULANTE N°05 por lo que se inician los trabajos correspondientes a los mismos. Se solicita a la supervisión autorizar iniciar con los trabajos de perfilado y compactado de terreno en el TRAMO 2- km 0+000 y en el km 18+000. Así mismo se cuantifica el plazo para la ejecución de dicho adicional, para una posible ampliación de plazo.”

Según el cronograma aprobado RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D263-2024-GR.CAJ/GSRC, el mismo que se ha actualizado por la suspensión de plazo N°01, y por la suspensión de plazo N°02, se tiene que la ruta crítica del proyecto de verá afectada para el tramo II, por la ejecución de la prestación adicional N°05.

La cuantificación de número de días para el deductivo vinculante N°05 se detalla:

- Se aprecia que las partidas deducidas 02.03.05; 02.03.06; 02.03.07; 02.03.08 inician su ejecución el día 30.08.24 hasta el día 28.10.24, haciendo un total de 60 días, y donde se aprecia la partida deducida 02.04.01 inicia el día 04.01.25 hasta el día 22.02.25 haciendo un total de 50 días ejecutados.

La situación planteada en la fundamentación de esta ampliación de plazo N°07, se llega a resumir lo siguiente:

Tabla 13

Resumen de días cuantificados para ampliación de plazo

DESCRIPCIÓN	N° Días
PLAZO ADICIONAL DE OBRA N°05. La duración de las partidas deducidas suma 110 d.c, y forman parte de la ruta crítica del cronograma vigente, el plazo para ejecutar el adicional de obra n°05 es de 191 d.c	81
TOTAL, DE DÍAS ADICIONALES	81

Para la cuantificación de la ampliación N°07, se requiere de 81 días adicionales al plazo para la ejecución de la prestación adicional N°05.

En dicho informe dejo como Conclusiones y Recomendaciones, lo siguiente:

- De acuerdo con lo establecido en el reglamento vigente, y de la causal invocada, para solicitar esta Ampliación de Plazo que está relacionada al plazo adicional para la ejecución del adicional de obra N°05, y se tipifica dentro de las causales de ampliación de plazo establecidas en el Art. 197 del RLCE, específicamente en el literal

a) Cuando es necesario un plazo adicional para la ejecución de la prestación adicional de obra, corresponde que la Entidad reconozca a mi representada la AMPLIACIÓN PLAZO N°07 por 81 días calendarios.

3.6.9. Cronogramas de Actualizados:

3.6.9.1. Cronogramas Adecuados al Inicio de Obra:

Con fecha 15 de noviembre de 2023, mediante CARTA N°004-2023-CSSR-VCCH-RC (ANEXO 22), la supervisión de obras solicita los calendarios de obra adecuados a la fecha de inicio de obra:

- Calendarios valorizados .
- Calendario de adquisición y utilización de materiales.
- Calendario de adquisición y utilización de insumos y equipos.
- Programa de ejecución de obra (CPM), el cual presenta la ruta crítica.
- Curva “S” relacionado con su calendario valorizado.

Con fecha 18/11/2023, con CARTA N°001-2023-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR., el contratista presenta CALENDARIOS DE OBRA ADECUADOS A LA FECHA DE INICIO para su revisión.

Con INFORME N°002-2023-CHVC-ASIST.MCV.CSSR (ANEXO 23), hago de conocimiento al Especialista de Metrados, Costos y Valorizaciones acreditado, sobre los CALENDARIOS DE OBRA ADECUADOS A LA FECHA DE INICIO, lo siguiente:

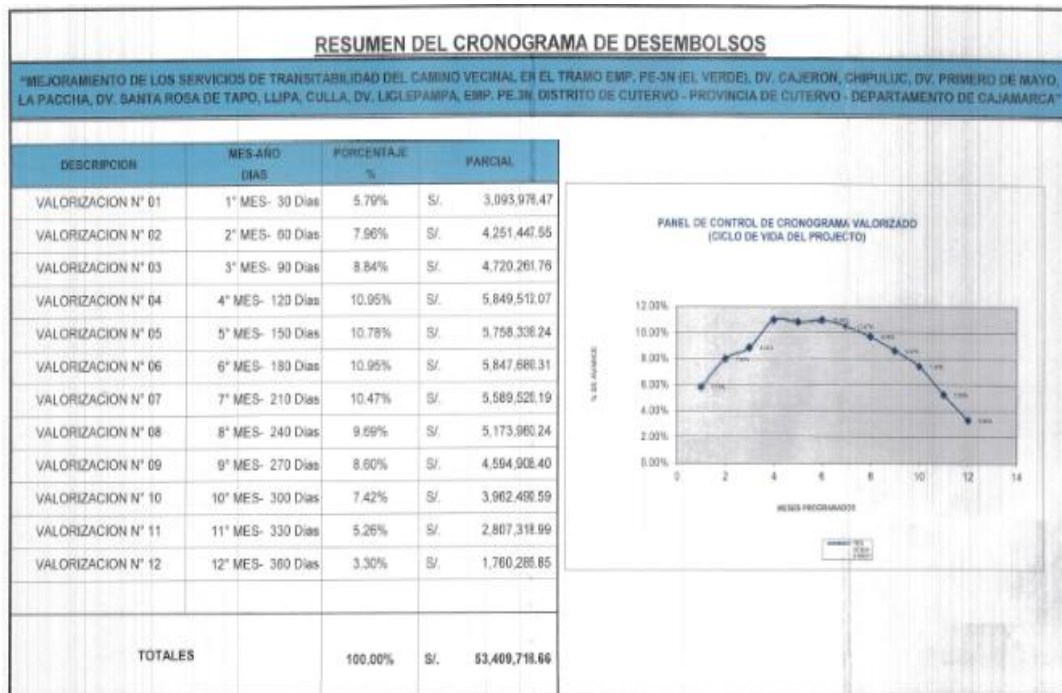
Introducción:

Este informe tiene como objetivo revisar si los cronogramas presentados cumplen los requisitos necesarios con el fin de asegurar una ejecución de obra eficiente y un buen control de costos. Estos instrumentos son fundamentales para la planificación, seguimiento y control de los proyectos de construcción.

Resumen de Cronogramas de desembolso del expediente:

Figura 23

Resumen de cronograma de desembolso, Folio 78 del expediente técnico reformulado



Estructura del cronograma:

Se verificó que las actividades estén desglosadas y detalladas correctamente, siguiendo una estructura lógica.

Las actividades están correctamente relacionadas, respetando dependencias de inicio - fin, inicio - inicio, etc.

Tabla 14

Partidas desglosadas según el expediente técnico

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
01	TRAMO I	
01.01	OBRAS PRELIMINARES	
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA DE 3.60X2.40M	und
01.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA (VER DESAGREGADO)	GLB
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES	
01.02.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO	GLB
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	KM
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	
01.03.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA
01.03.02	CORTE EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	m3
01.03.03	CORTE ROCA SUELTA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	m3
01.03.04	CORTE ROCA FIJA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	m3
01.03.05	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE	m2
01.03.06	MEJORAMIENTO DE SUELO A NIVEL DE SUB RAZANTE	m3
01.03.07	CONFORMACIÓN DE TERRAPLÉN CON MATERIAL PROPIO	m3
01.03.08	CONFORMACIÓN DE TERRAPLÉN CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	m3
01.03.09	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3
01.04	CAPAS ANTICONTAMINANTES BASE Y SUB- BASE	
01.04.01	ESTABILIZACIÓN DE BASE GRANULAR	m3

Duración de Actividades

Se evaluaron las duraciones asignadas a las actividades, sin embargo, no son

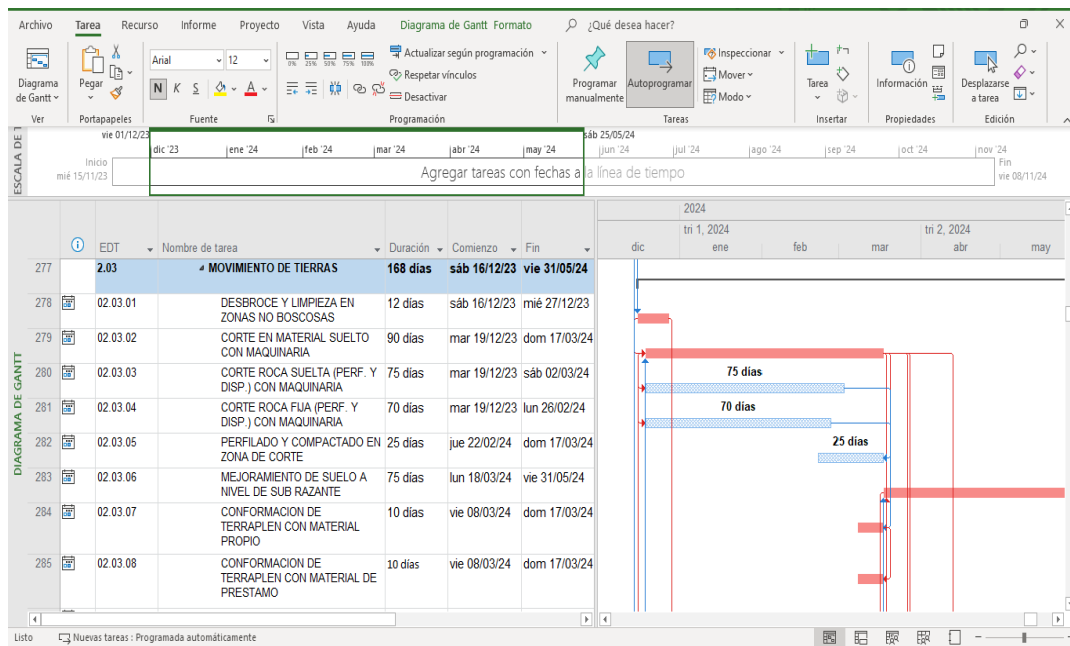
realistas y no están basadas en datos históricos, productividad de equipos y mano de obra, y condiciones específicas para obras de infraestructura vial. Dado que el contratista a ofertado con el mismo cronograma, es su responsabilidad cumplir estrictamente los plazos que el expediente presenta. Se verifica que no se han incluido márgenes de contingencia para actividades críticas o sujetas a imprevistos.

Ruta Crítica

La ruta crítica está correctamente identificada.

Figura 24

Identificación de ruta crítica del proyecto en el cronograma Gantt



Cronograma Valorizado

Se verifican que los costos están correctamente distribuidos a lo largo del cronograma.

Figura 25

Curva "S" de Avance Programado Financiero Programado Inicial

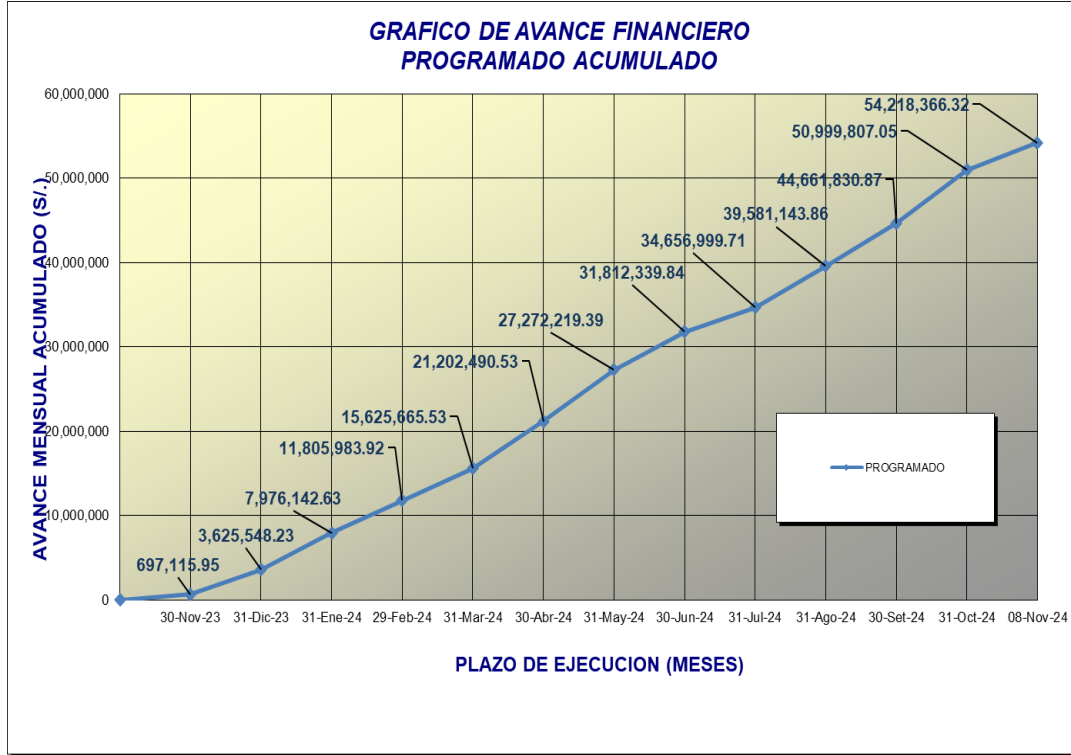


Figura 26

Monto Valorizado Programado

MONTOS VALORIZADOS PROGRAMADOS				
MES	MONTOS (Inc/ IGV)		PORCENTAJES	
	PARCIAL S/.	ACUMUL. S/.	PARCIAL %	ACUMUL. %
30-Nov-23	697,115.95	697,115.95	1.29%	1.29%
31-Dic-23	2,928,432.28	3,625,548.23	5.40%	6.69%
31-Ene-24	4,350,594.40	7,976,142.63	8.02%	14.71%
29-Feb-24	3,829,841.29	11,805,983.92	7.06%	21.77%
31-Mar-24	3,819,681.61	15,625,665.53	7.04%	28.82%
30-Abr-24	5,576,825.00	21,202,490.53	10.29%	39.11%
31-May-24	6,069,728.86	27,272,219.39	11.19%	50.30%
30-Jun-24	4,540,120.45	31,812,339.84	8.37%	58.67%
31-Jul-24	2,844,659.87	34,656,999.71	5.25%	63.92%
31-Ago-24	4,924,144.15	39,581,143.86	9.08%	73.00%
30-Set-24	5,080,687.01	44,661,830.87	9.37%	82.37%
31-Oct-24	6,337,976.18	50,999,807.05	11.69%	94.06%
08-Nov-24	3,218,559.27	54,218,366.32	5.94%	100.00%
TOTAL	54,218,366.32		100.00%	

3.6.9.2. Cronogramas Actualizados Según Ampliación de Plazo N°01,

Ampliación de Plazo N°02 y Reinicio de Plazo N°02:

Con fecha 28 de junio de 2024, mediante CARTA N°106-2024-CSSR-VCCH-RC, la Empresa Contratista Consorcio Vial Baas, remite los cronogramas actualizados (Programación de PERT_CPM, calendario valorizado de Obra), según ampliación de plazo N°01, ampliación de plazo N°02 y reinicio de plazo N°02 notificado por la entidad.

Con INFORME N°014-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR (ANEXO 24), hago de conocimiento al Especialista de Metrados, Costos y Valorizaciones acreditado, sobre la revisión de los cronogramas actualizados (Programación de PERT_CPM, calendario valorizado de Obra), según ampliación de plazo N°01, ampliación de plazo N°02 y reinicio de plazo N°02, lo siguiente:

Análisis

Con RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D151-2024GR.CAJ/GSRC, la entidad APRUEBA AMPLIACIÓN DE PLAZO N°01, por cinco (05) días calendarios, culminando el plazo de ejecución de obra el 27 de diciembre de 2024.

Con RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D214-2024GR.CAJ/GSRC, la entidad APRUEBA AMPLIACIÓN DE PLAZO N°02, por cinco (11) días calendarios, culminando el plazo de ejecución de obra el 07 de enero de 2025.

Con CARTA N°D956-2024-GR.CAJ/GSRC-SGO, la entidad NOTIFICA

REINICIO DE PLAZO N°02, donde se indica que el plazo reiniciará el 04/07/2024, culminando el plazo de ejecución de obra el 24 de febrero de 2025.

El presente calendario de avance de obra valorizado actualizado presentado por la supervisión se observa que tiene una adecuada distribución de los avances mensuales estando ésta conforme, dicho avance se refleja en la curva de avance o curva “S” que se muestra a continuación:

Figura 27

Curva "S" de Avance Programado Financiero Programado, Primera Actualización



Figura 28

Monto Valorizado Programado Actualizado

MONTOS VALORIZADOS PROGRAMADOS				
MES	MONTOS (Inc/IGV)		PORCENTAJES	
	PARCIAL S/.	ACUMUL. S/.	PARCIAL %	ACUMUL. %
30-Nov-23	509,835.25	509,835.25	0.94%	0.94%
31-Dic-23	2,263,438.06	2,773,273.31	4.17%	5.12%
31-Ene-24	3,981,252.03	6,754,525.34	7.34%	12.46%
29-Feb-24	885,843.30	7,640,368.64	1.63%	14.09%
SUSPENSION N°01	0.00	7,640,368.64	0.00%	14.09%
31-Mar-24	1,109,134.37	8,749,503.01	2.05%	16.14%
30-Abr-24	3,483,656.03	12,233,159.04	6.43%	22.56%
31-May-24	1,840,052.53	14,073,211.57	3.39%	25.96%
SUSPENSION N°02	0.00	14,073,211.57	0.00%	25.96%
31-Jul-24	4,842,648.68	18,915,860.25	8.93%	34.89%
31-Ago-24	6,226,480.21	25,142,340.46	11.48%	46.37%
30-Set-24	5,365,612.77	30,507,953.23	9.90%	56.27%
31-Oct-24	1,961,957.37	32,469,910.60	3.62%	59.89%
30-Nov-24	3,780,706.33	36,250,616.93	6.97%	66.86%
31-Dic-24	5,399,834.06	41,650,450.99	9.96%	76.82%
31-Ene-25	6,293,410.74	47,943,861.73	11.61%	88.43%
24-Feb-25	6,274,504.60	54,218,366.32	11.57%	100.00%
TOTAL	54,218,366.32		100.00%	

3.6.9.3. Cronogramas Actualizados Según Adicionales – Deductivos N°01, N°02, N°03 y Ampliación de Plazo N°05:

Con fecha 06 de octubre de 2024, mediante CARTA N°159-2024-CSSR-VCCH-RC, la Empresa Contratista CONSORCIO VIAL BAAS, remite los cronogramas actualizados (Programación de PERT_CPM, calendario valorizado de Obra), según adicional - deductivo N°01, N°02 y N°03.

Con INFORME N°024-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR (ANEXO 25), hago de conocimiento al Especialista de Metrados, Costos y Valorizaciones acreditado, sobre la revisión de los cronogramas actualizados (Programación de PERT_CPM, calendario valorizado de Obra), según adicional - deductivo N°01, N°02 y N°03, lo siguiente:

Análisis

Con RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D246-2024-

GR.CAJ/GSRC, con fecha 16 de JULIO de 2024, aprueba Adicional de Obra N°01, por lo que su fecha de inicio de ejecución empezó el 17 de JULIO de 2024, teniendo un plazo previsto para su ejecución de 75 días calendarios.

Con RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D336-2024-GR.CAJ/GSRC, con fecha 29 de AGOSTO de 2024, aprueba Adicional de Obra N°02, por lo que su fecha de inicio de ejecución empezó el 29 de AGOSTO de 2024, teniendo un plazo previsto para su ejecución de 150 días calendarios.

Con RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D338-2024-GR.CAJ/GSRC, con fecha 29 de AGOSTO de 2024, aprueba Adicional de Obra N°03, por lo que su fecha de inicio de ejecución empezó el 29 de AGOSTO de 2024, teniendo un plazo previsto para su ejecución de 150 días calendarios.

De acuerdo a los documentos de la referencia e), la Empresa Contratista CONSORCIO VIAL BAAS, mediante CARTA N°145-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR de fecha 23/09/2024, remite al CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA los cronogramas actualizados (Programación de PERT_CPM, calendario valorizado de Obra), según adicional - deductivo N°01, N°02 y N°03; sin embargo, se tiene que tener en cuenta la ampliación de plazo N°05 notificado por la entidad con RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D387-2024-GR.CAJ/GSRC.

Figura 30

Monto Valorizado Programado Actualizado

MONTOS VALORIZADOS PROGRAMADOS				
MES	MONTOS (Inc/ IGV)		PORCENTAJES	
	PARCIAL S/.	ACUMUL. S/.	PARCIAL %	ACUMUL. %
30-Nov-23	895,902.48	895,902.48	1.65%	1.65%
31-Dic-23	3,061,342.63	3,957,245.11	5.65%	7.30%
31-Ene-24	5,235,140.59	9,192,385.70	9.66%	16.95%
29-Feb-24	1,115,348.52	10,307,734.22	2.06%	19.01%
SUSPENSION N°01	0.00	10,307,734.22	0.00%	19.01%
31-Mar-24	1,217,408.41	11,525,142.63	2.25%	21.26%
30-Abr-24	3,666,254.12	15,191,396.75	6.76%	28.02%
31-May-24	875,340.91	16,066,737.66	1.61%	29.63%
SUSPENSION N°02	0.00	16,066,737.66	0.00%	29.63%
31-Jul-24	9,682.31	16,076,419.97	0.02%	29.65%
31-Ago-24	10,719.67	16,087,139.64	0.02%	29.67%
30-Set-24	28,635.38	16,115,775.02	0.05%	29.72%
31-Oct-24	792,719.35	16,908,494.37	1.46%	31.19%
30-Nov-24	4,344,717.04	21,253,211.41	8.01%	39.20%
31-Dic-24	5,165,957.34	26,419,168.75	9.53%	48.73%
31-Ene-25	8,853,266.00	35,272,434.75	16.33%	65.06%
28-Feb-25	6,612,553.01	41,884,987.76	12.20%	77.25%
14-Mar-25	1,810,271.53	43,695,259.29	3.34%	80.59%
DEDUCTIVOS	10,523,107.03	54,218,366.32	19.41%	100.00%
TOTAL	54,218,366.32		100.00%	

3.6.9.4. Cronogramas Actualizados Según Ampliación de Plazo N°05:

Con fecha 30 de diciembre de 2024, mediante CARTA N°191-2024-CSSR-VCCH-RC, la Empresa Contratista CONSORCIO VIAL BAAS, remite los cronogramas actualizados (Programación de PERT_CPM, calendario valorizado de Obra), ampliación de plazo N°07.

Con INFORME N°001-2025-CHVC-ASIST.MCV.CSSR (ANEXO 26), hago de conocimiento al Especialista de Metrados, Costos y Valorizaciones acreditado, sobre la revisión de los cronogramas actualizados (Programación de PERT_CPM, calendario valorizado de Obra), según ampliación de plazo N°07, lo siguiente:

Análisis

Con RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D591-2024-GR.CAJ/GSRC, la entidad APRUEBA AMPLIACIÓN DE PLAZO N°07,

por ochenta y un (81) días calendarios, culminando el plazo de ejecución de obra el 03 de junio de 2025.

De acuerdo a los documentos de la referencia a), la Empresa Contratista CONSORCIO VIAL BAAS, mediante CARTA N°191-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR de fecha 21/12/2024, remite al CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA los cronogramas actualizados (Programación de PERT_CPM, calendario valorizado de Obra), según ampliación de plazo N°07. El presente calendario de avance de obra valorizado actualizado presentado por la supervisión se observa que tiene una adecuada distribución de los avances mensuales estando ésta conforme, dicho avance se refleja en la curva de avance o curva “S” que se muestra a continuación:

Figura 31

Curva "S" de Avance Programado Financiero Programado, Segunda Actualización

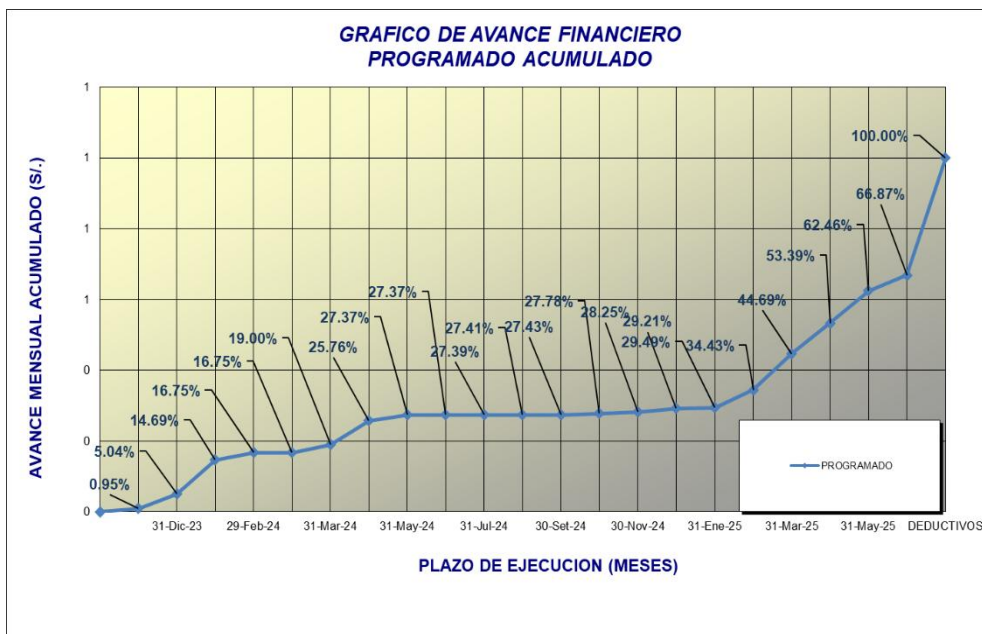


Figura 32

Monto Valorizado Programado Actualizado

MONTOS VALORIZADOS PROGRAMADOS				
MES	MONTOS (Inc/ IGV)		PORCENTAJES	
	PARCIAL S/.	ACUMUL. S/.	PARCIAL %	ACUMUL. %
30-Nov-23	514,892.49	514,892.49	0.95%	0.95%
31-Dic-23	2,220,199.97	2,735,092.46	4.09%	5.04%
31-Ene-24	5,231,153.52	7,966,245.98	9.65%	14.69%
29-Feb-24	1,115,348.52	9,081,594.50	2.06%	16.75%
SUSPENSION N°01	0.00	9,081,594.50	0.00%	16.75%
31-Mar-24	1,217,408.41	10,299,002.91	2.25%	19.00%
30-Abr-24	3,666,254.12	13,965,257.03	6.76%	25.76%
31-May-24	875,340.91	14,840,597.94	1.61%	27.37%
SUSPENSION N°02	0.00	14,840,597.94	0.00%	27.37%
31-Jul-24	9,682.31	14,850,280.25	0.02%	27.39%
31-Ago-24	10,719.67	14,860,999.92	0.02%	27.41%
30-Set-24	13,485.83	14,874,485.75	0.02%	27.43%
31-Oct-24	186,576.03	15,061,061.78	0.34%	27.78%
30-Nov-24	257,871.96	15,318,933.74	0.48%	28.25%
31-Dic-24	520,747.57	15,839,681.31	0.96%	29.21%
31-Ene-25	149,630.74	15,989,312.05	0.28%	29.49%
28-Feb-25	2,676,855.70	18,666,167.75	4.94%	34.43%
31-Mar-25	5,562,698.95	24,228,866.70	10.26%	44.69%
30-Abr-25	4,718,094.12	28,946,960.82	8.70%	53.39%
31-May-25	4,918,526.00	33,865,486.82	9.07%	62.46%
03-Jun-25	2,391,937.85	36,257,424.67	4.41%	66.87%
DEDUCTIVOS	17,960,941.65	54,218,366.32	33.13%	100.00%
TOTAL	54,218,366.32		100.00%	

3.1.1. Adicionales de Obra:

Esta etapa del proyecto tiene como objetivo detallar los aspectos que, como asistente del especialista en metrados, costos y valorizaciones, se deben revisar en un expediente de adicional de obra. Asimismo, se establecen las metodologías y puntos clave para controlar el presupuesto, siguiendo lo estipulado en el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.

3.1.1.1. Revisión de Adicionales de Obra:

Los adicionales de obra son una modificación al contrato original que implica cambios en el alcance, plazos o costos del proyecto. Para su revisión, tuve que considerar los siguientes aspectos:

Documentación del Adicional

- **Solicitud de los Adicionales:**
 - Con fecha 26 de abril del 2024, el Coordinador de Obra el Ing. José Stalin Alarcón Alarcón, presenta INFORME N° 040-2024-CO-JSAA, con asunto NOTIFICAR ABSOLUCIÓN DE CONSULTA REALIZADA POR EL RESIDENTE DE LA OBRA (ASIENTO DE CUADERNO DE OBRA N° 162), ABSUELTA POR EL PROYECTISTA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO, Al Gerente de la Gerencia Sub Regional de Cutervo, el Sr. Edison Carrasco Olivera, la cual este emite la CARTA N°D529-2024-GR.CAJ/GSRC-SGO, con asunto NOTIFICAR ABSOLUCIÓN DE CONSULTA – CARRETERA CHIPULUC, al Consorcio Supervisor Santa Rosa.
- **Adicional de Obra y Deductivo Vinculante N°01:**
 - Con fecha 02 de mayo del 2024, el Residente de Obra, el Ing. Jorge Enrique Luna Lozada realizó la ANOTACIÓN DE NECESIDAD DE PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA, mediante cuaderno de obra N° 193.
 - Con fecha 06 de mayo del 2024, el Supervisor de Obra, el Ing. Diego Enrique Obregón Gallardo, RATIFICA LA NECESIDAD DE PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA, mediante el Asiento de Obra N° 198.
 - Con fecha 07 de mayo del 2024, el Supervisor de Obra, el Ing.

Diego Enrique Obregón Gallardo, RATIFICA LA NECESIDAD DE PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA a la entidad, en el Asiento de Obra N° 199.

- Mediante CARTA N°102-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, de fecha 17.05.24 se presenta a la supervisión, el expediente de Adicional de Obra N°01 y deductivo vinculante
- Mediante CARTA N°079.2024-CSSR/VCCH-RC, de fecha 27.05.24 la supervisión, presenta observaciones para implementación.
- **Adicional de Obra y Deductivo Vinculante N°02:**
 - Con fecha 11 de julio del 2024, el Residente de Obra, el Ing. Jorge Enrique Luna Lozada realizó la ANOTACIÓN DE NECESIDAD DE PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N° 02, mediante cuaderno de obra N° 216.
 - Con fecha 16 de julio del 2024, el Supervisor de Obra, realizó la ANOTACIÓN DE RATIFICACIÓN DE PRESTACIÓN ADICIONAL DE OBRA N°02, mediante cuaderno de obra N°217.
 - MEDIANTE CARTA N°120-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, de fecha 26.07.24, el consorcio Vial Baas, presenta el expediente de adicional N° 02-deductivo vinculante.
 - Con CARTA N°111-2024-CSSR/VCCH– RC. de fecha 05.08.24 el Consorcio Supervisor Santa Rosa, observa al

expediente de adicional N° 02-deductivo vinculante.

- **Adicional de Obra y Deductivo Vinculante N°03:**
 - Mediante asiento de cuaderno de obra N° 219 del 18.07.24, se anota la necesidad de elaborar el adicional -deductivo N° 03- obras de arte tramo 3.
 - Mediante asiento de cuaderno de obra N° 222 del 23.07.24, el supervisor ratifica la necesidad de elaborar adicional -deductivo N° 03- obras de arte tramo 3.
 - Mediante CARTA N°126-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, del 02.08.24, se presenta a la supervisión el expediente de Adicional de Obra N° 03-Deductivo Vinculante.
 - Mediante Carta N°113-2024-CSSR/VCCH – R, del 12.08.24, la supervisión alcanza observaciones a expediente de Adicional de Obra N° 03-Deductivo Vinculante.

- **Adicional de Obra y Deductivo Vinculante N°05:**
 - Con fecha 28 de setiembre del 2024, el Residente de Obra, el Ing. Jorge Enrique Luna Lozada realizó la ANOTACIÓN DE NECESIDAD DE PRESTACION ADICIONAL DE OBRA N° 05, mediante cuaderno de obra N° 248.
 - Con fecha 01 de octubre del 2024, el Supervisor de Obra, el Ing. Diego Enrique Obregón Gallardo realizó la ANOTACIÓN DE RATIFICACIÓN DE PRESTACION ADICIONAL DE OBRA N° 05, mediante cuaderno de obra N° 254.

- Mediante CARTA N°161-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, del 13.10.24, se presenta a la supervisión el expediente de Adicional de Obra N° 05-Deductivo Vinculante.
- **Adicional de Obra y Deductivo Vinculante N°06:**
 - Mediante asiento de cuaderno de obra N° 278 del 25.11.24, se anota la necesidad de elaborar el adicional -deductivo N° 06- obras de arte tramo 1.
 - Mediante asiento de cuaderno de obra N° 281 del 28.11.24, el supervisor ratifica la necesidad de elaborar adicional -deductivo N° 06- obras de arte tramo 1.
 - Mediante CARTA N°189-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, del 08.12.24, se presenta a la supervisión el expediente de Adicional de Obra N° 06-Deductivo Vinculante.

Metrados y Precios Unitarios

- **Metrados Actualizados:** Tuve que verificar que los metrados del adicional estén calculados correctamente y tengan relación con los planos y especificaciones técnicas. Para este proceso se tuvo que salir a campo a verificar la topografía, también utilicé softwares especializados como S10, Excel, AutoCAD y Civil 3D para verificar los cálculos de metrados.

Figura 33

Trazo y replanteo en el Tramo III del proyecto



Figura 34

Trazo y replanteo en el Tramo III del proyecto



Figura 35

Levantamiento de topográfico para cuantificación de volumen de corte en el Tramo I del proyecto



Figura 36

Levantamiento de topográfico para cuantificación de volumen de corte en el Tramo II del proyecto



Figura 37

Levantamiento de topográfico para cuantificación de volumen de corte en el Tramo III del proyecto



Figura 38

Procesamiento de datos en Civil 3D para cuantificar los volúmenes de corte

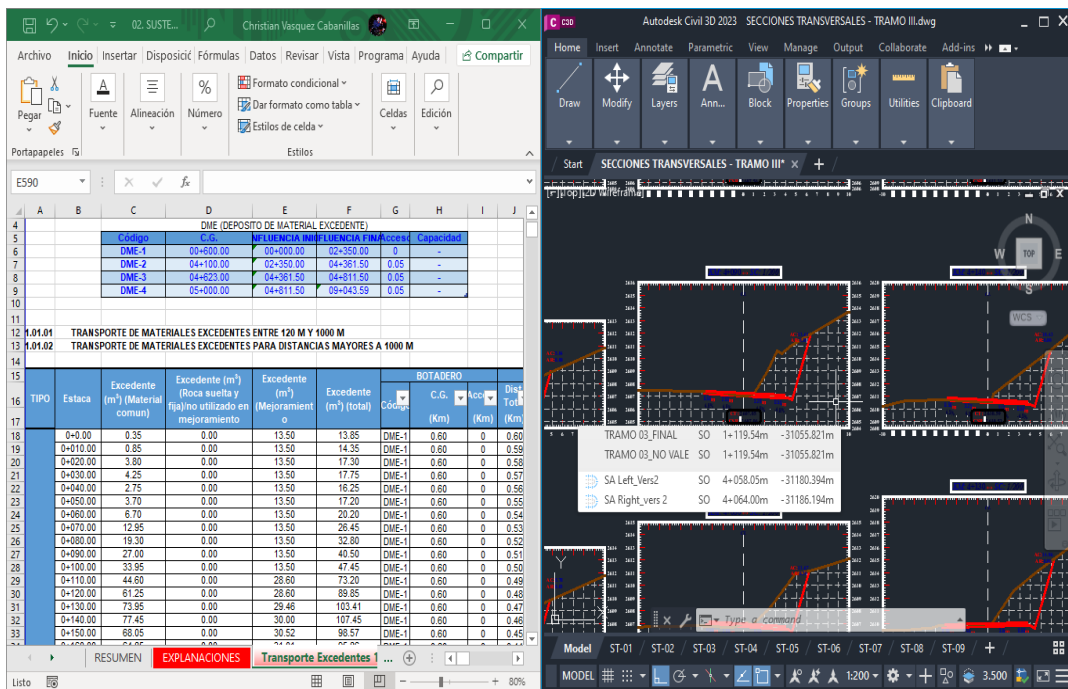
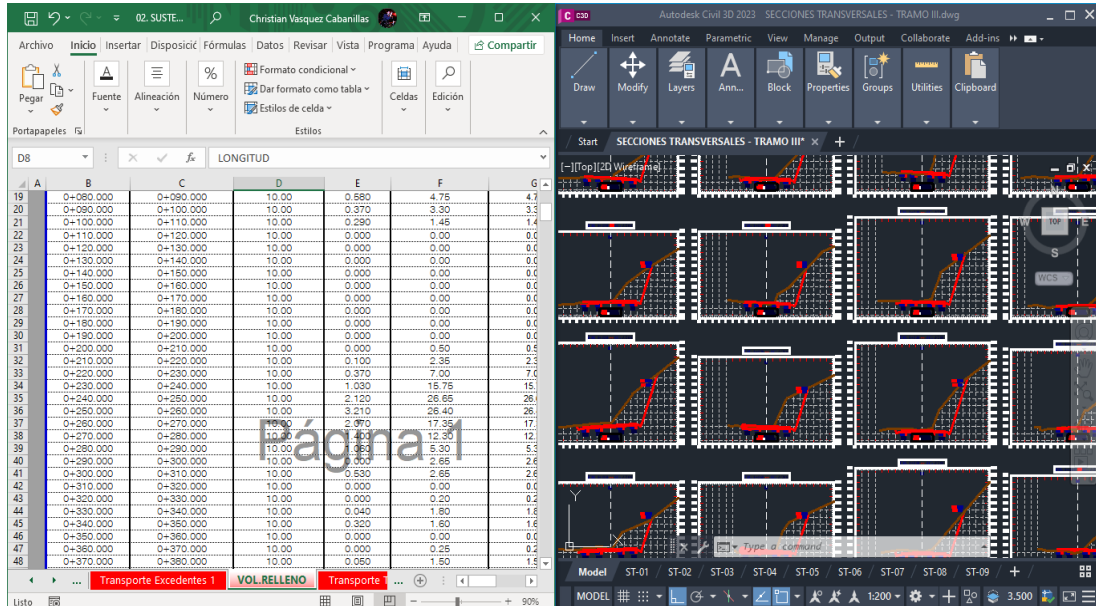


Figura 39

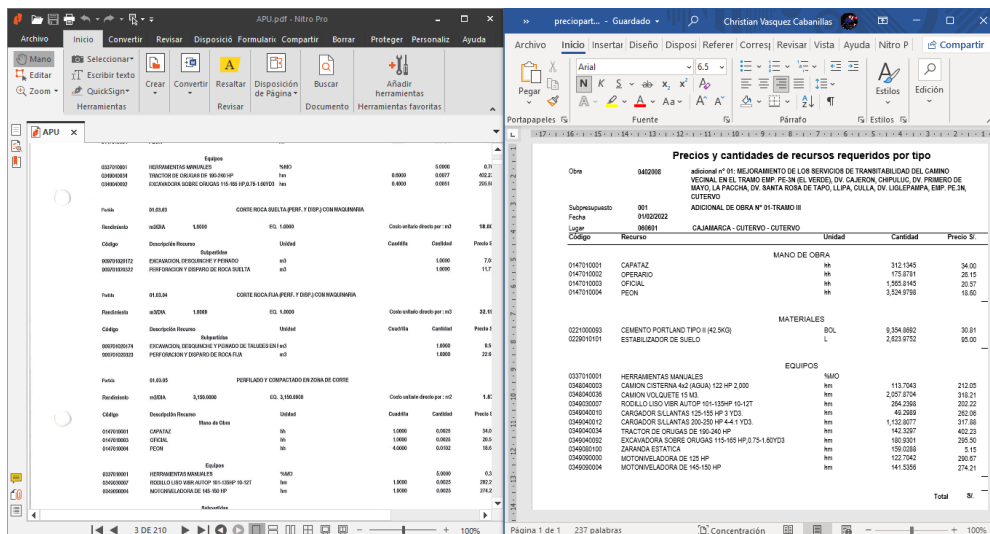
Procesamiento de datos en Civil 3D para cuantificar los volúmenes de corte



- Precios Unitarios: Revisé que los precios unitarios del adicional sean los mismos que los del expediente original, a excepción que se justifique un cambio por tratarse de nuevas partidas.

Figura 40

Precios unitarios contractuales VS. Precios unitarios presentados en Adicional de Obra



Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

Figura 41

Verificación de Precios Unitarios de adicionales en S10

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio	Parcial (S/.)
03	TRABAJO #1 OBRAS PRELIMINARES				4,573,598.15
03.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60X2.40M	und	1.00	503.99	1,503.99
03.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA (VER DESAGREGADO)	GLB	0.12	138.16	14,195.78
03.02	TRABAJOS PRELIMINARES				35,981.84
03.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	GLB	0.12	171.50	28,832.58
03.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	KM	5.58	381.23	7,149.26
03.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,229,514.32
03.03.01	LIMPIEZA Y DEFORESTACION	KM	5.58	751.46	15,353.15
03.03.02	CORTE EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	m3	23,908.91	5.35	127,912.67
03.03.03	CORTE ROCA SUELTA (PERF. Y DISP) CON MAQUINARIA	m3	10,583.70	18.80	198,973.56
03.03.04	CORTE ROCA FUJA (PERF. Y DISP) CON MAQUINARIA	m3	8,677.42	32.19	279,326.15

Figura 42

Verificación de Precios Unitarios de adicionales en S10

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio	Parcial (S/.)
01	ADICIONAL DE OBRA N° 03: OBRAS DE ARTE Y DRENAJE - TRAMO #1				536,937.64
01.01	ALCANTARILLAS				416,990.58
01.01.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	1,014.78	2.23	2,262.96
01.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	1,014.78	2.64	2,679.02
01.01.03	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	1,328.04	21.60	28,642.46
01.01.04	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	234.01	44.64	10,446.21
01.01.05	CALSA DE ARENA E=0.10 M	m3	29.80	65.13	1,940.07
01.01.06	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	715.53	59.82	42,803.00
01.01.07	ENDOSADO Y DESENCOSADO	m2	607.44	88.85	52,756.16
01.01.08	CONCRETO CLASE H (FC=100 KG/CM2)	m3	31.78	366.12	11,635.29
01.01.09	CONCRETO CLASE E (FC=175 KG/CM2)	m3	101.75	171.03	47,927.30
01.01.10	CONCRETO CLASE J (FC=175 KG/CM2-30%PM)	m3	77.33	386.94	29,922.07

Formula Polinómica

Para revisar y comprobar que las fórmulas polinómicas son correctamente elaboradas y aplicadas, se deben considerar los siguientes aspectos:

- Coeficientes de Ponderación:
 - Verificación de los coeficientes: Confirmar que los coeficientes de ponderación asignados a cada insumo sean los mismos que los establecidos en el expediente original.
 - Suma de coeficientes: Asegurar que la suma de los coeficientes de ponderación sea igual a 1 (o 100%).
 - Actualización de coeficientes: En caso de que los coeficientes hayan sido modificados, verificar que la actualización esté debidamente justificada y aprobada.
- Índices de Precios:
 - Fuente de los índices: Confirmar que los índices de precios utilizados vengan de fuentes oficiales y confiables como el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI o CAPECO.
 - Actualización de índices: Verificar que los índices correspondan al período de tiempo en el que se ejecutan los adicionales de obra.
 - Aplicación correcta: Asegurar que los índices se apliquen correctamente en la fórmula polinómica.
- Estructura de la Fórmula Polinómica

- Formato de la fórmula: Verificar que la fórmula polinómica siga el formato establecido en el contrato original.
- Variables incluidas: Confirmar que todas las variables (coeficientes, índices, precios base) estén correctamente incluidas en la fórmula.
- Cálculos matemáticos: Revisar que los cálculos matemáticos se realicen de manera precisa y sin errores.
- Precios Base
 - Precios base originales: Confirmar que los precios base utilizados en la fórmula polinómica sean los mismos que los del contrato original.
 - Actualización de precios base: En caso de que los precios base hayan sido actualizados, verificar que la actualización esté debidamente justificada y aprobada.
- Aplicación del Ajuste de Precios
 - Impacto en el adicional: Evaluar el impacto del ajuste de precios en el monto total del adicional de obra.
 - Límites contractuales: Verificar que el ajuste de precios no exceda los límites establecidos en el contrato y en la normativa vigente.

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

Figura 43

Verificación de Fórmula Polinómica presentado en Adicional de Obra

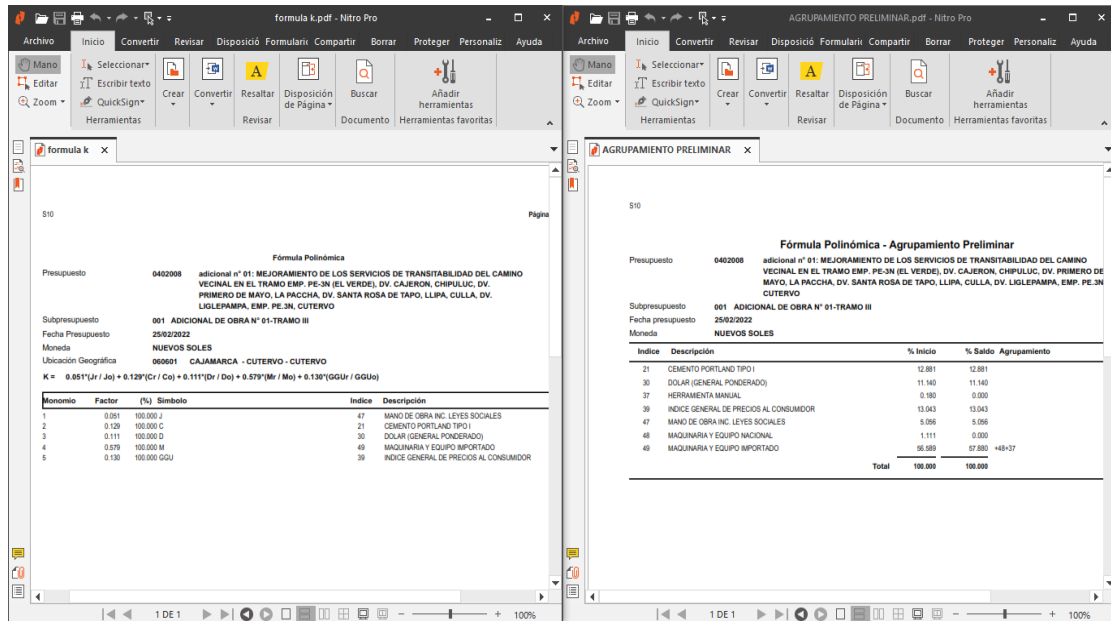
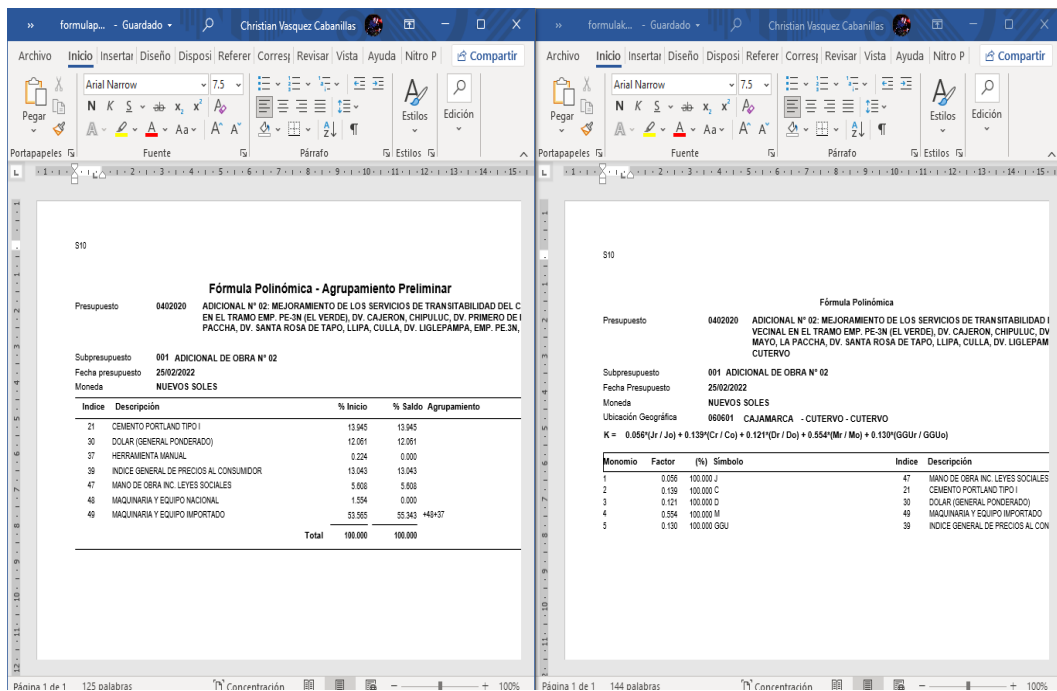


Figura 44

Verificación de Fórmula Polinómica presentado en Adicional de Obra



Presupuesto de Adicionales y Deductivos de Obra

- Deductivos Vinculantes:
 - Deductivo Vinculante N°01: S/. 2,246,925.59.
 - Deductivo Vinculante N°02: S/. 7,125,900.50.
 - Deductivo Vinculante N°03: S/. 1,150,280.94.
 - Deductivo Vinculante N°05: S/. 7,437,834.62.
 - Deductivo Vinculante N°06: S/. 4,297,890.52.

- Adicionales de Obra:
 - Adicional de Obra N°01: S/. 2,640,534.75.
 - Adicional de Obra N°02: S/. 6,780,240.95.
 - Adicional de Obra N°03: S/. 587,299.56.
 - Adicional de Obra N°05: S/. 7,957,710.02.
 - Adicional de Obra N°06: S/. 6,666,404.99.

3.1.2. Mayores Metrados:

- Con fecha 30/04/2024, mediante CARTA N°095-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR, el Contratista presenta VALORIZACIÓN POR EJECUCIÓN DE MAYORES METRADOS N°01 – TRAMO I (KM 11+700 AL KM 13+300).

- Con fecha de marzo del 2024 la empresa contratista mediante CARTA N° 073 -2024 -HBR-RC-CVB/CHVC -RC-CSSR, con asunto: ALCANZO INFORME DE SUSTENTO DE MAYORES METRADOS N° adjuntando el INFORME N° 051-2024- JELL-RO/A/HB, en la misma fecha mediante proveído al informe, el Ing.

Supervisor, ing. Gerardo Vásquez López. Solicito al especialista en mecánica de suelos y pavimentos de la supervisión, Ing. Alex Ivan Quintos Coronado. La verificación, clasificación y cuantificación de los mayores metrados solicitados.

- El especialista mediante INFORME N° 07 -2024-CSSR-AIQ-ES&P, Alcanza a la supervisión la revisión del sustento de mayores metrados solicitados por la contratista, comprendidos en el tramo. KM. 11+720 AL KM. 13+800, LA CUAL DETERMINA COMO CONCORDANTE.
- Con fecha 01 de abril de 2024, mediante CARTA N°047-2024-CSSR-VCCH-RC, el representante legal del CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA en referencia al INFORME N°047-2024 GVL-JS/CSSR, AUTORIZA LA EJECUCIÓN DE MAYORES METRADOS, DE LA PARTIDA DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN LOS TRAMOS I y II, SEGÚN LO ESTIPULADO EN EL ART. 205.10. y ART. 205.11. DEL RLCE.

Figura 45

Planos procesados por la Supervisión para el cálculo de Mayores Metrados en Corte

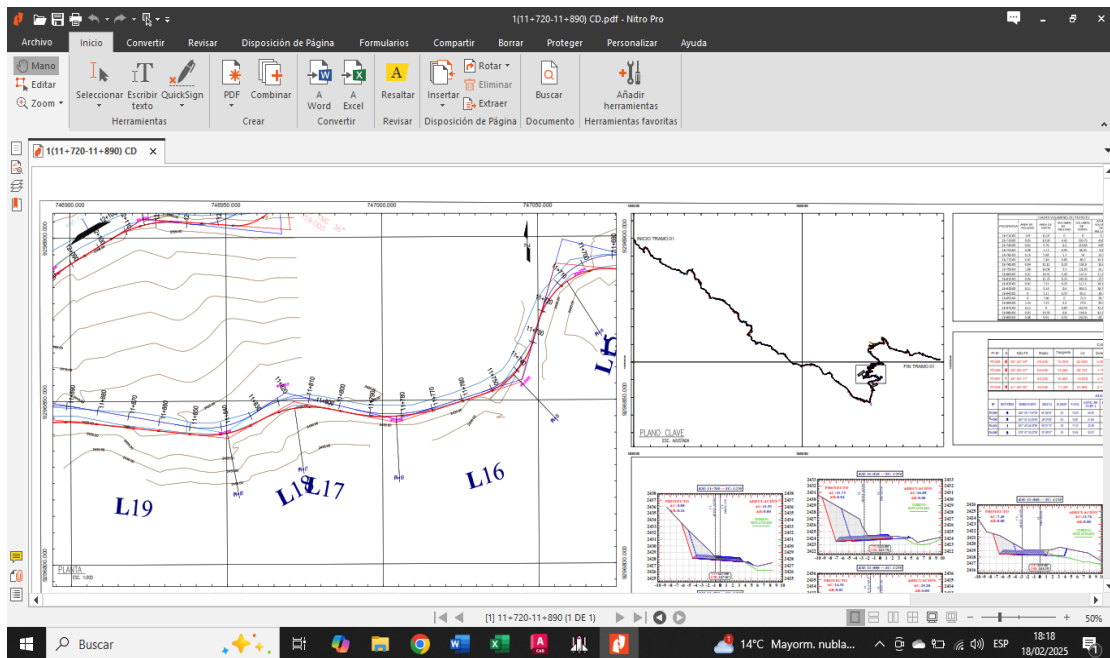


Figura 46

Planos de Secciones procesados por la Supervisión para el cálculo de Mayores Metrados en Corte

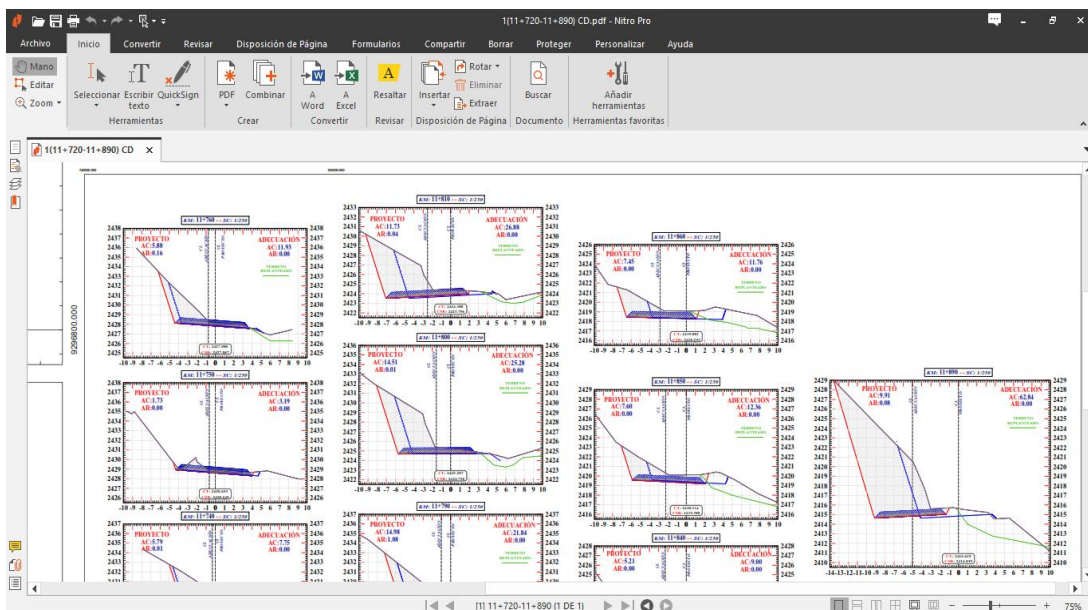


Tabla 15

Calculo de Presupuesto de Mayores Metrados

Item	Descripción	Unidad	Metrado	Precio	Parcial	MAR. 24
						DEL 23 A 31
01	TRAMO I					
01.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
01.03.02	CORTE EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	m3	17804.28	S/ 5.35	S/ 95,252.90	S/ 95,252.90
01.03.03	CORTE ROCA SUELTA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	m3	5747.47	S/ 18.80	S/ 108,052.44	S/ 108,052.44
01.03.04	CORTE ROCA FIJA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	m3	936.35	S/ 32.19	S/ 30,141.11	S/ 30,141.11
	COSTO DIRECTO				S/.	S/.
					233,446.44	233,446.44
	UTILIDAD 6.45227721%				S/ 15,062.61	S/ 15,062.61
	SUBTOTAL				S/.	S/.
					248,509.05	248,509.05
	IMPUESTO (IGV 18%)				S/ 44,731.63	S/ 44,731.63
	MONTO TOTAL DEL PRESUPUESTO				S/.	S/.
					293,240.68	293,240.68
	AVANCE ACUMULADO					S/.
						293,240.68
	% AVANCE MENSUAL				100%	100.00%
	% AVANCE ACUMULADO					100.00%

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

En base a analizar los factores que dieron origen a las ampliaciones de plazo y prestaciones adicionales y cómo estas influyen en la obra: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL, DISTRITO DE CUTERVO – CAJAMARCA, 2025”, se obtuvieron los siguientes resultados:

4.1. Identificar las Ampliaciones de Plazo del proyecto en cuestión.

Tabla 16

Cuadro comparativo de las ampliaciones de plazo presentados por el contratista vs. los cuantificados por la supervisión.

ITEM	Informe del contratista	Días Solicitados	Informes de Supervisión	Días Cuantificados
Ampliación de Plazo N°01	INFORME N°79-2024-JELL-RO/A/HB	16	INFORME N°006-2023-CHVC-ASIST.MCV.CSSR	5
Ampliación de Plazo N°02	INFORME N°95-2024-JELL-RO/A/HB	14	INFORME N°010-2023-CHVC-ASIST.MCV.CSSR	11
Ampliación de Plazo N°03	INFORME N°119-2024-JELL-RO/A/HB	28	INFORME N°017-2023-CHVC-ASIST.MCV.CSSR	0
Ampliación de Plazo N°04	INFORME N°136-2024-JELL-RO/A/HB	56	INFORME N°021-2023-CHVC-ASIST.MCV.CSSR	0
Ampliación de Plazo N°05	INFORME N°137-2024-JELL-RO/A/HB	31	INFORME N°022-2023-CHVC-ASIST.MCV.CSSR	18
Ampliación de Plazo N°06	INFORME N°160-2024-JELL-RO/A/HB	11	INFORME N°026-2023-CHVC-ASIST.MCV.CSSR	0
Ampliación de Plazo N°07	INFORME N°172-2024-JELL-RO/A/HB	90	INFORME N°028-2023-CHVC-ASIST.MCV.CSSR	81
	Total	246	Total	115

4.2. Clasificar los tipos de Ampliaciones de Plazo.

Tabla 17

Clasificación de Ampliaciones de plazo según el motivo por los cuales se solicitaron.

ÍTEM	Días Cuantificados	Clasificación
Ampliación de Plazo N°01	5	Atrasos y paralizaciones
Ampliación de Plazo N°02	11	Atrasos y paralizaciones
Ampliación de Plazo N°03	0	Atrasos y paralizaciones
Ampliación de Plazo N°04	0	Atrasos y paralizaciones
Ampliación de Plazo N°05	18	Adicionales de Obra
Ampliación de Plazo N°06	0	Atrasos y paralizaciones

Ampliación de Plazo N°07	81	Adicionales de Obra
Total	115	

4.3. Factores que dieron origen a las Ampliaciones de Plazo

A lo largo del proyecto se han encontrado dos principales factores por los que el plazo contractual fue ampliado:

4.3.1. Factores Clima

Debido a las fuertes precipitaciones que ocurrieron en el área del proyecto, fue imposible poder trabajar, interrumpido así las actividades programadas. El contratista debido a este suceso hizo las anotaciones indicando las fechas en las que iniciaron las precipitaciones y en las que terminaron.

La supervisión confirma los sucesos y también anota las ocurrencias.

Debido a este factor también se tuvieron que hacer suspensiones de plazo:

- La obra fue suspendida por acuerdo mutuo acuerdo entre las tres partes (Entidad, Supervisión y contratista), debido a las fuertes precipitaciones presentadas durante la ejecución, como área de Costos sabemos que dichas suspensiones afectan directamente con el cronograma de obra, lo cual generará retrasos justificados.
- En el 2024 se tuvieron 63 días calendarios de suspensión.

4.3.2. Factores Aprobación de Adicionales de Obra

La entidad aprueba cuatro adicionales de obra y deductivos vinculantes en los cuales generaron un incremento en los plazos de ejecución, los cuales justifican la solicitud de ampliaciones de plazo para llegar a cumplir las metas del proyecto.

Tabla 18

Adicionales y deductivos aprobados por la entidad y su incidencia en días

ÍTEM	RESOLUCIÓN	PLAZO (DÍAS)	AFECTA A RUTA CRÍTICA
Adicional de Obra N°01	RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D246-2024-GR.CAJ/GSRC	75	NO
Deductivo Vinculante N°01	RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D246-2024-GR.CAJ/GSRC	-75	NO
Adicional de Obra N°02	RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D336-2024-GR.CAJ/GSRC	150	SI
Deductivo Vinculante N°02	RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D336-2024-GR.CAJ/GSRC	-132	SI
Adicional de Obra N°03	RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D338-2024-GR.CAJ/GSRC	77	NO
Deductivo Vinculante N°03	RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D338-2024-GR.CAJ/GSRC	-77	NO
Adicional de Obra N°05	RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D496-2024-GR.CAJ/GSRC	191	SI
Deductivo Vinculante N°05	RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D496-2024-GR.CAJ/GSRC	-110	SI

4.4. Factores que dieron origen a las Prestaciones Adicionales

El principal factor que dio origen a la prestación de adicionales es el expediente técnico mal formulado.

Esto se puede evidenciar en las conclusiones de los informes realizados respecto a la Revisión Técnica y Las Consultas de Obra.

4.4.1. Revisión de expediente técnico

Tras una exhaustiva revisión del expediente técnico logró detectar varias inconsistencias que plasmo en el INFORME N°001-2023-CHVC-ASIST.MCV.CSSR, donde concluyo lo siguiente:

- El expediente técnico presenta observaciones relevantes en su estructura y forma.
- Existe deficiencias del expediente técnico, ya que los estudios básicos o especializados no han sido encontrados dentro de éste, es decir no se cuenta con una información real y precisa.
- Las deficiencias del expediente técnico encontradas, impactan

negativamente en la ejecución de la obra, y en la planificación presupuestal de la entidad, trayendo consigo consecuencias que implicarán prestaciones adicionales, ampliaciones de plazo, mayores metrados, y por ende generando riesgos para cumplir con las metas y objetivos del proyecto.

- En lo que corresponde al expediente técnico de obra, consideramos que como supervisión y de ser el caso el Proyectista debemos emitir pronunciamiento respecto a las observaciones encontradas en la revisión del expediente técnico en el presente informe, así como también del informe de revisión por parte de nuestros Especialistas.

4.4.2. Consultas de obra

Tras la revisión de la consulta N°01, logro detectar varios puntos importantes para considerar las cuales plasmo en el INFORME N°002-2023-CHVC-ASIST.MCV.CSSR, donde concluyo lo siguiente:

- Al definirse una sección típica de los tramos, teniendo en cuenta los sobreamplios en curvas, los metrados cambiarán según la respuesta del proyectista, por lo que el presupuesto se verá afectado.
- Las partidas en consulta no se podrán ejecutar hasta que se absuelva la consulta, por lo que también afectarán los cronogramas de ejecución.
- En tal sentido, se tiene que realizar la consulta al proyectista, según el Art. 193 del Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado, para poder realizar un Adicional - Deductivo vinculante, con el fin

de viabilizar la ejecución de obras.

Tras la revisión de la consulta N°06, logro detectar varios puntos importantes para considerar las cuales plasmo en mi informe INFORME N°005-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR, donde concluyo lo siguiente:

- Se concluye que la información contenida en el expediente técnico entregado a la supervisión por la Gerencia Sub Regional de Cutervo mediante CARTA N°873-2023-GR.CAJ-GSRC, de fecha 08 de noviembre del 2023, carece de la información suficiente para una correcta ejecución del pavimento propuesto, poniendo así; en riesgo el proyecto.
- Se concluye que no se cuenta con los estudios de ingeniería básica y diseños de pavimento, establecidos en la normativa vigente. Sin estos no se garantizará la correcta ejecución de obra.
- Se concluye que esta carencia de estudios de básicos de ingeniería, se encuentran tipificados dentro de riesgos descritos en el expediente técnico, y que estos deben ser trasladados a la entidad, quien es responsable.
- Se concluye que, de no tomar las acciones correspondientes, la ruta crítica del proyecto se afectará y que esto conllevaría a la paralización de obra y ampliaciones de plazo.
- Se recomienda elaborar un expediente de adicional – deductivo de obra, buscando las mejoras que se requieran para la ejecución de obra y garantizar el cumplimiento de la finalidad pública.

- Se recomienda realizar un nuevo diseño de pavimentos, considerando los parámetros encontrados en campo, además se recomienda considerar un mejoramiento de la capa de rodadura, así como incrementar la fricción entre el pavimento y el neumático con presencia de agua.
- En tal sentido, se tiene que realizar la consulta al proyectista, en concordancia con el Art. 193 del Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado, para poder realizar un Adicional - Deductivo, vinculante con la finalidad de viabilizar la correcta ejecución de obras.

Tras la revisión de la consulta N°08, logro detectar varios puntos importantes para considerar las cuales plasmo en mi informe INFORME N°007-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR, donde concluyo lo siguiente:

- Se concluye que la información contenida en el expediente técnico entregado a la supervisión por la Gerencia Sub Regional de Cutervo mediante CARTA N°873-2023-GR.CAJ-GSRC, de fecha 08 de noviembre del 2023, carece de la información suficiente para una correcta ejecución del pavimento propuesto, poniendo así; en riesgo el proyecto.
- Se concluye que no se cuenta con los estudios de ingeniería básica y diseños de obras de arte.
- Se concluye que esta carencia de estudios de básicos de ingeniería, se encuentran tipificados dentro de los riesgos establecidos en el

expediente técnico, y que estos deben ser trasladados a la entidad, quien es responsable.

- Se concluye que, de no tomar las acciones correspondientes, se afectara la ruta crítica del proyecto y que esto conllevaría a la paralización de obra y ampliaciones de plazo.
- Se recomienda elaborar un expediente de adicional – deductivo de obra, buscando las mejoras que se requieran para la correcta ejecución de obra y de esta manera garantizar el cumplimiento de la finalidad pública.
- Se recomienda realizar un nuevo diseño de pavimentos, considerando los parámetros encontrados en campo, además se recomienda considerar un mejoramiento de la capa de rodadura, con el fin de incrementar la vida útil del pavimento, así como incrementar la fricción entre el pavimento y el neumático con presencia de agua.
- En tal sentido, se tiene que realizar la consulta al proyectista, en concordancia con el Art. 193 del Reglamento de la Ley de contrataciones del Estado, para poder realizar un Adicional - Deductivo, vinculante con la finalidad de viabilizar la correcta ejecución de obras.

Tras la revisión de la consulta N°09, logro detectar varios puntos importantes para considerar las cuales plasmo en mi informe INFORME N°008-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR, donde concluyo lo siguiente:

- El Ministerio de Cultura mediante Acta Informatizada de INSPECCIÓN N°007-2024-DDC.CAJ/MC, y en cumplimiento del PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO con su director Arq. Elio Eli Pérez Peralta, recomienda realizar cambio de trazo desde la progresiva km 1+700 a km 2+500 correspondiente al tramo 7, por tratarse de una zona Arqueológica, y que está rodeada por un área de amortiguamiento intangible, la misma que es protegida por el estado, es por ello que, se deja constancia de la necesidad de elaborar el expediente de adicional deductivo de obra, incluyendo los componentes de diseño de paquete estructural de pavimento, así como el desarrollo de obras de arte de acuerdo a la topografía existente.
- Por lo expuesto se concluye que la información brindada para la ejecución pavimentos y de obras de arte en general carece de información precisa, suficiente y coherente para poder ejecutarlas.
- Se recomienda la reformulación del diseño de pavimento, así como de obras de arte en donde se requiera, ya que no se cuenta con las condiciones mínimas para su correcta ejecución.
- Se recomienda realizar un Adicional - Deductivo, vinculante con la finalidad de viabilizar la correcta ejecución de obras de arte en el proyecto, las cuales se ajustarán a la realidad.

4.5. Partidas que pueden ser afectadas en la ruta crítica del proyecto

Tabla 19

Partidas del cronograma contractual que son parte de la ruta crítica.

1	TRAMO I	360 días	mié 15/11/23	vie 08/11/24
1.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	160 días	mar 12/12/23	dom 19/05/24
01.03.02	CORTE EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	75 días	vie 22/12/23	mar 05/03/24
01.03.04	CORTE ROCA FIJA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	80 días	vie 22/12/23	dom 10/03/24
01.03.06	MEJORAMIENTO DE SUELO A NIVEL DE SUB RAZANTE	69 días	lun 11/03/24	sáb 18/05/24
01.03.07	CONFORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL PROPIO	10 días	vie 01/03/24	dom 10/03/24
01.03.08	CONFORMACIÓN DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE PRESTAMO	10 días	vie 01/03/24	dom 10/03/24
1.04	CAPAS ANTICONTAMINANTES BASE Y SUB- BASE	53 días	dom 28/07/24	mié 18/09/24
01.04.01	ESTABILIZACIÓN DE BASE GRANULAR	53 días	dom 28/07/24	mié 18/09/24
1.07	PUENTE CARROZABLE L=25.00 M	119 días	dom 31/03/24	sáb 27/07/24
01.07.01	OBRAS PRELIMINARES	83 días	dom 31/03/24	vie 21/06/24
01.07.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	2 días	dom 31/03/24	lun 01/04/24
01.07.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PUENTE	1 día	mar 02/04/24	mar 02/04/24
01.07.01.03	FALSO PUENTE	22 días	vie 31/05/24	vie 21/06/24
01.07.01.05	ENCAUSAMIENTO DE CURSOS DE AGUA EN PUENTES	1 día	mié 03/04/24	mié 03/04/24
01.07.02	ESTRIBOS	57 días	jue 04/04/24	jue 30/05/24
01.07.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN SUELTO	3 días	jue 04/04/24	sáb 06/04/24
01.07.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	3 días	dom 07/04/24	mar 09/04/24
01.07.02.03	EXCAVACION EN TERRENO ROCOSO	3 días	mié 10/04/24	vie 12/04/24
01.07.02.04	ENTIBADO DE TALUDES	8 días	sáb 13/04/24	sáb 20/04/24
01.07.02.05	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB RASANTE	2 días	dom 21/04/24	lun 22/04/24
01.07.02.09	SOLADO PARA ZAPATAS Fc=100 KG/CM2	2 días	mar 23/04/24	mié 24/04/24
01.07.02.10	CONCRETO F'C= 280 KG/CM2	4 días	dom 05/05/24	mié 08/05/24
01.07.02.11	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	10 días	jue 25/04/24	sáb 04/05/24
01.07.03	SUB ESTRUCTURA DE PUENTE	22 días	jue 09/05/24	jue 30/05/24
01.07.03.01	CONCRETO F'C= 280 KG/CM2	6 días	jue 23/05/24	mar 28/05/24
01.07.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEVACIONES	8 días	mié 15/05/24	mié 22/05/24
01.07.03.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 KG/CM2	6 días	jue 09/05/24	mar 14/05/24
01.07.04	SUPER ESTRUCTURA DE PUENTE	28 días	sáb 22/06/24	vie 19/07/24
01.07.04.01	CONCRETO F'C= 280 KG/CM2, SUPER ESTRUCTURA	1 día	vie 19/07/24	vie 19/07/24

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

01.07.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA	12 días	sáb 22/06/24	mié 03/07/24
01.07.04.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	10 días	dom 07/07/24	mar 16/07/24
01.07.05	VEREDAS	17 días	jue 04/07/24	sáb 20/07/24
01.07.05.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	1 día	sáb 20/07/24	sáb 20/07/24
01.07.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	3 días	jue 04/07/24	sáb 06/07/24
01.07.05.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	2 días	mié 17/07/24	jue 18/07/24
01.07.06	BARANDAS	6 días	dom 21/07/24	vie 26/07/24
01.07.06.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	1 día	mar 23/07/24	mar 23/07/24
01.07.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	1 día	lun 22/07/24	lun 22/07/24
01.07.06.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	1 día	dom 21/07/24	dom 21/07/24
01.07.06.04	BARANDA DE TUBO GALVANIZADO DIAM. 2"	2 días	mié 24/07/24	jue 25/07/24
01.07.06.05	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	1 día	vie 26/07/24	vie 26/07/24
01.07.07	DISPOSITIVOS DE APOYOS	2 días	mié 29/05/24	jue 30/05/24
01.07.07.01	APOYO MOVIL	1 día	mié 29/05/24	mié 29/05/24
01.07.07.02	APOYO FIJO	1 día	jue 30/05/24	jue 30/05/24
01.07.09	VARIOS	1 día	sáb 27/07/24	sáb 27/07/24
01.07.09.01	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE	1 día	sáb 27/07/24	sáb 27/07/24
1.13	PROTECCION AMBIENTAL	48 días	jue 19/09/24	mar 05/11/24
01.13.03	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	10 días	jue 19/09/24	sáb 28/09/24
01.13.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	10 días	jue 19/09/24	sáb 28/09/24
01.13.05	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDOS	10 días	jue 19/09/24	sáb 28/09/24
01.13.06	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELOS	10 días	jue 19/09/24	sáb 28/09/24
01.13.07	RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOPSOIL	15 días	dom 29/09/24	dom 13/10/24
01.13.11	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE	15 días	lun 14/10/24	lun 28/10/24
1.14	LIMPIEZA FINAL	10 días	mar 29/10/24	jue 07/11/24
01.14.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	10 días	mar 29/10/24	jue 07/11/24
1.16	PLACA RECORDATORIA	1 día	vie 08/11/24	vie 08/11/24
01.16.01	PLACA RECORDATORIA	1 día	vie 08/11/24	vie 08/11/24
2	TRAMO II	346 días	mié 29/11/23	vie 08/11/24
2.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	171 días	sáb 16/12/23	lun 03/06/24
02.03.02	CORTE EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	90 días	vie 22/12/23	mié 20/03/24
02.03.06	MEJORAMIENTO DE SUELO A NIVEL DE SUB RAZANTE	75 días	jue 21/03/24	lun 03/06/24
02.03.07	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL PROPIO	10 días	lun 11/03/24	mié 20/03/24
02.03.08	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE PRESTAMO	10 días	lun 11/03/24	mié 20/03/24

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

2.04	CAPAS ANTICONTAMINANTES BASE Y SUB- BASE	57 días	mié 07/08/24	mié 02/10/24
02.04.01	ESTABILIZACION DE BASE GRANULAR	57 días	mié 07/08/24	mié 02/10/24
2.07	PUENTE CARROZABLE L=22.00 M	119 días	mié 10/04/24	mar 06/08/24
02.07.01	OBRAS PRELIMINARES	83 días	mié 10/04/24	lun 01/07/24
02.07.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	2 días	mié 10/04/24	jue 11/04/24
02.07.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PUENTE	1 día	vie 12/04/24	vie 12/04/24
02.07.01.03	FALSO PUENTE	22 días	lun 10/06/24	lun 01/07/24
02.07.01.04	ENCAUSAMIENTO DE CURSOS DE AGUA EN PUENTES	1 día	sáb 13/04/24	sáb 13/04/24
02.07.02	ESTRIBOS	57 días	dom 14/04/24	dom 09/06/24
02.07.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN SUELTO	3 días	dom 14/04/24	mar 16/04/24
02.07.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	3 días	mié 17/04/24	vie 19/04/24
02.07.02.03	EXCAVACION EN TERRENO ROCOSO	3 días	sáb 20/04/24	lun 22/04/24
02.07.02.04	ENTIBADO DE TALUDES	8 días	mar 23/04/24	mar 30/04/24
02.07.02.05	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB RASANTE	2 días	mié 01/05/24	jue 02/05/24
02.07.02.09	SOLADO PARA ZAPATAS Fc=100 KG/CM2	2 días	vie 03/05/24	sáb 04/05/24
02.07.02.10	CONCRETO F'C= 280 KG/CM2	4 días	mié 15/05/24	sáb 18/05/24
02.07.02.11	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	10 días	dom 05/05/24	mar 14/05/24
02.07.03	SUB ESTRUCTURA DE PUENTE	23 días	dom 19/05/24	lun 10/06/24
02.07.03.01	CONCRETO F'C= 280 KG/CM2	6 días	dom 02/06/24	vie 07/06/24
02.07.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEVACIONES	8 días	sáb 25/05/24	sáb 01/06/24
02.07.03.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 KG/CM2	6 días	dom 19/05/24	vie 24/05/24
02.07.04	SUPER ESTRUCTURA DE PUENTE	28 días	mar 02/07/24	lun 29/07/24
02.07.04.01	CONCRETO F'C= 280 KG/CM2, SUPER ESTRUCTURA	1 día	lun 29/07/24	lun 29/07/24
02.07.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA	12 días	mar 02/07/24	sáb 13/07/24
02.07.04.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	10 días	mié 17/07/24	vie 26/07/24
02.07.05	VEREDAS	17 días	dom 14/07/24	mar 30/07/24
02.07.05.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	1 día	mar 30/07/24	mar 30/07/24
02.07.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	3 días	dom 14/07/24	mar 16/07/24
02.07.05.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	2 días	sáb 27/07/24	dom 28/07/24
02.07.06	BARANDAS	6 días	mié 31/07/24	lun 05/08/24
02.07.06.01	CONCRETO F'C= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	1 día	vie 02/08/24	vie 02/08/24
02.07.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	1 día	jue 01/08/24	jue 01/08/24
02.07.06.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	1 día	mié 31/07/24	mié 31/07/24
02.07.06.04	BARANDA DE TUBO GALVANIZADO DIAM. 2"	2 días	sáb 03/08/24	dom 04/08/24

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

02.07.06.05	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	1 día	lun 05/08/24	lun 05/08/24
02.07.07	DISPOSITIVOS DE APOYOS	2 días	sáb 08/06/24	dom 09/06/24
02.07.07.01	APOYO MOVIL	1 día	sáb 08/06/24	sáb 08/06/24
02.07.07.02	APOYO FIJO	1 día	dom 09/06/24	dom 09/06/24
02.07.09	VARIOS	1 día	mar 06/08/24	mar 06/08/24
02.07.09.01	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE	1 día	mar 06/08/24	mar 06/08/24
2.14	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	54 días	lun 16/09/24	vie 08/11/24
02.14.03	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR DE 1.20 x 0.80 M	7 días	lun 28/10/24	dom 03/11/24
02.14.04	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR DE 0.60 x 0.60 M	5 días	lun 04/11/24	vie 08/11/24
02.14.06	POSTES DE SOPORTE DE SEÑALES DE CONCRETO	20 días	lun 16/09/24	sáb 05/10/24
02.14.07	ESTRUC. DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1	7 días	lun 21/10/24	dom 27/10/24
02.14.08	ESTRUC. DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-2	7 días	lun 28/10/24	dom 03/11/24
02.14.09	POSTES KILOMETRICOS	15 días	dom 06/10/24	dom 20/10/24
3	TRAMO III	360 días	mié 15/11/23	vie 08/11/24
3.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS	79 días	sáb 18/11/23	dom 04/02/24
03.03.04	CORTE ROCA FIJA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	21 días	vie 01/12/23	jue 21/12/23
3.04	CAPAS ANTICONTAMINANTES BASE Y SUB- BASE	25 días	jue 03/10/24	dom 27/10/24
03.04.01	ESTABILIZACION DE BASE GRANULAR	25 días	jue 03/10/24	dom 27/10/24
3.05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE	213 días	mié 10/04/24	vie 08/11/24
03.05.01	CUNETAS	12 días	lun 28/10/24	vie 08/11/24
03.05.01.01	LIMPIEZA MANUAL	5 días	lun 28/10/24	vie 01/11/24
03.05.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	5 días	mar 29/10/24	sáb 02/11/24
03.05.01.03	CONSTRUCCION DE CUNETAS DE TIERRA	6 días	dom 03/11/24	vie 08/11/24
6	TRAMO VI	233 días	jue 21/03/24	vie 08/11/24
6.03	CAPAS ANTICONTAMINANTES BASE Y SUB- BASE	15 días	jue 03/10/24	jue 17/10/24
06.03.01	ESTABILIZACION DE BASE GRANULAR	15 días	jue 03/10/24	jue 17/10/24
6.07	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL	20 días	dom 13/10/24	vie 01/11/24
06.07.06	POSTES DE SOPORTE DE SEÑALES DE CONCRETO	9 días	dom 13/10/24	lun 21/10/24
6.09	LIMPIEZA FINAL	15 días	mar 22/10/24	mar 05/11/24
06.09.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	15 días	mar 22/10/24	mar 05/11/24
6.11	PLACA RECORDATORIA	25 días	mar 15/10/24	vie 08/11/24
06.11.02	PLACA RECORDATORIA	3 días	mié 06/11/24	vie 08/11/24

Para Ampliación de Plazo N°01 y N°02:

Figura 47

Partidas en ruta crítica para ampliación de plazo N°01 y N°02, Tramo I.

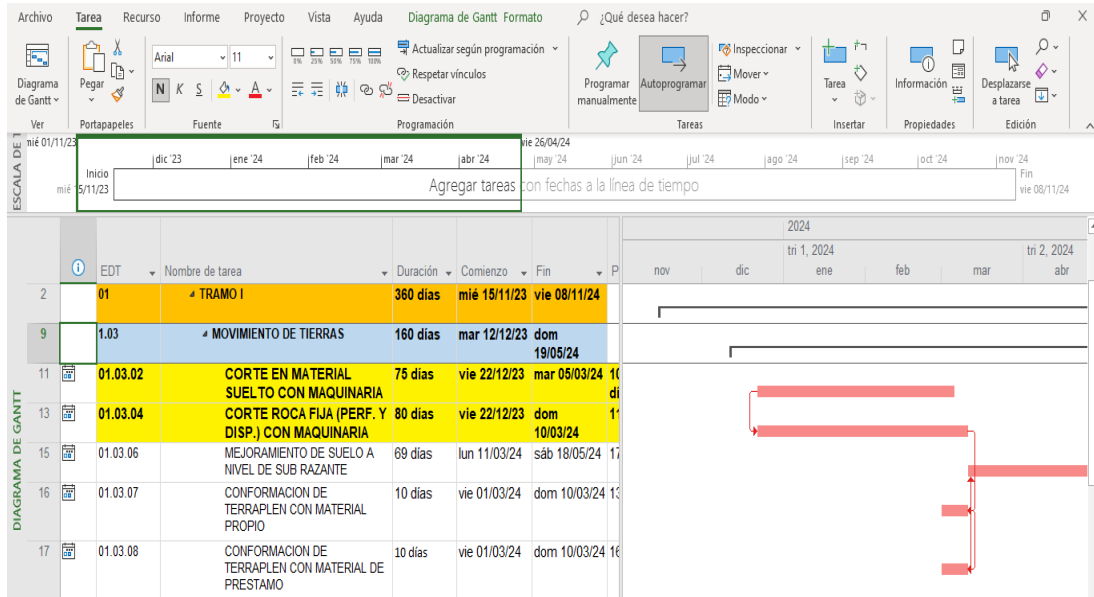


Figura 48

Partidas en ruta crítica para ampliación de plazo N°01 y N°02, Tramo II.

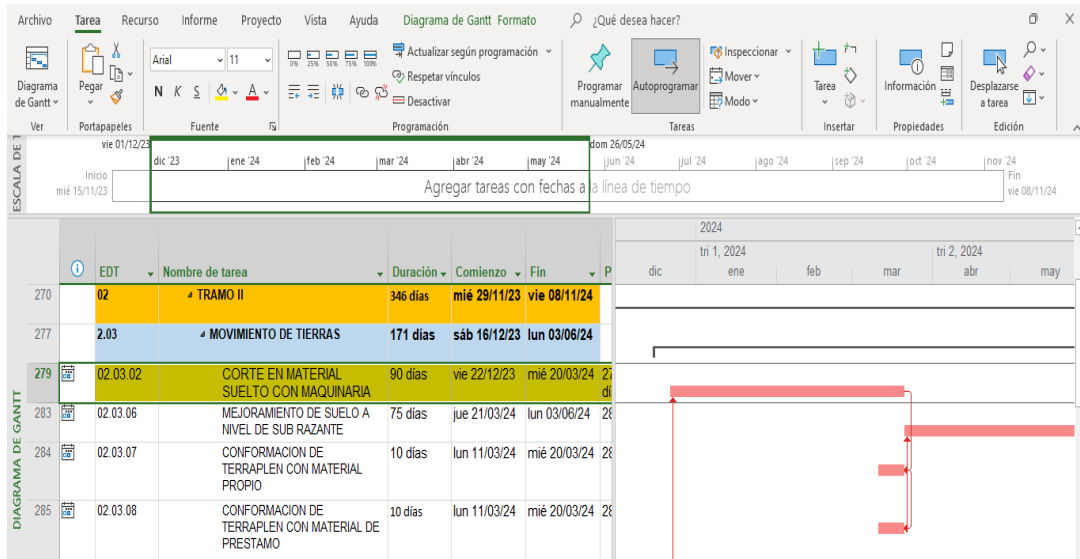
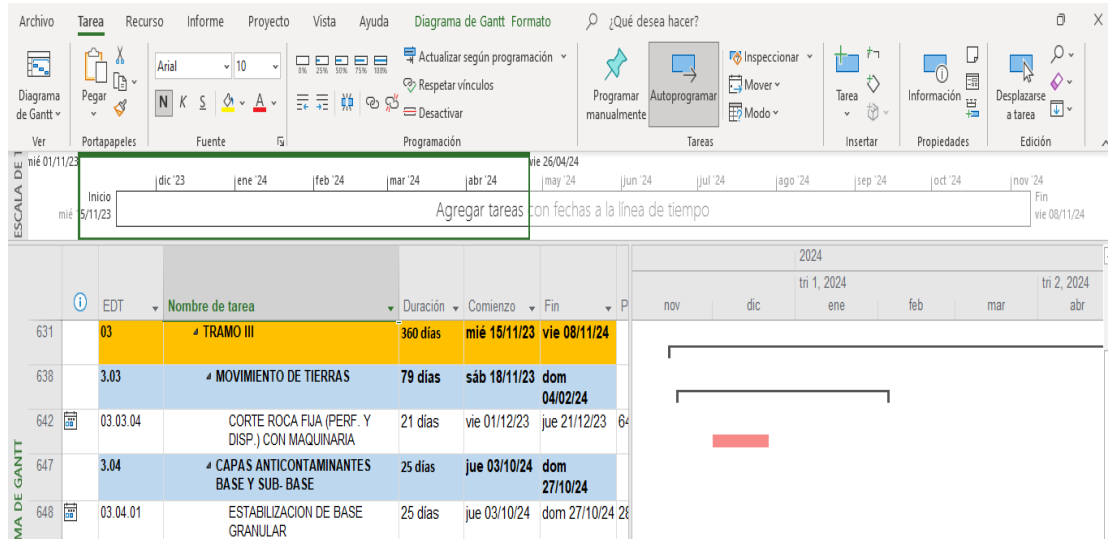


Figura 49

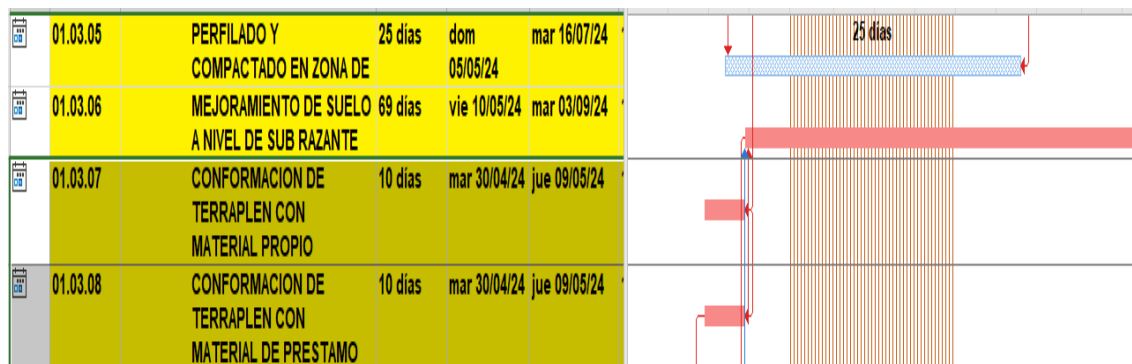
Partidas en ruta crítica para ampliación de plazo N°01 y N°02, Tramo III.



Para Ampliación de Plazo N°05:

Figura 50

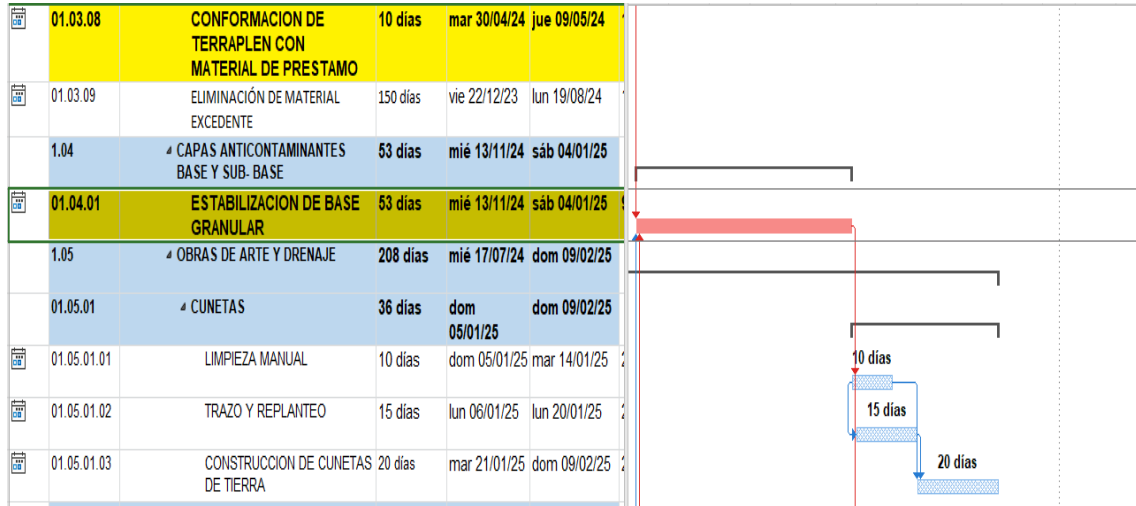
Partidas deducidas que están dentro de la ruta crítica del cronograma Gantt del proyecto



La partida 01.04.01. ESTABILIZACIÓN DE BASE GRANULAR tiene un total de 53 días de ejecución lo cual sumado a los 79 días anteriores, nos da un total de 132 días deducidos.

Figura 51

Partida deducida que está dentro de la ruta crítica del cronograma Gantt del proyecto



Para Ampliación de Plazo N°07:

Figura 52

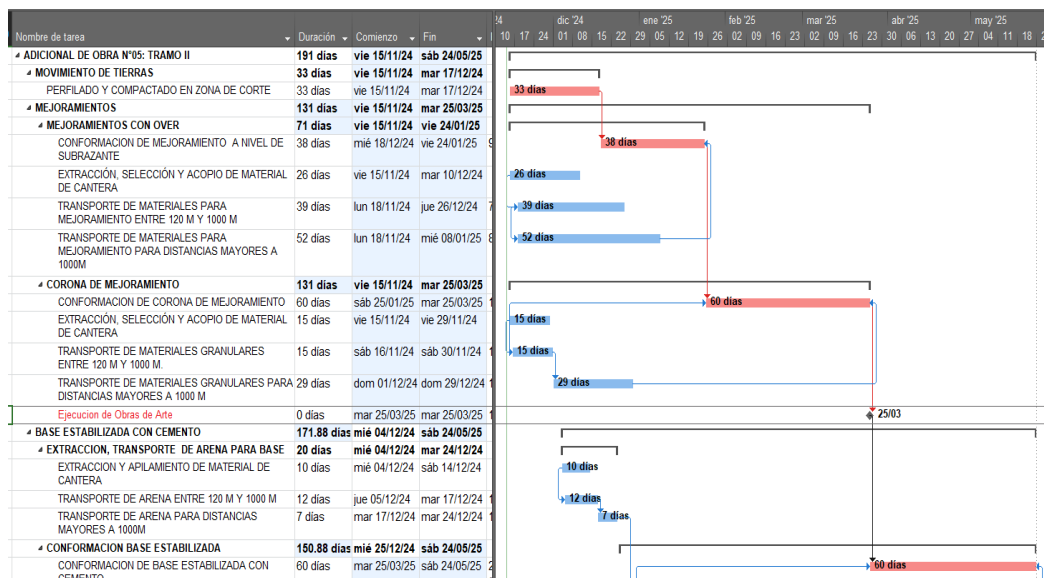
Partidas deducidas que están dentro de la ruta crítica del cronograma Gantt del proyecto



- Las partidas deducidas suman un total de 110 días calendarios, y la duración para ejecutar el adicional de Obra N°05 es 191 días calendario, como se detalla a continuación.
- Cronograma de ejecución para el adicional de obra N°05, en el cual se tienen 191 días, para la ejecución del presente adicional.

Figura 53

Cronograma de ejecución para el adicional de obra N°05



4.6. Revisión del cuaderno de obra digital para verificar que las anotaciones realizadas describen el inicio y fin de las causales
Para la Ampliación de Plazo N°01:

Tabla 20

Revisión de cuaderno de obra para cuantificar Ampliación de Plazo N°01.

ÍTEM	FECHA DE LA OCURRENCIA	CUANTIFICACIÓN
1	<ul style="list-style-type: none"> • Asiento N°146, de fecha 01/04/2024, del Residente de Obra. • Asiento N°147, de fecha 01/04/2024, de la Supervisión. 	1.00

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

2	• Asiento N°148 – Asiento N°150, de fecha 02/04/2024, de la Supervisión. • Asiento N°149, de fecha 02/04/2024, del Residente de Obra.	1.00
3	• Asiento N°151, de fecha 03/04/2024, del Residente de Obra. • Asiento N°152, de fecha 03/04/2024, de la Supervisión.	1.00
4	• Asiento N°153, de fecha 04/04/2024, de la Supervisión. • Asiento N°154, de fecha 04/04/2024, de la Residencia.	1.00
5	• Asiento N°155, de fecha 05/04/2024, del Residente de Obra. • Asiento N°156, de fecha 05/04/2024, de la Supervisión.	1.00
6	• Asiento N°157, de fecha 06/04/2024, del Residente de Obra. • Asiento N°158, de fecha 06/04/2024, de la Supervisión.	0.00
TOTAL		5.00

Para la Ampliación de Plazo N°02:

Tabla 21

Revisión de cuaderno de obra para cuantificar Ampliación de Plazo N°02.

ÍTEM	FECHA DE LA OCURRENCIA	CUANTIFICACIÓN
1	Con fecha 27 de abril del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N.º 185, el contratista registra. Que los días viernes 26 y sábado 27 de 04 – 2024, se produjeron lluvias cuyas consecuencias no permitieron proseguir con los trabajos.	-
2	Con fecha 28 de abril del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°186, la supervisión corrobora solamente las lluvias del día sábado 27 de 04 – 2024.	1.00
3	Con fecha 28 de abril del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°187, el contratista registra lluvias cuyas consecuencias no permitieron proseguir con los trabajos. (Día domingo 28 del 04-2024),	-
4	La supervisión determina que el día domingo 28 del 04-2024, no se pudo trabajar por las consecuencias de las lluvias que saturaron el suelo el sábado 27 de 04 – 2024	1.00
5	Con fecha 29 de abril del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°188, el contratista registra lluvias cuyas consecuencias no permitieron proseguir con los trabajos. Día lunes 29 del 04-2024).	-
6	Con fecha 29 de abril del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°189, la supervisión corrobora las lluvias del día lunes 29 de 04 – 2024.	1.00
7	Con fecha 30 de abril del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°190, el contratista registra que las consecuencias no permitieron proseguir con los trabajos. Día martes 30 del 04-2024)	-

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

8	Con fecha 01 de mayo del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°191, la supervisión corrobora las lluvias del día martes 30 de 04 – 2024. FIN DE CAUSAL (se corta el evento)	1.00
9	Con fecha 03 de mayo del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°194, el contratista registra lluvias cuyas consecuencias no permitieron proseguir con los trabajos. Día viernes 03 del 05-2024.	-
10	Con fecha 03 de mayo del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°195, la supervisión corrobora las lluvias del día viernes 03 de 05 – 2024.	1.00
11	Con fecha 04 de mayo del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°196, el contratista registra lluvias cuyas consecuencias no permitieron proseguir con los trabajos. Día sábado 04 del 05-2024.	-
12	Con fecha 07 de mayo del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°200, el contratista registra lluvias cuyas consecuencias no permitieron proseguir con los trabajos. Día lunes 06 Y martes 07 del 05-2024.	-
13	Con fecha 07 de mayo del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°201, la supervisión corrobora las lluvias del día sábado 04 de 05 – 2024, medio día, el lunes 06 /05/2024 y el día martes 07/05/2024 todo el día.	2.50
14	Con fecha 08 de mayo del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°202, el contratista registra que debido a las consecuencias no permitieron proseguir con los trabajos. Día miércoles 08 del 05-2024.	-
15	Con fecha 08 de mayo del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°203, la supervisión no registra lluvias el día 08/05/2024.	0.00
16	Con fecha 10/05/2024 mediante asiento N°205, el contratista registra lluvias en horas de la tarde que debido a las consecuencias no permitieron proseguir con los trabajos durante el día.	-
17	Con fecha 13 de mayo del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°206, el contratista registra lluvias día 11 y 12 del 05/24 y que debido a las consecuencias no permitieron proseguir con los trabajos.	-
18	Con fecha 13/05/2024 mediante asiento N°208 la supervisión corrobora las consecuencias de lluvias de los asientos 205 y 206	2.50
19	Con fecha 15 de mayo del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°209, la supervisión registra lluvias el 15/05/2024	-
20	• . Con fecha 15 de mayo del 2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°211, el supervisor corrobora las consecuencias del día 15/04/2024. que debido a las consecuencias no permitieron proseguir con los trabajos	1.00
TOTAL		11.00

Tabla 22

Revisión de cuaderno de obra para cuantificar Ampliación de Plazo N°06.

ÍTEM	ASIENTO	DIA DE LLUVIA	ASIENTO DEL CUADERNO DE OBRA	CUANTIFICACIÓN	VALIDACIÓN
1	ASIENTO N°246 27/09/24 DEL RESIDENTE DE OBRA	27-Set	27/09/2024. Número de asiento: 246., EL DIA DE HOY SE PRODUCEN FUERTES PRECIPITACIONES EN LA ZONA, SATURANDO LA SUBRASANTE DE LA PLATAFORMA, Y DIFICULTANDO LOS ACCESOS A LA OBRA.	1.0	
2	ASIENTO N°247 28/09/24 DEL RESIDENTE DE OBRA	28-Set	28/09/2024. Mediante asiento de cuaderno de obra N°247.EL DIA DE HOY AMANECIÓ LA ZONA DE TRABAJO CON LLUVIAS INTENSAS Y PERSISTENTES, DEJANDO LA ZONA DE TRABAJO SATURADA Y DIFICULTANDO EL ACCESO A LAS MISMOS, DIFICULTA ADEMÁS LA EXTRACCIÓN DE MATERIAL EN CANTERA.	1.0	
3	ASIENTO N°250 30/09/24 DEL RESIDENTE DE OBRA	29-Set	30/11/2024EL DIA 29 NO SE PUDO ANOTAR EN CUADERNO DE OBRA, YA QUE UBO UN CORTE PROGRAMADO DE ENERGÍA POR PARTE DE ELECTRONORTE, EL DÍA 29 NUEVAMENTE SE PRODUCEN FUERTES PRECIPITACIONES EN LA ZONA DE TRABAJO, POR LO QUE SATURA LA SUBRASANTE, IMPIDIENDO LABORES, Y EL ACCESO A LA OBRA. LA SUBRASANTE CONTINÚA SATURADA PRODUCTO DE LAS	1.0	

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

			LLUVIAS PRODUCIDAS EL DÍA 27, 28 Y 29 DEL PRESENTE.	
4	ASIENTO N°251 30/09/24 DEL RESIDENTE DE OBRA	30-Set	30/09/2024. LA SUBRASANTE AL DÍA DE HOY CONTINUÓ SATURADA, POR LAS LLUVIAS DE LOS DÍAS ANTERIORES. PERJUDICANDO EL AVANCE NORMAL DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	1.0
5	ASIENTO N°253 30/09/24 DEL SUPERVISOR DE OBRA	27,28,29,30-Set.	30/09/2024 LA SUPERV., NO ANOTO LLUVIAS EL 29. LA SUPERVISIÓN NO RATIFICA LAS LLUVIAS DE LOS DÍAS 27, 28 Y 30/09/2024 SEGÚN LOS ASIENOS N°246, 247 Y 250 DEL RESIDENTE DE OBRA RESPECTIVAMENTE. LA CUAL NO SE TRABAJO PARCIALMENTE, ASÍ MISMO SE CONCILIAN METRADOS (01 AL 30/09/2024)	0
6	ASIENTO N°255 01/10/24 DEL RESIDENTE DE OBRA	01-Oct	01/10/2024 EL DIA DE HOY NO SE PRODUCEN LLUVIAS DURANTE EL DÍA, SIN EMBARGO, LA SUBRASANTE CONTINÚA SATURADA IMPIDIENDO REALIZAR TRABAJOS DE MEJORAMIENTOS DE SUBRASANTE.	1.0
7	ASIENTO N°256 02/10/24 DEL RESIDENTE DE OBRA	02-Oct	02/10/2024 NUEVAMENTE EL DIA DE HOY SE PRODUCEN LLUVIAS ZONA, POR LO QUE SE SATURA SUBRASANTE, IMPIDIENDO EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES	1.0

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

8	ASIENTO N°257 03/09/24 DEL RESIDENTE DE OBRA	03-Oct	03/10/2024 EL DÍA DE HOY AMANECE CON INTENSAS PRECIPITACIONES PLUVIALES, ES POR ELLO QUE SE PARALIZAN LOS TRABAJOS DEL DÍA, ESTANDO LA SUBRASANTE SATURADA, Y SIN ACCESOS A LOS FRENTE DE TRABAJO.	1.0
9	ASIENTO N°258 04/10/24 DEL SUPERVISOR DE OBRA	01,02,03- oct.	04/10/2024. La supervisión toma nota de los asientos N° 255, 256, 257 del cuaderno de obra digital de los días: 01/10/2024, 02/10/2024 y 03/10/2024, respectivamente, la cual se determina que las consecuencias de las lluvias no permiten trabajar parcialmente, ya que los accesos a los frentes de trabajo se encuentran saturados lo cual dificulta la ejecución de las labores programadas.	0
		04-Oct	Fin de la causal	
6	ASIENTO N°259 10/10/24 DEL RESIDENTE DE OBRA	10-Oct	10/10/2024 DEBIDO LAS FUERTES LLUVIAS DEL DÍA DE AYER, TRAYENDO COMO CONSECUENCIA LA SATURACIÓN DE SUBRASANTE EN ZONAS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS PARA MEJORAMIENTO CON OVER, IGUAL NO SE PUEDE COLOCAR NI SELLO DE OVER, NI CORONA, EN TAL SENTIDO LOS TRABAJOS EN OBRA ESTAN PARALIZADOS.	1.0
7	ASIENTO N°260 11/10/24 DEL SUPERVISOR DE OBRA	11-Oct	La supervisión en atención al asiento N°259 del 10/10/2024 del residente de obra, respecto a las lluvias. La supervisión, no	0

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

			ratifica el echo y deja constancia de la ocurrencia.	
8	ASIENTO N°261 11/10/24 DEL RESIDENTE DE OBRA	11-Oct	EL DIA DE HOY NUEVAMENTE SE PRODUCE PRECIPITACIONES EN LA ZONA DE TRABAJO, POR LO QUE SATURA LA SUBRASANTE, PARALIZANDO LOS TRABAJOS DE MEJORAMIENTOS.	1.0
9	ASIENTO N°262 12/10/24 DEL RESIDENTE DE OBRA	12-Oct	EL DÍA DE HOY AMANECE CON FUERTES E INTENSAS LLUVIAS EN LA ZONA DE TRABAJO, SATURANDO LA SUBRASANTE, IMPIDIENDO REALIZAR TRABAJOS DE MEJORAMIENTOS DE SUBRASANTE Y RESTRINGIENDO LOS ACCESOS A LA OBRA, POR LO TANTO, SE PARALIZAN LOS TRABAJOS.	1.0
7	ASIENTO N°263 12/10/24 DEL SUPERVISOR DE OBRA	11 y 12-Oct.	La supervisión en atención a los asientos N°261 y N°262 del Residente de Obra, de fecha 11/10/2,024 y 12/10/2024 respectivamente, respecto a las lluvias. La supervisión, no ratifica el echo y deja constancia de la ocurrencia y de las consecuencias y efectos sobre el proyecto, sin perjuicio de lo anterior se insta al contratista a tomar las previsiones a fin de evitar interferencias, incidentes o retrasos durante la ejecución de la obra.	0
8	N°264 13/10/24 DEL RESIDENTE DE OBRA	13-Oct	EL DIA DE HOY CONTINUARON LAS LLUVIAS, CONSECUTAMENTE LA SUBRASANTE SE ENCUENTRA SATURADA, Y NO SE	1.0

			PERMITE EL ACCESO A LOS FRENTES DE TRABAJO.	
9	N°265 12/10/24 DEL SUPERVISOR DE OBRA	21-Oct		0
TOTAL			11.0	0

4.7. Influencia que representa para la duración de la obra la aprobación de ampliaciones de plazo y prestaciones adicionales

Tabla 23

Incidencia de las ampliaciones de plazo y suspensiones en el plazo contractual del proyecto.

ACONTECIMIENTO	FECHA INICIO	PLAZO (DÍAS)	FECHA FIN	FECHA TERMINO DE PLAZO	DOCUMENTACIÓN
Inicio de Obra	15/11/2023	360	08/11/2024	08/11/2024	ACTA DE INICIO DE OBRA
Suspensión de Plazo N°01	08/02/2024	44	22/03/2024	22/12/2024	ACTA DE ACUERDO DE REINICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°01
Suspensión de Plazo N°02	17/05/2024	48	03/07/2024	08/02/2025	ACTA DE ACUERDO DE REINICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°02
Ampliación de Plazo N°01		5		13/02/2025	RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°151-2024-GR.CAJ/GSRC
Ampliación de Plazo N°02		11		24/02/2025	RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D241-2024-GR.CAJ/GSRC
Ampliación de Plazo N°05		18		14/03/2025	RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D387-2024-GR.CAJ/GSRC
Ampliación de Plazo N°07		81		03/06/2025	RESOLUCIÓN DE GERENCIA SUB REGIONAL N°D591-2024-GR.CAJ/GSRC

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Se lograron identificar las siete solicitudes de Ampliaciones de Plazo del proyecto en cuestión, en las cuales el contratista en total exigía un total de 246 días adicionales, sin embargo, solo se lograron cuantificar 115 días, como se describe en el desarrollo de este punto.

Al clasificar las Ampliaciones de Plazo, se encontraron que predominan los dos tipos por los que el contratista puede solicitar dichas ampliaciones como son, “Atrasos y Paralizaciones”, que corresponde cuando hay retrasos que no son atribuibles a las partes involucradas y “Adicionales de Obra”, que corresponde cuando la entidad aprueba Prestaciones Adicionales las cuales necesitan de un mayor tiempo para ser ejecutadas.

Los factores principales que dieron origen a ampliaciones de plazo en la ejecución del proyecto, fueron: “la aprobación de prestaciones adicionales” y “el clima” respectivamente, el cuál este último es un suceso fortuito no atribuible a las partes involucradas. Como ingeniero asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones, apliqué experiencia y conocimientos para poder analizar y sustentar las causas de las ampliaciones de plazo, identificando los principales factores, evaluación de la ruta crítica y se cuantificó su impacto en el proyecto. Esto contribuyó eficiente, asegurando la culminación del proyecto con las metas establecidas.

El principal factor que dio origen a las prestaciones adicionales para el proyecto, se debe una mala estimación en la formulación del expediente técnico.

Se solicitaron prestaciones adicionales bajo el sustento de mejoras, adicionando así nuevas partidas que no estaban previstas y que eran necesarias para la ejecución, requiriendo de un mayor tiempo de ejecución, lo que dio origen a solicitudes de ampliaciones de plazo. Como ingeniero asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones, mis conocimientos en esta área me ayudaron para revisar y verificar metrados de las prestaciones adicionales, haciendo comparativas con los planos y las especificaciones técnicas, elaborando informes técnicos que justificaron la necesidad de las partidas.

Se verificaron las partidas que se encuentran dentro de la ruta crítica, las cuales corresponden a MOVIMIENTO DE TIERRA, CAPAS ANTICONTAMINANTES BASE Y SUB- BASE y PUENTES, estas actividades son esenciales ya que determinan el desarrollo del proyecto y por lo cual al verse afectadas por distintas situaciones no atribuible a las partes involucradas generan retrasos dando origen a ampliaciones de plazo. El conocimiento del método de la Ruta Crítica (CPM), es esencial para poder gestionar el proyecto, identificando actividades críticas que determinan la duración total del proyecto. Con esta herramienta puedo planificar de manera eficiente, evaluar el progreso y tomar decisiones garantizando que el proyecto se complete dentro del plazo establecido

Se revisaron las anotaciones en el cuaderno de obra sobre los sucesos que pueden generar ampliaciones de plazo, estos acontecimientos tienen que ser ratificados por el supervisor de obra para tener validez y así cuantificar los días en los cuales no se pudieron ejecutar partidas que forman parte de la ruta crítica. Para cuantificar, tuve que revisar las anotaciones del cuaderno de obra digital,

ratificadas por el supervisor, que documentaron los días donde se produjeron sucesos no atribuibles a las partes involucradas debido a las condiciones climáticas. Identifiqué las partidas críticas que se vieron afectadas, generando acumulación de días donde no se pudo trabajar. Dicha cuantificación se sustentó en informes técnicos que vincularon los días perdidos con las partidas críticas afectadas.

Se determinó la influencia que generan las ampliaciones de plazo y prestaciones adicionales en la duración del proyecto, dando como resultado 115 días calendarios adicionales con respecto al plazo establecido en el contrato, dichos días otorgados son esenciales para la culminación del proyecto, pero pueden generar sobrecostos en la obra como mayores gastos generales, según corresponda. Gracias a mi conocimiento en esta área se pudo otorgar los días debidamente cuantificados y sustentados, debido a que el contratista sustentaba mal sus ampliaciones de plazo y pedía más días que no correspondían, he ahí la importancia de una supervisión efectiva y con experiencia.

5.2. Recomendaciones

La revisión detallada del expediente técnico durante la planeación del proyecto, garantiza que las partidas y actividades estén correctamente cuantificadas y contempladas. Esto definirá la necesidad de prestaciones adicionales necesarios para encaminar el proyecto y evitar retrasos, las cuales, según lo descrito en el Artículo 205. de la Ley de Contrataciones del Estado, no deben superar el 15% del monto contractual. Esto concuerda con la primera conclusión de la tesis realizada por (Quispe & Fontana, 2022), donde describe que

la falencia del expediente técnico es la mayor causal para que se originen adicionales de obra que requerirán de mayor tiempo de ejecución, llevando a generar ampliaciones de plazo.

La lección N°01 aprendida es que la mala estimación en la formulación del expediente técnico genera prestaciones adicionales y ampliaciones de plazo. Es esencial realizar una buena planificación detallada desde el inicio del proyecto.

Se recomienda implementar un sistema de control de plazos la cual permita identificar y documentar los retrasos causados por causas no atribuible a los involucrados, como las condiciones climáticas. Como lo describe el Artículo 198. de la Ley de Contrataciones del Estado, las ampliaciones de plazo deben estar debidamente sustentadas. Esto concuerda con la segunda conclusión de la tesis realizada por (Dilas, 2017), donde describe que un 86% de la causa para las solicitudes de ampliaciones de plazo se dio casos fortuitos debidamente comprobados como son las fuertes lluvias.

La lección N°02 aprendida es que una supervisión experimentada y la documentación precisa son clave para sustentar las ampliaciones de plazo y evitar abusos, como solicitudes de días adicionales no justificados.

Utilizar el cuaderno de obra digital, para anotar y ratificar los sucesos que generan retrasos. Garantizando la transparencia y validez de las solicitudes de ampliación de plazo. Esto concuerda con la tercera conclusión de la tesis realizada por (Mamani, 2023), donde describe que las obras por contrata se ven influidas positivamente en las gestiones de obra.

La lección N°03 aprendida es que las condiciones climáticas son factor

inevitable en ciertas regiones del Perú, como Cutervo donde se desarrolló el proyecto. Es esencial dejar antecedentes de los sucesos y cuantificar los días perdidos para sustentar las ampliaciones de plazo.

REFERENCIAS

De Solminihac, H. (2018). *GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL*. Ediciones UC.

Delgado, G. (2018). *El ABC de los metrados y lectura de planos en edificaciones*. Edicivil.

Díaz, M., Salinas, J., Tolón, A., Carreño, Á., & Gil, J. (2023). *Mediciones y presupuestos en proyectos de ingeniería*. Universidad de Almería.

Dilas, L. (2017). *CAUSAS QUE GENERAN PRESTACIONES ADICIONALES Y AMPLIACIONES DE PLAZO EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA MUNICIPAL*. UNC.

Fonseca, J. (2020). *Especificaciones técnicas en construcción: Guía práctica para proyectos de ingeniería y arquitectura*. Editorial Reverté.

García, L. (2023). *Controversias sobre la ampliación de plazo en el marco de la obra pública*. IUS ET VERITAS.

Gómez, T. (2014). *Gestión de proyectos de construcción: Planificación, programación y control*. Ediciones Díaz de Santos.

Gould, F., & Joyce, N. (2019). *Administración de proyectos: Dirigiendo proyectos de construcción*. Pearson.

Guzman, J. (2019). *La administración directa como una opción en la ejecución de obras públicas en la municipalidad distrital de Yanacancha – periodo 2018*. UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN.

Halpin, D., & Bolivar, S. (2019). *Administración de la Construcción: Planeación, Ingeniería y Construcción*. Wiley.

Mamani, G. (2023). *CUADERNO DE OBRA DIGITAL Y SU INFLUENCIA EN LA*

GESTIÓN DE OBRAS POR CONTRATA EN LA REGIÓN TACNA, 2023. UPT.

Mattos, A., & Fernández, F. (2019). *Métodos de planificación y control de obras.* Reverté.

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2019). *Reglamento Nacional de Edificaciones. Decreto Supremo N° 011-2019-VIVIENDA.*

OSCE. (2020). *LINEAMIENTOS PARA EL USO DEL CUADERNO DE OBRA DIGITAL.* Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado.

Project Management Institute. (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) (7th ed.).* Project Management Institute.

Quispe, M., & Fontana, P. (2022). “*Las ampliaciones de plazo en obras públicas y su relación con la penalidad por mora en la Municipalidad Distrital de Cerro Colorado 2020-2021*”. UTP.

Quispe, R. (2018). *Análisis de adicionales de obra de estructuras para optimizar el costo final de la Obra: Refacción y acondicionamiento de la Intendencia de Aduana Marítima de Chucuito, Callao-2018.* UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO.

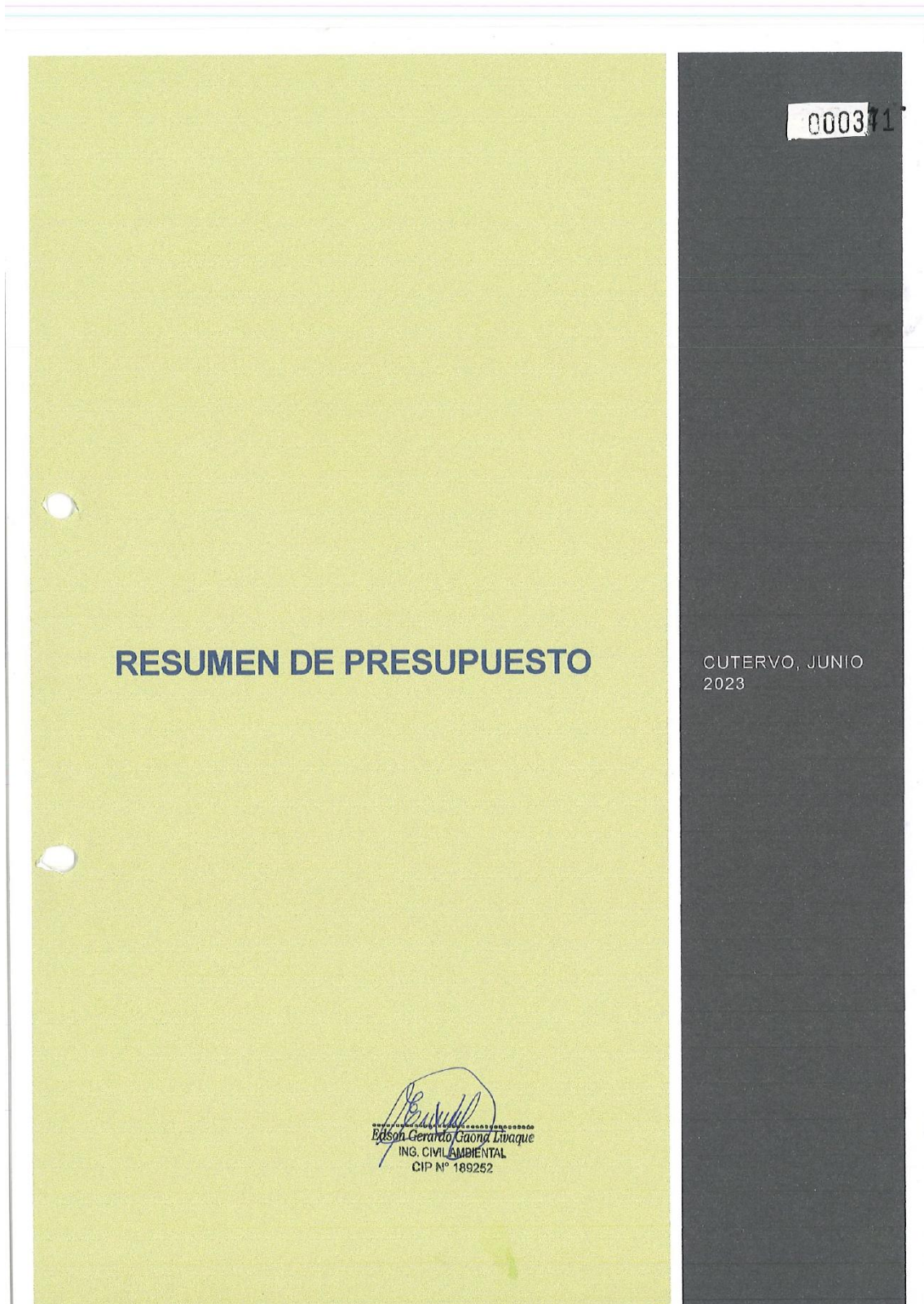
Ramos, J. (2015). *Costos y Presupuestos en Edificaciones.* Empresa Editora Macro EIRL.

Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. (2024).

ANEXOS

Anexo N°1. Presupuesto contractual del proyecto en desarrollo (Folios del 347 al 372).





Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000370

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO Costo al 26/06/2023
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/.	Parcial \$/.
01	TRAMO I				15,034,682.13
01.01	OBRAS PRELIMINARES				44,091.33
01.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60X2.40M	und	1.00	1,503.99	1,503.99
01.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA (VER DESAGREGADO)	GLB	0.36	118,298.18	42,587.34
01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				108,970.51
01.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	GLB	0.36	240,271.50	88,497.74
01.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	KM	17.64	1,281.23	22,472.77
01.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				7,487,734.67
01.03.01	DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	17.64	2,658.08	46,622.72
01.03.02	CORTE EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	m3	94,020.88	5.35	503,011.71
01.03.03	CORTE ROCA SUELTA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	m3	58,968.90	18.80	1,108,615.32
01.03.04	CORTE ROCA FLJA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	m3	45,204.80	32.19	1,465,142.51
01.03.05	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE	m2	46,584.02	1.87	87,074.72
01.03.06	MEJORAMIENTO DE SUELO A NIVEL DE SUB RAZANTE	m3	49,463.65	33.91	1,677,312.37
01.03.07	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL PROPIO	m3	9,573.42	8.79	84,150.36
01.03.08	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	2,933.13	25.78	75,616.09
01.03.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	188,621.16	12.99	2,450,188.67
01.04	CAPAS ANTICONTAMINANTES BASE Y SUB- BASE				3,327,062.75
01.04.01	ESTABILIZACION DE BASE GRANULAR	m3	25,626.03	130.34	3,327,062.75
01.05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				792,728.91
01.05.01	CUNETAS				261,509.71
01.05.01.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	32,901.50	2.23	73,370.35
01.05.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	32,901.50	2.64	86,859.96
01.05.01.03	CONSTRUCCION DE CUNETAS DE TIERRA	m	26,610.00	3.54	101,279.40
01.05.02	ALCANTARILLAS				401,813.87
01.05.02.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	647.67	2.23	1,444.30
01.05.02.02	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	651.08	21.50	14,063.33
01.05.02.03	CONCRETO CLASE H (F'c=100 KG/CM2)	m3	28.49	386.12	10,430.76
01.05.02.04	CAMA DE ARENA E=0.10 M	m3	28.80	65.13	1,875.74
01.05.02.05	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	281.05	33.94	9,538.81
01.05.02.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	889.55	86.85	75,520.42
01.05.02.07	CONCRETO CLASE E (F'c=175 KG/CM2)	m3	158.47	471.03	74,644.12
01.05.02.08	CONCRETO CLASE J (F'c=175 KG/CM2+30%PM)	m3	23.25	386.94	8,990.36
01.05.02.09	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	11,637.76	7.29	84,839.20
01.05.02.10	TUBERIA METALICA CORRUGADA CON D=0.90M	m	192.00	627.40	120,460.80
01.05.03	BADENES				129,403.33
01.05.03.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	288.00	2.23	642.24
01.05.03.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	288.00	2.64	760.32
01.05.03.03	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	283.32	21.60	6,119.71
01.05.03.04	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	142.44	33.94	4,834.41
01.05.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	281.49	86.85	24,447.41
01.05.03.06	CONCRETO CLASE D F'c=210 KG/CM2	m3	63.84	574.96	36,705.45
01.05.03.07	EMBOQUILLADO	m2	30.81	254.08	7,828.20
01.05.03.08	CONCRETO CLASE J (F'c=175 KG/CM2+30%PM)	m3	114.09	386.94	44,146.98
01.05.03.09	JUNTAS DILATACION ASFALTICA, E=1"	m	242.40	16.17	3,919.61
01.05	GAVIONES				86,635.50

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000369

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO Costo al 26/06/2023
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/.	Parcial \$/.
01.06.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	165.00	2.64	435.60
01.06.02	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	495.00	21.80	10,692.00
01.06.03	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	99.00	33.94	3,360.06
01.06.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA	m3	499.95	15.47	7,734.23
01.06.05	ARMADO, LLENADO, INSTALACION Y COLOCACION DE GAVIONES	m3	175.75	252.14	44,313.61
01.07	PUENTE CARROZABLE L=25.00 M				639,282.23
01.07.01	OBRAS PRELIMINARES				123,966.00
01.07.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	300.00	2.23	669.00
01.07.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PUENTE	m2	300.00	3.03	909.00
01.07.01.03	FALSO PUENTE	m2	300.00	405.83	121,749.00
01.07.01.04	ENCAUSAMIENTO DE CURSOS DE AGUA EN PUENTES	m3	100.00	6.39	639.00
01.07.02	ESTRIBOS				190,530.54
01.07.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN SUELTO	m3	656.20	8.75	4,866.75
01.07.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	m3	417.15	10.52	4,388.42
01.07.02.03	EXCAVACION EN TERRENO ROGOSO	m3	417.15	21.85	9,031.30
01.07.02.04	ENTIBADO DE TALUDES	m2	139.05	87.82	12,211.37
01.07.02.05	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB RASANTE	m2	308.32	3.06	943.46
01.07.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	16.85	55.65	937.70
01.07.02.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	396.29	69.82	27,668.97
01.07.02.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA	m3	1,093.64	15.47	16,918.61
01.07.02.09	SOLADO PARA ZAPATAS Fc=100 KG/CM2	m3	27.81	366.18	10,183.47
01.07.02.10	CONCRETO FC= 280 KG/CM2	m3	125.10	569.73	71,273.22
01.07.02.11	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	4,404.29	7.29	32,107.27
01.07.03	SUB ESTRUCTURA DE PUENTE				166,958.37
01.07.03.01	CONCRETO FC= 280 KG/CM2	m3	166.63	569.73	94,934.11
01.07.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEVACIONES	m2	197.74	81.39	16,094.06
01.07.03.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,038.94	7.29	44,023.87
01.07.03.04	JUNTA DE DILATACION ESTRIBOS- ALAS	m	33.27	357.87	11,906.33
01.07.04	SUPER ESTRUCTURA DE PUENTE				101,787.89
01.07.04.01	CONCRETO FC= 280 KG/CM2, SUPER ESTRUCTURA	m3	46.06	569.41	26,227.02
01.07.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA	m2	410.14	81.39	33,381.29
01.07.04.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	5,785.85	7.29	42,179.58
01.07.05	VEREDAS				9,011.64
01.07.05.01	CONCRETO FC= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	11.66	589.58	6,815.54
01.07.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	7.55	101.46	766.02
01.07.05.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	196.17	7.29	1,430.08
01.07.06	BARANDAS				37,076.75
01.07.06.01	CONCRETO FC= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	0.67	589.58	395.02
01.07.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	6.85	101.46	695.00
01.07.06.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	171.57	7.29	1,250.75
01.07.06.04	BARANDA DE TUBO GALVANIZADO DIAM. 2"	m	138.00	228.26	31,499.88
01.07.06.05	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m	138.00	23.45	3,236.10
01.07.07	DISPOSITIVOS DE APOYOS				6,849.08
01.07.07.01	APOYO MOVIL	und	2.00	1,838.47	3,276.94
01.07.07.02	APOYO FIJO	und	2.00	1,786.07	3,572.14
01.07.08	SISTEMA DE DRENAJE - PUENTE				601.96
01.07.08.01	TUBERIA DE DRENAJE PVC GAL 2", EN ESTRIBOS ALAS, LOSA	m	29.80	20.20	601.96
01.07.09	VARIOS				2,500.00

[Firma]
 BGSB para el Grupo Lavague
 ING. CIVIL AMBIENTAL
 CIP N° 169252

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000368

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO, DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO Costo al 26/06/2023
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01.07.09.01	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE	und	1.00	2,500.00	2,500.00
01.08	PUENTE CARROZABLE L=30.00 M				638,891.71
01.08.01	OBRAS PRELIMINARES				124,229.00
01.08.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	350.00	2.23	780.50
01.08.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PUENTE	m2	350.00	3.03	1,060.50
01.08.01.03	FALSO PUENTE	m2	300.00	405.83	121,749.00
01.08.01.04	ENCAUSAMIENTO DE CURSOS DE AGUA EN PUENTES	m3	100.00	6.39	639.00
01.08.02	ESTRIBOS				180,530.84
01.08.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN SUELTO	m3	556.20	8.75	4,866.75
01.08.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	m3	417.15	10.52	4,388.42
01.08.02.03	EXCAVACION EN TERRENO ROCOSO	m3	417.15	21.85	9,031.30
01.08.02.04	ENTIBADO DE TALUDES	m2	139.05	87.82	12,211.37
01.08.02.05	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	m2	308.32	3.06	943.46
01.08.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	15.85	55.85	885.70
01.08.02.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	395.29	69.82	27,688.97
01.08.02.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA	m3	1,093.64	15.47	16,918.61
01.08.02.09	SOLADO PARA ZAPATAS Fc=100 KG/CM2	m3	27.81	366.18	10,183.47
01.08.02.10	CONCRETO Fc= 280 KG/CM2	m3	125.10	569.73	71,273.22
01.08.02.11	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	4,404.29	7.29	32,107.27
01.08.03	SUB ESTRUCTURA DE PUENTE				167,508.09
01.08.03.01	CONCRETO Fc= 280 KG/CM2	m3	166.63	569.73	94,934.11
01.08.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEVACIONES	m2	167.74	81.39	16,094.06
01.08.03.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,038.94	7.29	44,023.87
01.08.03.04	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	197.74	2.78	549.72
01.08.03.05	JUNTA DE DILATACION ESTRIBOS-ALAS	m	33.27	357.87	11,906.33
01.08.04	SUPER ESTRUCTURA DE PUENTE				90,050.41
01.08.04.01	CONCRETO Fc= 280 KG/CM2, SUPER ESTRUCTURA	m3	55.28	569.41	31,476.98
01.08.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA	m2	129.00	81.39	10,499.31
01.08.04.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,594.53	7.29	48,074.12
01.08.05	VEREDAS				11,135.35
01.08.05.01	CONCRETO Fc= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	13.88	589.58	8,183.37
01.08.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	15.00	101.46	1,521.90
01.08.05.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	195.17	7.29	1,430.08
01.08.06	BARANDAS				45,487.28
01.08.06.01	CONCRETO Fc= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	2.50	588.68	1,473.95
01.08.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	6.85	101.46	695.00
01.08.06.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	468.27	7.29	3,413.69
01.08.06.04	BARANDA DE TUBO GALVANIZADO DIAM. 2"	m	169.00	228.26	36,293.34
01.08.06.05	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m	154.00	23.45	3,611.30
01.08.07	DISPOSITIVOS DE APOYOS				6,849.08
01.08.07.01	APOYO MOVIL	und	2.00	1,638.47	3,276.94
01.08.07.02	APOYO FIJO	und	2.00	1,786.07	3,572.14
01.08.08	SISTEMA DE DRENAJE - PUENTE				601.96
01.08.08.01	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAL 2", EN ESTRIBOS ALAS, LOSA	m	29.80	20.20	601.96
01.08.09	VARIOS				2,500.00
01.08.09.01	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE	und	1.00	2,500.00	2,500.00
01.09	PUENTE CARROZABLE L=25.00 M				639,199.34
01.09.01	OBRAS PRELIMINARES				123,333.39


 Edison Garza de la Cruz
 ING. CIVIL AMBIENTAL
 CIP N° 189,252

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000367

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO Costo al 26/06/2023

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01.09.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	300.00	2.23	669.00
01.09.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PUENTE	m2	300.00	3.03	909.00
01.09.01.03	FALSO PUENTE	m2	300.00	405.83	121,749.00
01.09.01.04	ENCAUSAMIENTO DE CURSOS DE AGUA EN PUENTES	m3	1.00	6.39	6.39
01.09.02	ESTRIBOS				190,530.54
01.09.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN SUELTO	m3	556.20	8.76	4,866.76
01.09.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	m3	417.16	10.52	4,388.42
01.09.02.03	EXCAVACION EN TERRENO ROCOSO	m3	417.15	21.65	9,031.30
01.09.02.04	ENTIBADO DE TALUDES	m2	139.05	87.82	12,211.37
01.09.02.05	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB RASANTE	m2	308.32	3.06	943.46
01.09.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	16.95	55.85	937.70
01.09.02.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	396.29	69.82	27,688.97
01.09.02.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA	m3	1,093.84	15.47	16,918.81
01.09.02.09	SOLIDO PARA ZAPATAS Fc=100 KG/CM2	m3	27.81	388.18	10,183.47
01.09.02.10	CONCRETO Fc= 280 KG/CM2	m3	125.10	599.73	71,273.22
01.09.02.11	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	4,404.29	7.29	32,107.27
01.09.03	SUB ESTRUCTURA DE PUENTE				167,508.09
01.09.03.01	CONCRETO Fc= 280 KG/CM2	m3	166.63	569.73	94,934.11
01.09.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEVACIONES	m2	197.74	81.39	16,094.06
01.09.03.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,038.94	7.29	44,023.67
01.09.03.04	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	197.74	2.78	549.72
01.09.03.05	JUNTA DE DILATACION ESTRIBOS-ALAS	m	33.27	357.87	11,906.33
01.09.04	SUPER ESTRUCTURA DE PUENTE				101,787.89
01.09.04.01	CONCRETO Fc= 280 KG/CM2, SUPER ESTRUCTURA	m3	46.06	569.41	26,227.02
01.09.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA	m2	410.14	81.39	33,381.29
01.09.04.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	5,785.95	7.29	42,179.58
01.09.05	VEREDAS				9,011.64
01.09.05.01	CONCRETO Fc= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	11.66	589.58	6,816.54
01.09.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	7.55	101.46	766.02
01.09.05.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	196.17	7.29	1,430.08
01.09.06	BARANDAS				37,076.75
01.09.06.01	CONCRETO Fc= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	0.87	589.58	395.02
01.09.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	6.85	101.46	695.00
01.09.06.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	171.67	7.29	1,250.76
01.09.06.04	BARANDA DE TUBO GALVANIZADO DIAM. 2"	m	138.00	228.26	31,499.88
01.09.06.05	PIINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m	138.00	23.46	3,236.10
01.09.07	DISPOSITIVOS DE APOYOS				6,849.08
01.09.07.01	APOYO MOVIL	und	2.00	1,638.47	3,276.94
01.09.07.02	APOYO FIJO	und	2.00	1,786.07	3,672.14
01.09.08	SISTEMA DE DRENAJE - PUENTE				601.96
01.09.08.01	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAL 2", EN ESTRIBOS ALAS, LOSA	m	29.80	20.20	601.96
01.09.09	VARIOS				2,500.00
01.09.09.01	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE	und	1.00	2,500.00	2,500.00
01.10	PUENTE CARROZABLE L=30.00 M				638,891.71
01.10.01	OBRAS PRELIMINARES				124,229.00
01.10.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	350.00	2.23	780.50
01.10.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PUENTE	m2	350.00	3.03	1,060.50
01.10.01.03	FALSO PUENTE	m2	300.00	405.83	121,749.00


 Edison Gerardo Cuzco Lavague
 ING. CIVIL AMBIENTAL
 CIP N° 169252

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000366

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPIA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO Costo al 26/06/2023
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio SI.	Parcial SI.
01.10.01.04	ENCAUSAMIENTO DE CURSOS DE AGUA EN PUENTES	m3	100.00	6.39	639.00
01.10.02	ESTRIBOS				190,530.54
01.10.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN SUELTO	m3	656.20	8.75	4,866.76
01.10.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	m3	417.15	10.52	4,388.42
01.10.02.03	EXCAVACION EN TERRENO ROCOSO	m3	417.15	21.65	9,031.30
01.10.02.04	ENTIBADO DE TALUDES	m2	139.05	87.82	12,211.37
01.10.02.05	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB RASANTE	m2	308.32	3.06	943.46
01.10.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	16.85	55.85	937.70
01.10.02.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	398.29	69.82	27,888.97
01.10.02.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA	m3	1,093.64	15.47	16,918.61
01.10.02.09	SOLIDO PARA ZAPATAS Fc=100 KG/CM2	m3	27.81	366.18	10,183.47
01.10.02.10	CONCRETO F'c= 280 KG/CM2	m3	125.10	569.73	71,273.22
01.10.02.11	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	4,404.29	7.29	32,107.27
01.10.03	SUB ESTRUCTURA DE PUENTE				167,508.09
01.10.03.01	CONCRETO F'c= 280 KG/CM2	m3	166.63	569.73	94,934.11
01.10.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEVACIONES	m2	197.74	81.39	16,094.06
01.10.03.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,038.94	7.29	44,023.87
01.10.03.04	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	197.74	2.78	549.72
01.10.03.05	JUNTA DE DILATACION ESTRIBOS- ALAS	m	33.27	357.87	11,905.33
01.10.04	SUPER ESTRUCTURA DE PUENTE				90,050.41
01.10.04.01	CONCRETO F'c= 280 KG/CM2, SUPER ESTRUCTURA	m3	55.28	569.41	31,476.98
01.10.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA	m2	129.00	81.39	10,499.31
01.10.04.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,594.53	7.29	48,074.12
01.10.05	VEREDAS				11,135.35
01.10.05.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	13.88	589.58	8,183.37
01.10.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	15.00	101.46	1,521.90
01.10.05.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	195.17	7.29	1,430.08
01.10.06	BARANDAS				45,487.28
01.10.06.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	2.50	589.68	1,473.95
01.10.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	6.85	101.46	695.00
01.10.06.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	488.27	7.29	3,413.69
01.10.06.04	BARANDA DE TUBO GALVANIZADO DIAM. 2"	m	159.00	228.26	36,293.34
01.10.06.05	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m	154.00	23.45	3,611.30
01.10.07	DISPOSITIVOS DE APOYOS				6,848.08
01.10.07.01	APOYO MOVIL	und	2.00	1,638.47	3,276.94
01.10.07.02	APOYO FIJO	und	2.00	1,786.07	3,572.14
01.10.08	SISTEMA DE DRENAJE - PUENTE				601.95
01.10.08.01	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAL 2", EN ESTRIBOS ALAS, LOSA	m	29.80	20.20	601.96
01.10.09	VARIOS				2,500.00
01.10.09.01	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE	und	1.00	2,500.00	2,500.00
01.11	PRUEBAS Y CONTROL DE CALIDAD				13,182.40
01.11.01	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	220.00	59.92	13,182.40
01.12	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL				256,166.60
01.12.01	SEÑAL PREVENTIVA 0.60 x 0.60 M	und	192.00	374.11	71,629.12
01.12.02	SEÑAL REGLAMENTARIA OCTOGONAL DE 0.60 x 0.60 M	und	8.00	421.98	3,376.84
01.12.03	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR DE 1.20 x 0.80 M	und	37.00	651.51	24,105.87
01.12.04	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR DE 0.60 x 0.60 M	und	25.00	375.04	9,376.00
01.12.05	SEÑAL INFORMATIVA	und	8.00	658.45	5,267.80


 Edson Cerón de la Cruz
 ING. CIVIL AMBIENTAL
 CIP N° 189252

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000365

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO Costo al 26/06/2023

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01.12.06	POSTES DE SOPORTE DE SEÑALES DE CONCRETO	und	262.00	474.12	124,219.44
01.12.07	ESTRUC. DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1	und	4.00	2,355.46	9,421.84
01.12.08	ESTRUC. DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-2	und	5.00	1,051.79	5,258.95
01.12.09	POSTES KILOMETRICOS	und	17.00	194.82	3,311.94
01.13	PROTECCION AMBIENTAL				1,136,676.31
01.13.01	SEÑALIZACION INFORMATIVA AMBIENTAL PERMANENTE	und	10.00	615.85	6,158.50
01.13.02	ESTRUCTURA DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1(AMBIENTAL)	und	10.00	2,262.29	22,622.90
01.13.03	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	pto	6.00	454.00	2,784.00
01.13.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto	6.00	609.00	3,654.00
01.13.05	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDOS	pto	6.00	43.50	261.00
01.13.06	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELOS	pto	6.00	626.00	3,150.00
01.13.07	RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOPSOIL	m2	166,377.03	1.85	307,797.51
01.13.08	REPOSICION DE TOPSOIL	m2	166,377.03	1.72	286,168.49
01.13.09	READECUACION AMBIENTAL DE CANTERA	m2	48,298.67	1.80	86,934.01
01.13.10	READECUACION AMBIENTAL DE PATIO DE MAQUINAS Y CAMPAMENTO	m2	5,953.47	2.11	12,561.82
01.13.11	AGONDICIONAMIENTO DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE	m2	166,210.07	2.59	404,584.08
01.14	LIMPIEZA FINAL				5,000.00
01.14.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
01.16	OTROS				15,000.00
01.16.01	PAGO POR EXTRACCION DE CANTERA	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
01.16	PLACA RECORDATORIA				650.00
01.16.01	PLACA RECORDATORIA	und	1.00	650.00	650.00
01.17	PLAN Y VIGILANCIA CONTROL DE COVID-19				24,620.16
01.17.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION EN OBRA	mes	6.00	553.36	3,320.16
01.17.02	LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS (OBLIGATORIO)	mes	6.00	696.00	4,116.00
01.17.03	EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE SALUD DEL TRABAJOR	und	1.00	681.00	681.00
01.17.04	SENSIBILIZACION DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO COVID-19 EN OBRA	mes	6.00	240.00	1,440.00
01.17.05	MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL	und	1.00	30.00	30.00
01.17.06	EQUIPAMIENTO PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD	GLB	1.00	1,005.00	1,005.00
01.17.07	PROFESIONAL DE SALUD Y SEGURIDAD	mes	6.00	2,338.00	14,028.00
02	TRAMO II				14,546,853.49
02.01	OBRAS PRELIMINARES				45,274.32
02.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60X2.40M	und	1.00	1,503.99	1,503.99
02.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA (VER DESAGREGADO)	GLB	0.37	118,298.18	43,770.33
02.02	TRABAJOS PRELIMINARES				112,013.85
02.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	GLB	0.37	240,271.60	88,900.46
02.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	KM	18.04	1,281.23	23,113.39
02.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				5,251,612.86
02.03.01	LIMPIEZA Y DEFORESTACION	KM	18.04	2,761.46	49,636.34
02.03.02	CORTE EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	m3	160,448.78	5.35	858,400.97
02.03.03	CORTE ROCA SUELTA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	m3	40,783.60	18.80	766,731.68
02.03.04	CORTE ROCA FIJA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	m3	17,072.60	32.19	549,566.99
02.03.05	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE	m2	74,625.69	1.87	139,550.04
02.03.06	MEJORAMIENTO DE SUELO A NIVEL DE SUB RAZANTE	m3	50,872.80	33.91	1,725,096.66
02.03.07	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL PROPIO	m3	788.28	8.79	7,016.88
02.03.08	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	7,184.56	25.78	185,217.96
02.03.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	74,703.26	12.99	970,395.35
02.04	CAPAS ANTICONTAMINANTES BASE Y SUB- BASE				3,424,205.15


 Edson Gerardo Laguna Livaque
 ING. CIVIL AMBIENTAL
 CIP N° 169252

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000364

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO Costo al 26/06/2023

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/	Parcial \$/
02.04.01	ESTABILIZACION DE BASE GRANULAR	m3	26,271.33	130.34	3,424,205.15
02.05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				667,791.19
02.05.01	CUNETAS				307,486.42
02.05.01.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	38,888.00	2.23	86,269.78
02.05.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	38,686.00	2.64	102,131.04
02.05.01.03	CONSTRUCCION DE CUNETAS DE TIERRA	m	33,840.00	3.54	119,085.60
02.05.02	ALCANTARILLAS				190,333.36
02.05.02.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	263.35	2.23	631.87
02.05.02.02	EXCAVACION CON EQUIPO MATERIAL SUELTO	m3	263.35	9.53	2,700.33
02.05.02.03	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	242.12	44.64	10,808.24
02.05.02.04	CONCRETO CLASE H (F'c=100 KG/CM2)	m3	42.73	366.12	15,644.31
02.05.02.05	CAMA DE ARENA E=0.10 M	m3	12.60	65.13	820.64
02.05.02.06	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	122.96	33.94	4,173.26
02.05.02.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	380.43	86.85	33,040.35
02.05.02.08	CONCRETO CLASE E (F'c=175 KG/CM2)	m3	12.46	471.03	5,869.03
02.05.02.09	CONCRETO CLASE J (F'c=175 KG/CM2+30%FM)	m3	69.33	389.94	26,826.56
02.05.02.10	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	5,091.52	7.29	37,117.18
02.05.02.11	TUBERIA METALICA CORRUGADA CON D=0.90M	m	84.00	627.40	52,701.60
02.05.03	BADENES				169,971.41
02.05.03.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	384.00	2.23	856.32
02.05.03.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	384.00	2.64	1,013.76
02.05.03.03	EXCAVACION CON EQUIPO MATERIAL SUELTO	m3	321.10	9.53	3,060.08
02.05.03.04	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	56.66	44.64	2,529.30
02.05.03.05	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	189.92	33.94	6,445.88
02.05.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	375.32	86.85	32,696.54
02.05.03.07	CONCRETO CLASE D F'c=210 KG/CM2	m3	85.12	574.96	48,940.60
02.05.03.08	EMBOQUILLADO	m2	41.08	254.08	10,437.61
02.05.03.09	CONCRETO CLASE J (F'c=175 KG/CM2+30%PG)	m3	152.13	389.94	58,865.18
02.05.03.10	JUNTAS DILATAION ASFALTICA, E=1"	m	323.20	16.17	5,228.14
02.06	GAVIONES				69,985.52
02.06.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	192.50	2.64	508.20
02.06.02	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	577.60	21.60	12,474.00
02.06.03	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	99.00	33.94	3,360.06
02.06.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA	m3	603.08	15.47	9,329.66
02.06.05	ARMADO, LLENADO, INSTALACION Y COLOCACION DE GAVIONES	m3	175.75	262.14	44,313.61
02.07	PUENTE CARROZABLE L=22.00 M				630,150.45
02.07.01	OBRAS PRELIMINARES				123,333.39
02.07.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	300.00	2.23	669.00
02.07.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PUENTE	m2	300.00	3.03	909.00
02.07.01.03	FALSO PUENTE	m2	300.00	405.83	121,749.00
02.07.01.04	ENCAUSAMIENTO DE CURSOS DE AGUA EN PUENTES	m3	1.00	6.39	6.39
02.07.02	ESTRIBOS				180,530.54
02.07.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN SUELTO	m3	556.20	8.75	4,866.75
02.07.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	m3	417.15	10.52	4,388.42
02.07.02.03	EXCAVACION EN TERRENO ROCOSO	m3	417.15	21.65	9,031.30
02.07.02.04	ENTIBADO DE TALUDES	m2	139.05	87.82	12,211.37
02.07.02.05	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB RASANTE	m2	308.32	3.06	943.46
02.07.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	16.85	55.65	937.70


 Edison Gerardo Ojeda Lavague
 ING. CIVIL AMBIENTAL

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000363

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULLUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO Costo al 26/06/2023

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio SI.	Parcial SI.
02.07.02.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	396.29	69.82	27,688.97
02.07.02.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA	m3	1,093.64	16.47	16,918.61
02.07.02.09	SOLIDADO PARA ZAPATAS Fc=100 KG/CM2	m3	27.81	366.18	10,183.47
02.07.02.10	CONCRETO FC= 280 KG/CM2	m3	125.10	569.73	71,273.22
02.07.02.11	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	4,404.29	7.29	32,107.27
02.07.03	SUB ESTRUCTURA DE PUENTE				167,508.09
02.07.03.01	CONCRETO FC= 280 KG/CM2	m3	166.63	569.73	94,934.11
02.07.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEVACIONES	m2	197.74	81.39	16,094.06
02.07.03.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,038.94	7.29	44,023.87
02.07.03.04	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	197.74	2.78	549.72
02.07.03.05	JUNTA DE DILATACION ESTRIBOS- ALAS	m	33.27	357.87	11,906.33
02.07.04	SUPER ESTRUCTURA DE PUENTE				94,752.68
02.07.04.01	CONCRETO FC= 280 KG/CM2, SUPER ESTRUCTURA	m3	40.54	569.41	23,083.88
02.07.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA	m2	362.32	81.39	29,489.22
02.07.04.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	5,785.95	7.29	42,179.58
02.07.05	VEREDAS				9,011.64
02.07.05.01	CONCRETO FC= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	11.56	589.58	6,815.64
02.07.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	7.65	101.46	766.02
02.07.05.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	196.17	7.29	1,430.08
02.07.06	BARANDAS				36,063.07
02.07.06.01	CONCRETO FC= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	0.67	589.58	395.02
02.07.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	6.85	101.46	695.00
02.07.06.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	171.57	7.29	1,250.75
02.07.06.04	BARANDA DE TUBO GALVANIZADO DIAM. 2"	m	130.00	228.25	29,673.80
02.07.06.05	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m	130.00	23.45	3,048.50
02.07.07	DISPOSITIVOS DE APOYOS				6,840.08
02.07.07.01	APOYO MOVIL	und	2.00	1,638.47	3,276.94
02.07.07.02	APOYO FIJO	und	2.00	1,786.07	3,572.14
02.07.08	SISTEMA DE DRENAJE - PUENTE				601.96
02.07.08.01	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAL 2", EN ESTRIBOS ALAS, LOSA	m	29.80	20.20	601.96
02.07.09	VARIOS				2,500.00
02.07.09.01	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE	unif	1.00	2,500.00	2,600.00
02.08	PUENTE CARROZABLE L=25.00 M				625,980.03
02.08.01	OBRAS PRELIMINARES				123,966.00
02.08.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	300.00	2.23	669.00
02.08.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PUENTE	m2	300.00	3.03	909.00
02.08.01.03	FALSO PUENTE	m2	300.00	405.83	121,749.00
02.08.01.04	ENCAUSAMIENTO DE CURSOS DE AGUA EN PUENTES	m3	100.00	6.39	639.00
02.08.02	ESTRIBOS				190,530.54
02.08.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN SUELTO	m3	556.20	8.75	4,866.75
02.08.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	m3	417.15	10.52	4,388.42
02.08.02.03	EXCAVACION EN TERRENO ROCOSO	m3	417.15	21.65	9,031.30
02.08.02.04	ENTIBADO DE TALUDES	m2	139.05	87.82	12,211.37
02.08.02.05	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB RASANTE	m2	308.32	3.06	943.46
02.08.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	16.85	55.65	937.70
02.08.02.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	396.29	69.82	27,688.97
02.08.02.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA	m3	1,093.64	16.47	16,918.61
02.08.02.09	SOLIDADO PARA ZAPATAS Fc=100 KG/CM2	m3	27.81	366.18	10,183.47

[Firma]
 Basilio Gerardo Guzmán Dávila
 ING. CIVIL AMBIENTAL
 CIP N° 189252

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

00362

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII

Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO Costo al 26/08/2023

Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/.	Parcial \$/.
02.08.02.10	CONCRETO F'c= 280 KG/CM2	m3	125.10	589.73	71,273.22
02.08.02.11	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	4,404.29	7.29	32,107.27
02.08.03	SUB ESTRUCTURA DE PUENTE				167,508.09
02.08.03.01	CONCRETO F'c= 280 KG/CM2	m3	166.63	589.73	94,934.11
02.08.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEVACIONES	m2	197.74	81.39	16,094.06
02.08.03.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,038.94	7.29	44,023.87
02.08.03.04	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	197.74	2.78	549.72
02.08.03.05	JUNTA DE DILATACION ESTRIBOS- ALAS	m	33.27	357.87	11,906.33
02.08.04	SUPER ESTRUCTURA DE PUENTE				83,050.57
02.08.04.01	CONCRETO F'c= 280 KG/CM2, SUPER ESTRUCTURA	m3	46.06	589.41	26,227.02
02.08.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA	m2	107.50	81.39	8,749.43
02.08.04.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,594.53	7.29	48,074.12
02.08.05	VEREDAS				9,513.87
02.08.05.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	11.66	589.58	6,815.64
02.08.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	12.50	101.46	1,268.25
02.08.05.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	166.17	7.29	1,430.08
02.08.06	BARANDAS				41,459.92
02.08.06.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	2.50	589.58	1,473.95
02.08.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	6.85	101.46	695.00
02.08.06.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	468.27	7.29	3,413.69
02.08.06.04	BARANDA DE TUBO GALVANIZADO DIAM. 2"	m	143.00	228.26	32,641.18
02.08.06.05	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m	138.00	23.45	3,236.10
02.08.07	DISPOSITIVOS DE APOYOS				6,849.08
02.08.07.01	APOYO MOVIL	und	2.00	1,638.47	3,276.94
02.08.07.02	APOYO FIJO	und	2.00	1,786.07	3,572.14
02.08.08	SISTEMA DE DRENAJE - PUENTE				601.98
02.08.08.01	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAL 2", EN ESTRIBOS ALAS, LOSA	m	29.80	20.20	601.96
02.08.09	VARIOS				2,500.00
02.08.09.01	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE	und	1.00	2,500.00	2,500.00
02.09	PUENTE CARROZABLE L=20.00 M				624,073.55
02.09.01	OBRAS PRELIMINARES				123,986.00
02.09.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	300.00	2.23	669.00
02.09.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PUENTE	m2	300.00	3.03	909.00
02.09.01.03	FALSO PUENTE	m2	300.00	405.83	121,749.00
02.09.01.04	ENCAUSAMIENTO DE CURSOS DE AGUA EN PUENTES	m3	100.00	6.39	639.00
02.09.02	ESTRIBOS				190,530.54
02.09.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN SUELTO	m3	556.20	8.75	4,866.75
02.09.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	m3	417.15	10.52	4,388.42
02.09.02.03	EXCAVACION EN TERRENO ROCOSO	m3	417.15	21.65	9,031.30
02.09.02.04	ENTIBADO DE TALUDES	m2	139.05	87.82	12,211.37
02.09.02.05	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB RASANTE	m2	308.32	3.06	943.46
02.09.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	18.85	55.65	937.70
02.09.02.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	396.29	69.02	27,388.97
02.09.02.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA	m3	1,093.64	15.47	16,918.61
02.09.02.09	SOLADO PARA ZAPATAS Fc=100 KG/CM2	m3	27.81	368.18	10,183.47
02.09.02.10	CONCRETO F'c= 280 KG/CM2	m3	125.10	589.73	71,273.22
02.09.02.11	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	4,404.29	7.29	32,107.27
02.09.03	SUB ESTRUCTURA DE PUENTE				167,508.09

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000361

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO
 Coslo al 26/06/2023

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/.	Parcial \$/.
02.09.03.01	CONCRETO Fc= 280 KG/CM2	m3	166.63	569.73	94,934.11
02.09.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEVACIONES	m2	197.74	81.39	16,094.06
02.09.03.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,038.94	7.29	44,023.87
02.09.03.04	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	197.74	2.78	549.72
02.09.03.05	JUNTA DE DILATACION ESTRIPOS- ALAS	m	33.27	357.87	11,906.33
02.09.04	SUPER ESTRUCTURA DE PUENTE				90,056.85
02.09.04.01	CONCRETO Fc= 280 KG/CM2, SUPER ESTRUCTURA	m3	36.85	569.41	20,982.76
02.09.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA	m2	330.44	81.39	26,894.61
02.09.04.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	5,785.95	7.29	42,179.58
02.09.05	VEREDAS				9,011.64
02.09.05.01	CONCRETO Fc= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	11.56	589.58	6,815.54
02.09.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	7.55	101.46	766.02
02.09.05.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	196.17	7.29	1,430.08
02.09.06	BARANDAS				33,049.39
02.09.06.01	CONCRETO Fc= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	0.67	589.58	395.02
02.09.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	6.85	101.46	695.00
02.09.06.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	171.67	7.29	1,250.75
02.09.06.04	BARANDA DE TUBO GALVANIZADO DIAM. 2"	m	122.00	228.26	27,847.72
02.09.06.05	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m	122.00	23.45	2,860.90
02.09.07	DISPOSITIVOS DE APOYOS				6,849.08
02.09.07.01	APOYO MOVIL	und	2.00	1,638.47	3,276.94
02.09.07.02	APOYO FIJO	und	2.00	1,786.07	3,572.14
02.09.08	SISTEMA DE DRENAJE - PUENTE				601.96
02.09.08.01	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAL 2", EN ESTRIPOS ALAS, LOSA	m	29.80	20.20	601.96
02.09.09	VIARIOS				2,500.00
02.09.09.01	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE	und	1.00	2,500.00	2,500.00
02.10	PUENTE CARROZABLE L=20.00 M				623,066.71
02.10.01	OBRAS PRELIMINARES				123,066.00
02.10.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	300.00	2.23	669.00
02.10.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PUENTE	m2	300.00	3.03	909.00
02.10.01.03	FALSO PUENTE	m2	300.00	405.83	121,749.00
02.10.01.04	ENCAUSAMIENTO DE CURSOS DE AGUA EN PUENTES	m3	100.00	6.39	639.00
02.10.02	ESTRIPOS				190,530.54
02.10.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN SUELTO	m3	556.20	8.75	4,866.75
02.10.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	m3	417.15	10.52	4,388.42
02.10.02.03	EXCAVACION EN TERRENO ROCOSO	m3	417.15	21.65	9,031.30
02.10.02.04	ENTIBADO DE TALUDES	m2	139.05	87.82	12,211.37
02.10.02.05	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB RASANTE	m2	308.32	3.06	943.46
02.10.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	16.85	55.65	937.70
02.10.02.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	396.29	69.82	27,668.97
02.10.02.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA	m3	1,093.64	15.47	16,918.61
02.10.02.09	SOLADO PARA ZAPATAS Fc=100 KG/CM2	m3	27.81	366.18	10,183.47
02.10.02.10	CONCRETO Fc= 280 KG/CM2	m3	125.10	569.73	71,273.22
02.10.02.11	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	4,404.29	7.29	32,107.27
02.10.03	SUB ESTRUCTURA DE PUENTE				167,508.09
02.10.03.01	CONCRETO Fc= 280 KG/CM2	m3	166.63	569.73	94,934.11
02.10.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEVACIONES	m2	197.74	81.39	16,094.06
02.10.03.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,038.94	7.29	44,023.87

Edson Gerardo Quispe Linaque
 ING. CIVIL AMBIENTAL
 CIP N° 169252

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000360

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO Costo al 26/06/2023

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/.	Parcial \$/.
02.10.03.04	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	197.74	2.78	549.72
02.10.03.05	JUNTA DE DILATACION ESTRIBOS- ALAS	m	33.27	357.87	11,906.33
02.10.04	SUPER ESTRUCTURA DE PUENTE				90,056.85
02.10.04.01	CONCRETO F'c= 280 KG/CM2, SUPER ESTRUCTURA	m3	36.85	569.41	20,982.76
02.10.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA	m2	330.44	81.39	26,894.51
02.10.04.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,785.95	7.29	42,179.68
02.10.05	VEREDAS				9,011.64
02.10.05.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	11.53	589.58	6,815.54
02.10.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	7.55	101.46	766.02
02.10.05.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	196.17	7.29	1,430.08
02.10.06	BARANDAS				32,042.55
02.10.06.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	0.67	589.58	395.02
02.10.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	6.85	101.46	695.00
02.10.06.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	171.57	7.29	1,250.75
02.10.06.04	BARANDA DE TUBO GALVANIZADO DIAM. 2"	m	118.00	228.26	26,934.68
02.10.06.05	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m	118.00	23.45	2,767.10
02.10.07	DISPOSITIVOS DE APOYOS				6,849.08
02.10.07.01	APOYO MOVIL	und	2.00	1,638.47	3,276.94
02.10.07.02	APOYO FIJO	und	2.00	1,786.07	3,572.14
02.10.08	SISTEMA DE DRENAJE - PUENTE				601.96
02.10.08.01	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAL 2", EN ESTRIBOS ALAS, LOSA	m	29.80	20.20	601.96
02.10.09	VARIOS				2,500.00
02.10.09.01	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE	und	1.00	2,500.00	2,500.00
02.11	PUENTE CARROZABLE L=18.00 M				588,526.54
02.11.01	OBRAS PRELIMINARES				122,912.59
02.11.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	220.00	2.23	490.60
02.11.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PUENTE	m2	220.00	3.03	666.60
02.11.01.03	FALSO PUENTE	m2	300.00	405.83	121,749.00
02.11.01.04	ENCAUSAMIENTO DE CURSOS DE AGUA EN PUENTES	m3	1.00	6.39	6.39
02.11.02	ESTRIBOS				180,530.54
02.11.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN SUELTO	m3	556.20	8.75	4,866.75
02.11.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	m3	417.15	10.52	4,388.42
02.11.02.03	EXCAVACION EN TERRENO ROCOSO	m3	417.15	21.65	9,031.30
02.11.02.04	ENTIBADO DE TALUDES	m2	139.05	87.82	12,211.37
02.11.02.05	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB RASANTE	m2	308.32	3.06	943.46
02.11.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	16.85	55.65	937.70
02.11.02.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	396.29	69.82	27,668.97
02.11.02.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA	m3	1,093.64	15.47	16,918.61
02.11.02.09	SOLADO PARA ZAPATAS Fc=100 KG/CM2	m3	27.81	366.18	10,183.47
02.11.02.10	CONCRETO F'c= 280 KG/CM2	m3	125.10	569.73	71,273.22
02.11.02.11	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	4,404.29	7.29	32,107.27
02.11.03	SUB ESTRUCTURA DE PUENTE				167,508.09
02.11.03.01	CONCRETO F'c= 280 KG/CM2	m3	186.63	569.73	94,934.11
02.11.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEVACIONES	m2	197.74	81.39	16,094.06
02.11.03.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,038.94	7.29	44,023.87
02.11.03.04	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	197.74	2.78	549.72
02.11.03.05	JUNTA DE DILATACION ESTRIBOS- ALAS	m	33.27	357.87	11,906.33
02.11.04	SUPER ESTRUCTURA DE PUENTE				57,377.37

[Firma]
 ING. CIVIL AMBIENTAL
 CIP N° 169,252

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000359

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO Costo al 26/06/2023
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/.	Parcial \$/.
02.11.04.01	CONCRETO Fc= 280 KG/CM2, SUPER ESTRUCTURA	m3	33.17	589.41	18,887.33
02.11.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA	m2	77.40	81.39	6,299.59
02.11.04.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	4,415.70	7.29	32,190.45
02.11.05	VEREDAS				7,254.42
02.11.05.01	CONCRETO Fc= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	8.33	589.58	4,911.20
02.11.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	9.00	101.46	913.14
02.11.05.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	196.17	7.29	1,430.08
02.11.06	BARANDAS				32,992.49
02.11.06.01	CONCRETO Fc= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	1.80	589.58	1,061.24
02.11.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	6.85	101.46	695.00
02.11.06.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	468.27	7.29	3,413.69
02.11.06.04	BARANDA DE TUBO GALVANIZADO DIAM. 2"	m	111.00	228.26	25,336.86
02.11.06.05	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m	106.00	23.45	2,485.70
02.11.07	DISPOSITIVOS DE APOYOS				6,849.08
02.11.07.01	APOYO MOVIL	und	2.00	1,638.47	3,276.94
02.11.07.02	APOYO FIJO	und	2.00	1,786.07	3,572.14
02.11.08	SISTEMA DE DRENAJE - PUENTE				601.96
02.11.08.01	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAL 2", EN ESTRIBOS ALAS, LOSA	m	29.80	20.20	601.96
02.11.09	VARIOS				2,500.00
02.11.09.01	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE	und	1.00	2,500.00	2,500.00
02.12	PUENTE CARROZABLE L=18.00 M				586,245.27
02.12.01	OBRAS PRELIMINARES				123,545.20
02.12.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	220.00	2.23	490.60
02.12.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PUENTE	m2	220.00	3.03	666.60
02.12.01.03	FALSO PUENTE	m2	300.00	405.83	121,749.00
02.12.01.04	ENCAUSAMIENTO DE CURSOS DE AGUA EN PUENTES	m3	100.00	6.39	639.00
02.12.02	ESTRIBOS				180,530.54
02.12.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN SUELTO	m3	566.20	8.75	4,866.75
02.12.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	m3	417.15	10.52	4,388.42
02.12.02.03	EXCAVACION EN TERRENO ROCOSO	m3	417.15	21.65	9,031.30
02.12.02.04	ENTIBADO DE TALUDES	m2	139.05	87.82	12,211.37
02.12.02.05	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB RASANTE	m2	308.32	3.06	943.46
02.12.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	16.85	55.65	937.70
02.12.02.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	396.29	69.82	27,688.97
02.12.02.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA	m3	1,093.64	15.47	16,918.61
02.12.02.09	SOLADO PARA ZAPATAS Fc=100 KG/CM2	m3	27.81	366.18	10,183.47
02.12.02.10	CONCRETO Fc= 280 KG/CM2	m3	125.10	589.73	71,273.22
02.12.02.11	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	4,404.29	7.29	32,107.27
02.12.03	SUB ESTRUCTURA DE PUENTE				167,508.09
02.12.03.01	CONCRETO Fc= 280 KG/CM2	m3	168.63	589.73	94,934.11
02.12.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEVACIONES	m2	197.74	81.39	16,094.06
02.12.03.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,038.94	7.29	44,023.87
02.12.03.04	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	197.74	2.78	549.72
02.12.03.05	JUNTA DE DILACION ESTRIBOS- ALAS	m	33.27	357.87	11,906.33
02.12.04	SUPER ESTRUCTURA DE PUENTE				54,463.49
02.12.04.01	CONCRETO Fc= 280 KG/CM2, SUPER ESTRUCTURA	m3	33.17	589.41	18,887.33
02.12.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA	m2	77.40	81.39	6,299.59
02.12.04.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	4,016.89	7.29	29,276.57

[Firma]
 Edson Acuña Chirpa Lavague
 ING. CIVIL AMBIENTAL
 CIP N° 168262

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000358

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO Costo al 26/06/2023

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio SI.	Parcial SI.
02.12.05	VEREDAS				7,254.42
02.12.05.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	8.33	589.58	4,911.20
02.12.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	9.00	101.46	913.14
02.12.05.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	193.17	7.29	1,430.08
02.12.06	BARANDAS				32,992.49
02.12.06.01	CONCRETO F'c= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	1.80	589.58	1,061.24
02.12.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	6.85	101.46	695.00
02.12.06.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	468.27	7.29	3,413.69
02.12.06.04	BARANDA DE TUBO GALVANIZADO DIAM. 2"	m	111.00	220.26	25,336.86
02.12.06.05	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m	100.00	23.45	2,485.70
02.12.07	DISPOSITIVOS DE APOYOS				6,849.08
02.12.07.01	APOYO MOVIL	und	2.00	1,638.47	3,276.94
02.12.07.02	APOYO FIJO	und	2.00	1,786.07	3,572.14
02.12.08	SISTEMA DE DRENAJE - PUENTE				601.98
02.12.08.01	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAL 2", EN ESTRIBOS ALAS, LOSA	m	29.80	20.20	601.96
02.12.09	VARIOS				2,500.00
02.12.09.01	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE	und	1.00	2,500.00	2,500.00
02.13	PRUEBAS Y CONTROL DE CALIDAD				14,980.00
02.13.01	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	250.00	59.92	14,980.00
02.14	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL				809,970.74
02.14.01	SEÑAL PREVENTIVA 0.60 x 0.60 M	und	232.00	374.11	86,793.62
02.14.02	SEÑAL REGLAMENTARIA OCTOGONAL DE 0.60 x 0.60 M	und	10.00	421.98	4,219.80
02.14.03	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR DE 1.20 x 0.80 M	und	44.00	651.51	28,666.44
02.14.04	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR DE 0.60 x 0.60 M	und	30.00	375.04	11,251.20
02.14.05	SEÑAL INFORMATIVA	und	8.00	658.45	5,267.60
02.14.06	POSTES DE SOPORTE DE SEÑALES DE CONCRETO	und	316.00	474.12	149,821.92
02.14.07	ESTRUC. DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1	und	6.00	2,356.48	14,132.78
02.14.08	ESTRUC. DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-2	und	6.00	1,051.79	6,310.74
02.14.09	POSTES KILOMETRICOS	und	18.00	194.82	3,506.76
02.15	PROTECCION AMBIENTAL				927,707.15
02.15.01	SEÑALIZACION INFORMATIVA AMBIENTAL PERMANENTE	und	14.00	615.85	8,621.90
02.15.02	ESTRUCTURA DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1 (AMBIENTAL)	und	14.00	2,282.29	31,572.06
02.15.03	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	pfo	6.00	464.00	2,784.00
02.15.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pfo	6.00	609.00	3,654.00
02.15.05	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDOS	pfo	6.00	43.50	261.00
02.15.06	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELOS	pfo	6.00	525.00	3,150.00
02.15.07	RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOPSOIL	m2	125,318.98	1.85	231,840.11
02.15.08	REPOSICION DE TOPSOIL	m2	125,318.98	1.72	215,548.65
02.15.09	READECUACION AMBIENTAL DE CANTERA	m2	7,238.63	1.80	13,029.53
02.15.10	READECUACION AMBIENTAL DE PATIO DE MAQUINAS Y CAMPAMENTO	m2	5,953.47	2.11	12,561.82
02.15.11	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE	m2	156,210.07	2.59	404,584.08
02.16	LIMPIEZA FINAL				5,000.00
02.16.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
02.17	OTROS				15,000.00
02.17.01	PAGO POR EXTRACCION DE CANTERA	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
02.18	PLACA RECORDATORIA				650.00
02.18.01	PLACA RECORDATORIA	und	1.00	650.00	650.00
02.19	PLAN Y VIGILANCIA CONTROL DE COVID-19				24,620.16

[Handwritten signature and stamp]
 INC. CIVIL AMBIENTAL
 RUC N° 189252

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000357

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO, DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO
 Costo al 26/06/2023

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
02.19.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION EN OBRA	mes	6.00	553.36	3,320.16
02.19.02	LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS (OBLIGATORIO)	mes	6.00	698.00	4,116.00
02.19.03	EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE SALUD DEL TRABAJADOR	und	1.00	681.00	681.00
02.19.04	SENSIBILIZACION DE LA PREVENCION DEL CONTAGIO COVID-19 EN OBRA	mes	6.00	240.00	1,440.00
02.19.05	MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL	und	1.00	30.00	30.00
02.19.06	EQUIPAMIENTO PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD	GLB	1.00	1,005.00	1,005.00
02.19.07	PROFESIONAL DE SALUD Y SEGURIDAD	mes	6.00	2,338.00	14,028.00
03	TRAMO III				4,573,598.15
03.01	OBRAS PRELIMINARES				15,699.77
03.01.01	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60X2.40M	und	1.00	1,503.99	1,503.99
03.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA (VER DESAGREGADO)	GLB	0.12	118,296.10	14,195.78
03.02	TRABAJOS PRELIMINARES				35,981.84
03.02.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	GLB	0.12	240,271.50	28,832.58
03.02.02	TRAZO Y REPLANTEO	KM	5.68	1,281.23	7,149.26
03.03	MOVIMIENTO DE TIERRAS				1,228,514.32
03.03.01	LIMPIEZA Y DEFORESTACION	KM	5.58	2,751.46	15,363.15
03.03.02	CORTE EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	m3	23,908.91	5.35	127,912.67
03.03.03	CORTE ROCA SUELTA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	m3	10,583.70	18.80	198,973.56
03.03.04	CORTE ROCA FIJA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	m3	8,677.42	32.19	279,328.15
03.03.05	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE	m2	3,890.10	1.67	7,274.49
03.03.06	MEJORAMIENTO DE SUELO A NIVEL DE SUB RAZANTE	m3	15,735.60	33.91	533,594.20
03.03.07	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL PROPIO	m3	2,391.15	8.79	21,018.21
03.03.08	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	1,747.94	25.76	45,061.89
03.04	CAPAS ANTICONTAMINANTES BASE Y SUB- BASE				1,056,129.38
03.04.01	ESTABILIZACION DE BASE GRANULAR	m3	8,102.88	130.34	1,056,129.38
03.05	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				342,573.09
03.05.01	CUNETAS				101,093.93
03.05.01.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	12,719.00	2.23	28,363.37
03.05.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	12,719.00	2.64	33,578.16
03.05.01.03	CONSTRUCCION DE CUNETAS DE TIERRA	m	11,060.00	3.54	39,162.40
03.05.02	ALCANTARILLAS				202,980.87
03.05.02.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	364.31	2.23	812.41
03.05.02.02	EXCAVACION CON EQUIPO MATERIAL SUELTO	m3	311.30	9.53	2,966.69
03.05.02.03	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	54.93	44.64	2,452.08
03.05.02.04	CONCRETO CLASE H (FC=100 KG/CM2)	m3	16.20	366.12	5,931.14
03.05.02.05	CAMA DE ARENA E=0.10 M	m3	168.09	65.13	10,296.40
03.05.02.06	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	489.12	33.94	16,600.73
03.05.02.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	16.02	86.85	1,391.34
03.05.02.08	CONCRETO CLASE E (FC=175 KG/CM2)	m3	89.14	471.03	41,987.81
03.05.02.09	CONCRETO CLASE J (FC=175 KG/CM2+30%FM)	m3	13.08	388.94	5,061.18
03.05.02.10	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,546.24	7.29	47,722.09
03.05.02.11	TUBERIA METALICA CORRUGADA CON D=0.90M	m	108.00	627.40	67,769.20
03.05.03	BADENES				38,498.29
03.05.03.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	48.00	2.23	107.04
03.05.03.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	48.00	2.64	126.72
03.05.03.03	EXCAVACION CON EQUIPO MATERIAL SUELTO	m3	40.14	9.53	382.53
03.05.03.04	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	7.08	44.64	316.05
03.05.03.05	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	23.74	33.94	805.74

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000356

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO Costo al 26/06/2023
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
03.05.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	48.92	86.85	4,075.00
03.05.03.07	CONCRETO CLASE D FC=210 KG/CM2	m3	40.64	574.96	23,396.37
03.05.03.08	EMBOQUILLADO	m2	5.14	254.08	1,305.97
03.05.03.09	CONCRETO CLASE J (FC=176 KG/CM2+30%PG)	m3	16.02	386.94	7,359.60
03.05.03.10	JUNTAS DILATACION ASFALTICA, E=1"	m	40.40	16.17	653.27
03.06	PUENTE CARROZABLE L=22.00 M				601,991.10
03.06.01	OBRAS PRELIMINARES				102,890.39
03.06.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	300.00	2.23	669.00
03.06.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PUENTE	m2	250.00	3.03	767.50
03.06.01.03	FALSO PUENTE	m2	250.00	405.83	101,457.50
03.06.01.04	ENCAUSAMIENTO DE CURSOS DE AGUA EN PUENTES	m3	1.00	6.39	6.39
03.06.02	ESTRIBOS				190,530.54
03.06.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN SUELTO	m3	556.20	8.75	4,866.75
03.06.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	m3	417.15	10.52	4,388.42
03.06.02.03	EXCAVACION EN TERRENO ROCOSO	m3	417.15	21.65	9,031.30
03.06.02.04	ENTIBADO DE TALUDES	m2	139.05	87.82	12,211.37
03.06.02.05	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB RASANTE	m2	308.32	3.06	943.46
03.06.02.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	16.85	55.65	937.70
03.06.02.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	396.29	69.82	27,669.97
03.06.02.08	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA	m3	1,093.64	16.47	16,918.61
03.06.02.09	SOLADO PARA ZAFATAS Fc=100 KG/CM2	m3	27.81	366.18	10,183.47
03.06.02.10	CONCRETO FC= 280 KG/CM2	m3	125.10	569.73	71,273.22
03.06.02.11	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	4,404.29	7.29	32,107.27
03.06.03	SUB ESTRUCTURA DE PUENTE				167,508.09
03.06.03.01	CONCRETO FC= 280 KG/CM2	m3	166.63	569.73	94,934.11
03.06.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEVACIONES	m2	197.74	81.39	16,094.05
03.06.03.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,038.94	7.29	44,023.87
03.06.03.04	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	197.74	2.78	549.72
03.06.03.05	JUNTA DE DILATACION ESTRIBOS- ALAS	m	33.27	357.97	11,906.33
03.06.04	SUPER ESTRUCTURA DE PUENTE				90,058.85
03.06.04.01	CONCRETO FC= 250 KG/CM2, SUPER ESTRUCTURA	m3	38.85	569.41	23,992.76
03.06.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA	m2	330.44	81.39	26,894.61
03.06.04.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	5,785.95	7.29	42,179.68
03.06.05	VEREDAS				9,011.64
03.06.05.01	CONCRETO FC= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	11.56	589.68	6,815.54
03.06.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	7.55	101.46	766.02
03.06.05.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	196.17	7.29	1,430.08
03.06.06	BARANDAS				32,042.55
03.06.06.01	CONCRETO FC= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	0.67	589.68	395.02
03.06.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	6.85	101.46	695.00
03.06.06.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	171.57	7.29	1,250.75
03.06.06.04	BARANDA DE TUBO GALVANIZADO DIAM. 2"	m	118.00	228.26	26,934.68
03.06.06.05	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m	118.00	23.45	2,767.10
03.06.07	DISPOSITIVOS DE APOYOS				6,849.08
03.06.07.01	APOYO MOVIL	und	2.00	1,638.47	3,276.94
03.06.07.02	APOYO FIJO	und	2.00	1,786.07	3,572.14
03.06.08	SISTEMA DE DRENAJE - PUENTE				601.98
03.06.08.01	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAL 2", EN ESTRIBOS ALAS, LOSA	m	29.80	20.20	601.98

[Firma]
 LASON Gerardo S. S. Lavague
 ING. CIVIL AMBIENTAL
 CIP N° 189252

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000355

Presupuesto

Presupuesto 0102004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO, DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO Costo al 26/06/2023
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio SI.	Parcial SI.
03.06.09	VIARIOS				2,500.00
03.06.09.01	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE	und	1.00	2,500.00	2,500.00
03.07	PRUEBAS Y CONTROL DE CALIDAD				4,194.40
03.07.01	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	70.00	59.92	4,194.40
03.08	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL				364,297.78
03.08.01	SEÑAL PREVENTIVA 0.60 x 0.60 M	und	774.00	374.11	289,561.14
03.08.02	SEÑAL REGLAMENTARIA OCTOGONAL DE 0.60 x 0.60 M	und	2.00	421.98	843.96
03.08.03	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR DE 1.20 x 0.80 M	und	16.00	651.51	10,424.16
03.08.04	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR DE 0.60 x 0.60 M	und	8.00	375.04	3,000.32
03.08.05	SEÑAL INFORMATIVA	und	8.00	658.45	5,267.60
03.08.06	POSTES DE SOPORTE DE SEÑALES DE CONCRETO	und	100.00	474.12	47,412.00
03.08.07	ESTRUC. DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1	und	2.00	2,355.46	4,710.92
03.08.08	ESTRUC. DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-2	und	2.00	1,051.79	2,103.58
03.08.09	POSTES KILOMETRICOS	und	5.00	194.82	974.10
03.09	PROTECCION AMBIENTAL				894,215.75
03.09.01	SEÑALIZACION INFORMATIVA AMBIENTAL PERMANENTE	und	4.00	615.85	2,463.40
03.09.02	ESTRUCTURA DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1 (AMBIENTAL)	und	4.00	2,252.29	9,049.16
03.09.03	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	pto	6.00	484.00	2,784.00
03.09.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto	2.00	809.00	1,218.00
03.09.05	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDOS	pto	2.00	43.50	87.00
03.09.06	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELOS	pto	2.00	525.00	1,050.00
03.09.07	RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOPSOIL	m2	125,318.98	1.85	231,840.11
03.09.08	REPOSICION DE TOPSOIL	m2	125,318.98	1.72	215,548.65
03.09.09	READECUACION AMBIENTAL DE CANTERA	m2	7,238.63	1.80	13,029.53
03.09.10	READECUACION AMBIENTAL DE PATIO DE MAQUINAS Y CAMPAMENTO	m2	5,953.47	2.11	12,561.82
03.09.11	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE	m2	166,210.07	2.59	404,584.08
03.10	LIMPIEZA FINAL				5,000.00
03.10.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
03.11	OTROS				15,000.00
03.11.01	PAGO POR EXTRACCION DE CANTERA	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
03.12	PLACA RECORDATORIA				650.00
03.12.01	PLACA RECORDATORIA	und	1.00	650.00	650.00
03.13	PLAN Y VIGILANCIA CONTROL DE COVID-19				9,350.72
03.13.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION EN OBRA	mes	2.00	553.36	1,106.72
03.13.02	LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS (OBLIGATORIO)	mes	2.00	686.00	1,372.00
03.13.03	EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE SALUD DEL TRABAJADOR	und	1.00	681.00	681.00
03.13.04	SENSIBILIZACION DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO COVID-19 EN OBRA	mes	2.00	240.00	480.00
03.13.05	MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL	und	1.00	30.00	30.00
03.13.06	EQUIPAMIENTO PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD	GLB	1.00	1,005.00	1,005.00
03.13.07	PROFESIONAL DE SALUD Y SEGURIDAD	mes	2.00	2,338.00	4,676.00
04	TRAMO IV				1,595,837.52
04.01	TRABAJOS PRELIMINARES				16,854.00
04.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	GLB	0.04	240,271.50	9,610.86
04.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	GLB	0.04	118,298.18	4,731.93
04.01.03	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.96	1,281.23	2,511.21
04.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				300,000.35
04.02.01	LIMPIEZA Y DEFORESTACION	KM	1.96	2,751.48	5,392.86
04.02.02	CORTE EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	m3	5,449.63	5.35	29,155.52


 Basilio Gerardo Palma Lavique
 ING. CIVIL AUTOMATISTA

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000354

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO Costo al 26/06/2023
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/.	Parcial \$/.
04.02.03	CORTE ROCA SUELTA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	m3	605.91	18.80	11,391.11
04.02.04	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE	m2	2,610.36	1.87	4,881.37
04.02.05	MEJORAMIENTO DE SUELO A NIVEL DE SUB RAZANTE	m3	5,527.20	33.91	187,427.35
04.02.06	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL PROPIO	m3	544.95	8.79	4,790.20
04.02.07	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	2,209.54	26.78	56,951.94
04.03	CAPAS ANTICONTAMINANTES BASE Y SUB- BASE				371,959.08
04.03.01	ESTABILIZACION DE BASE GRANULAR	m3	2,853.76	130.34	371,959.08
04.04	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				157,497.82
04.04.01	CUNETAS				34,845.13
04.04.01.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	4,439.00	2.23	9,690.97
04.04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	4,439.00	2.64	11,718.96
04.04.01.03	CONSTRUCCION DE CUNETAS DE TIERRA	m	3,680.00	3.54	13,027.20
04.04.02	ALCANTARILLAS				80,360.62
04.04.02.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	141.68	2.23	315.95
04.04.02.02	EXCAVACION CON EQUIPO MATERIAL SUELTO	m3	121.06	9.53	1,153.70
04.04.02.03	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	21.36	44.64	953.51
04.04.02.04	CONCRETO CLASE H (F'c=100 KG/CM2)	m3	6.30	366.12	2,306.56
04.04.02.05	CAMA DE ARENA E=0.10 M	m3	61.48	65.13	4,004.19
04.04.02.06	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	190.21	33.94	6,455.73
04.04.02.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	6.23	86.85	541.08
04.04.02.08	CONCRETO CLASE E (F'c=175 KG/CM2)	m3	37.57	471.03	17,743.70
04.04.02.09	CONCRETO CLASE J (F'c=175 KG/CM2+30%FM)	m3	5.09	386.94	1,959.52
04.04.02.10	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	2,548.76	7.29	18,565.88
04.04.02.11	TUBERIA METALICA CORRUGADA CON D=0.90M	m	42.00	627.40	26,350.80
04.04.03	BADENES				42,492.07
04.04.03.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	99.00	2.23	214.08
04.04.03.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	99.00	2.64	253.44
04.04.03.03	EXCAVACION CON EQUIPO MATERIAL SUELTO	m3	80.27	9.63	764.97
04.04.03.04	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	14.17	44.64	632.65
04.04.03.05	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	47.48	33.94	1,611.47
04.04.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	93.83	86.85	8,149.14
04.04.03.07	CONCRETO CLASE D F'c=210 KG/CM2	m3	21.28	574.96	12,236.15
04.04.03.08	EMBROQUILLADO	m2	10.27	254.08	2,609.40
04.04.03.09	CONCRETO CLASE J (F'c=175 KG/CM2+30%PG)	m3	38.03	386.94	14,715.33
04.04.03.10	JUNTAS DILATACION ASFALTICA, E=1"	m	80.80	16.17	1,306.54
04.05	PUENTE CARROZABLE L=22.00 M				601,991.10
04.05.01	OBRAS PRELIMINARES				102,890.39
04.05.01.01	LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL	m2	300.00	2.23	669.00
04.05.01.02	TRAZO Y REPLANTEO PUENTE	m2	250.00	3.03	757.50
04.05.01.03	FALSO PUENTE	m2	250.00	405.83	101,457.50
04.05.01.04	ENCAUSAMIENTO DE CURSOS DE AGUA EN PUENTES	m3	1.00	6.39	6.39
04.05.02	ESTRIBOS				190,530.54
04.05.02.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN SUELTO	m3	556.20	8.76	4,866.75
04.05.02.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURA EN MATERIAL COMUN BAJO AGUA	m3	417.15	10.52	4,388.42
04.05.02.03	EXCAVACION EN TERRENO ROCOSO	m3	417.15	21.65	9,031.30
04.05.02.04	ENTIBADO DE TALUDES	m2	139.05	87.82	12,211.37
04.05.02.05	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUB RASANTE	m2	398.32	3.06	943.46
04.05.02.06	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA	m3	1,093.64	15.47	16,918.61

Basilio Gerardo Poma Livaque
 ING. CIVIL AMBIENTAL
 CIP N° 169,252

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000353

Presupuesto

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio SI.	Parcial SI.
04.05.02.07	RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	16.85	56.65	937.70
04.05.02.08	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	396.29	69.82	27,668.97
04.05.02.09	SOLIDADO PARA ZAPATAS Fc=100 KG/CM2	m3	27.81	366.18	10,183.47
04.05.02.10	CONCRETO FC= 280 KG/CM2	m3	125.10	569.73	71,273.22
04.05.02.11	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	4,404.29	7.29	32,107.27
04.05.03	SUB ESTRUCTURA DE PUENTE				167,509.09
04.05.03.01	CONCRETO FC= 280 KG/CM2	m3	166.63	569.73	94,934.11
04.05.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ELEVACIONES	m2	197.74	81.39	16,094.06
04.05.03.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	6,038.94	7.29	44,023.87
04.05.03.04	CURADO DE OBRAS DE CONCRETO CON ADITIVO	m2	197.74	2.78	549.72
04.05.03.05	JUNTA DE DILATACION ESTRIBOS- ALAS	m	33.27	357.87	11,906.33
04.05.04	SUPER ESTRUCTURA DE PUENTE				90,056.85
04.05.04.01	CONCRETO FC= 280 KG/CM2, SUPER ESTRUCTURA	m3	36.95	569.41	20,962.76
04.05.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN LOSA	m2	330.44	81.39	28,894.61
04.05.04.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	5,785.95	7.29	42,179.68
04.05.05	VEREDAS				9,011.64
04.05.05.01	CONCRETO FC= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	11.56	589.58	6,815.54
04.05.05.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	7.55	101.46	766.02
04.05.05.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	196.17	7.29	1,430.08
04.05.06	BARANDAS				32,042.65
04.05.06.01	CONCRETO FC= 210 KG/CM2, EN VEREDAS	m3	0.67	589.58	395.02
04.05.06.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN VEREDA	m2	6.85	101.46	695.00
04.05.06.03	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	171.57	7.29	1,250.75
04.05.06.04	BARANDA DE TUBO GALVANIZADO DIAM. 2"	m	118.00	228.26	26,934.68
04.05.06.05	PINTURA EN CARPINTERIA METALICA	m	118.00	23.45	2,767.10
04.05.07	DISPOSITIVOS DE APOYOS				6,849.08
04.05.07.01	APOYO MOVIL	und	2.00	1,638.47	3,276.94
04.05.07.02	APOYO FIJO	und	2.00	1,786.07	3,572.14
04.05.08	SISTEMA DE DRENAJE - PUENTE				601.96
04.05.08.01	TUBERIA DE DRENAJE PVC SAL 2", EN ESTRIBOS ALAS, LOSA	m	29.80	20.20	601.96
04.05.09	VARIOS				2,500.00
04.05.09.01	PRUEBA DE CARGA EN PUENTE	und	1.00	2,500.00	2,500.00
04.05	PRUEBAS Y CONTROL DE CALIDAD				3,595.20
04.06.01	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	60.00	59.92	3,595.20
04.07	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL				47,609.14
04.07.01	SEÑAL PREVENTIVA 0.60 x 0.60 M	und	32.00	374.11	11,971.52
04.07.02	SEÑAL REGLAMENTARIA OCTOGONAL DE 0.60 x 0.60 M	und	2.00	421.98	843.96
04.07.03	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR DE 1.20 x 0.80 M	und	4.00	651.51	2,606.04
04.07.04	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR DE 0.60 x 0.60 M	und	2.00	375.04	750.08
04.07.05	SEÑAL INFORMATIVA	und	8.00	658.45	5,267.60
04.07.06	POSTES DE SOPORTE DE SEÑALES DE CONCRETO	und	40.00	474.12	18,964.80
04.07.07	ESTRUC. DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1	und	2.00	2,356.46	4,710.92
04.07.08	ESTRUC. DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-2	und	2.00	1,051.79	2,103.58
04.07.09	POSTES KILOMETRICOS	und	2.00	194.82	389.64
04.08	PROTECCION AMBIENTAL				66,331.11
04.08.01	SEÑALIZACION INFORMATIVA AMBIENTAL PERMANENTE	und	2.00	615.65	1,231.70
04.08.02	ESTRUCTURA DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1 (AMBIENTAL)	und	2.00	2,262.29	4,524.58
04.08.03	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	plo	2.00	464.00	928.00

[Firma]
 Lados Coronado Diana Linaque
 ING. CIVIL AMBIENTAL
 CIP N° 166252

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000352

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO Costo al 26/06/2023
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio \$/.	Parcial \$/.
04.08.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto	2.00	609.00	1,218.00
04.08.05	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDOS	pto	2.00	43.50	87.00
04.08.06	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELOS	pto	2.00	526.00	1,050.00
04.08.07	RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOPSOIL	m2	9,300.62	1.85	17,208.15
04.08.08	REPOSICION DE TOPSOIL	m2	9,300.62	1.72	15,997.07
04.08.09	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE	m2	9,300.62	2.59	24,088.61
04.09	LIMPIEZA FINAL				5,000.00
04.09.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
04.10	OTROS				15,000.00
04.10.01	PAGO POR EXTRACCION DE CANTERA	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
04.11	PLACA RECORDATORIA				650.00
04.11.01	PLACA RECORDATORIA	und	1.00	650.00	650.00
04.12	PLAN Y VIGILANCIA CONTROL DE COVID-19				9,350.72
04.12.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION EN OBRA	mes	2.00	553.36	1,106.72
04.12.02	LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS (OBLIGATORIO)	mes	2.00	686.00	1,372.00
04.12.03	EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE SALUD DEL TRABAJADOR	und	1.00	681.00	681.00
04.12.04	SENSIBILIZACION DE LA PREVENCION DEL CONTAGIO COVID-19 EN OBRA	mes	2.00	240.00	480.00
04.12.05	MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL	und	1.00	30.00	30.00
04.12.06	EQUIPAMIENTO PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD	GLB	1.00	1,005.00	1,005.00
04.12.07	PROFESIONAL DE SALUD Y SEGURIDAD	mes	2.00	2,338.00	4,676.00
05	TRAMO V				803,305.75
05.01	TRABAJOS PRELIMINARES				12,384.26
05.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	GLB	0.03	240,271.50	7,208.15
05.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	GLB	0.03	118,238.18	3,548.95
05.01.03	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.27	1,281.23	1,627.16
05.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				321,084.44
05.02.01	LIMPIEZA Y DEFORESTACION	KM	1.27	2,751.46	3,494.35
05.02.02	CORTE EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	m3	3,158.80	5.35	16,899.58
05.02.03	CORTE ROCA SUELTA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	m3	1,656.95	18.80	31,150.65
05.02.04	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE	m2	804.14	1.87	1,503.74
05.02.05	CORTE ROCA FIJA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	m3	2,636.97	32.19	84,884.06
05.02.06	MEJORAMIENTO DE SUELO A NIVEL DE SUB RAZANTE	m3	3,581.40	33.91	121,445.27
05.02.07	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL PROPIO	m3	1,161.10	8.79	10,206.07
05.02.08	COMFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	1,997.70	25.78	51,500.71
05.03	CAPAS ANTICONTAMINANTES BASE Y SUB- BASE				243,408.95
05.03.01	ESTABILIZACION DE BASE GRANULAR	m3	1,887.50	130.34	243,408.95
05.04	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				118,391.94
05.04.01	CUNETAS				23,034.06
05.04.01.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	2,886.00	2.23	6,462.54
05.04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	2,888.00	2.64	7,650.72
05.04.01.03	CONSTRUCCION DE CUNETAS DE TIERRA	m	2,520.00	3.54	8,920.80
05.04.02	ALCANTARILLAS				74,108.39
05.04.02.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	60.72	2.23	135.41
05.04.02.02	EXCAVACION CON EQUIPO MATERIAL SUELTO	m3	51.88	9.53	494.42
05.04.02.03	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	9.16	44.64	408.90
05.04.02.04	CONCRETO CLASE H (FC=100 KG/CM2)	m3	64.48	365.12	23,637.42
05.04.02.05	CAMA DE ARENA E=0.10 M	m3	2.70	65.13	175.85
05.04.02.06	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	25.35	33.94	894.32

Eason Gerardo Linares Livaque
 ING. CIVIL AMBIENTAL
 CIP N° 169252

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000351

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO
 Costo al 26/06/2023

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
05.04.02.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	81.52	86.85	7,080.01
05.04.02.08	CONCRETO CLASE E (F'c=176 KG/CM2)	m3	2.67	471.03	1,257.65
05.04.02.09	CONCRETO CLASE J (F'c=175 KG/CM2+30%PM)	m3	14.86	386.94	5,749.93
05.04.02.10	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	1,091.04	7.26	7,953.68
05.04.02.11	TUBERIA METALICA CORRUGADA CON D=0.90M	m	42.00	627.40	26,350.80
05.04.03	BADENES				21,249.49
05.04.03.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	48.00	2.23	107.04
05.04.03.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	48.00	2.64	126.72
05.04.03.03	EXCAVACION CON EQUIPO MATERIAL SUELTO	m3	40.14	9.53	382.63
05.04.03.04	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	7.08	44.64	316.05
05.04.03.05	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	23.74	33.94	805.74
05.04.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	46.92	86.85	4,075.00
05.04.03.07	CONCRETO CLASE D F'c=210 KG/CM2	m3	10.84	674.96	6,117.57
05.04.03.08	EMBOQUILLADO	m2	5.14	254.08	1,305.97
05.04.03.09	CONCRETO CLASE J (F'c=175 KG/CM2+30%FG)	m3	19.02	386.94	7,359.60
05.04.03.10	JUNTAS DILATACION ASFALTICA, E=1"	m	40.40	16.17	653.27
05.05	PRUEBAS Y CONTROL DE CALIDAD				1,188.40
05.05.01	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	20.00	59.92	1,198.40
05.06	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL				37,234.56
05.06.01	SEÑAL PREVENTIVA 0.60 x 0.60 M	und	20.00	374.11	7,482.20
05.06.02	SEÑAL REGLAMENTARIA OCTOGONAL DE 0.60 x 0.60 M	und	2.00	421.98	843.96
05.06.03	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR DE 1.20 x 0.80 M	und	4.00	651.51	2,606.04
05.06.04	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR DE 0.60 x 0.60 M	und	2.00	376.04	750.08
05.06.05	SEÑAL INFORMATIVA	und	8.00	658.45	5,267.60
05.06.06	POSTES DE SOPORTE DE SEÑALES DE CONCRETO	und	28.00	474.12	13,275.36
05.06.07	ESTRUC. DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1	und	2.00	2,355.46	4,710.92
05.06.08	ESTRUC. DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-2	und	2.00	1,051.79	2,103.58
05.06.09	POSTES KILOMETRICOS	und	1.00	194.82	194.82
05.07	PROTECCION AMBIENTAL				39,601.48
05.07.01	SEÑALIZACION INFORMATIVA AMBIENTAL PERMANENTE	und	2.00	615.05	1,231.70
05.07.02	ESTRUCTURA DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1(AMBIENTAL)	und	2.00	2,262.29	4,524.58
05.07.03	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	pto	2.00	484.00	968.00
05.07.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto	2.00	609.00	1,218.00
05.07.05	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDOS	pto	2.00	43.50	87.00
05.07.06	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELOS	pto	2.00	526.00	1,050.00
05.07.07	RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOPSOIL	m2	8,762.48	1.85	12,810.59
05.07.08	REPOSICION DE TOPSOIL	m2	8,762.48	1.72	11,631.47
05.07.09	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE	m2	2,478.82	2.59	6,420.14
05.08	LIMPIEZA FINAL				5,000.00
05.08.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
05.09	OTROS				15,000.00
05.09.01	PAGO POR EXTRACCION DE CANTERA	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
05.10	PLACA RECORDATORIA				650.00
05.10.01	PLACA RECORDATORIA	und	1.00	650.00	650.00
05.11	PLAN Y VIGILANCIA CONTROL DE COVID-19				9,350.72
05.11.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION EN OBRA	mes	2.00	553.36	1,106.72
05.11.02	LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS (OBLIGATORIO)	mes	2.00	688.00	1,372.00
05.11.03	EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE SALUD DEL TRABAJOR	und	1.00	681.00	681.00

[Firma]
 Ing. Civil Ambiental
 ING. CIVIL AMBIENTAL

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000350

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO Costo al 26/06/2023
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
05.11.04	SENSIBILIZACION DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO COVID-19 EN OBRA	mes	2.00	240.00	480.00
05.11.05	MEDIDAS DE PROTECCIÓN PERSONAL	und	1.00	30.00	30.00
05.11.06	EQUIPAMIENTO PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD	GLB	1.00	1,005.00	1,005.00
05.11.07	PROFESIONAL DE SALUD Y SEGURIDAD	mes	2.00	2,338.00	4,676.00
06	TRAMO VI				832,644.15
06.01	TRABAJOS PRELIMINARES				12,589.26
06.01.01	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO	GLB	0.03	240,271.50	7,208.16
06.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	GLB	0.03	118,239.16	3,548.95
06.01.03	TRAZO Y REPLANTEO	KM	1.43	1,281.23	1,832.16
06.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				268,806.31
06.02.01	LIMPIEZA Y DEFORESTACION	KM	1.43	2,751.46	3,934.59
06.02.02	CORTE EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	m3	8,832.16	5.35	46,182.00
06.02.03	CORTE ROCA SUELTA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	m3	959.44	18.80	18,037.47
06.02.04	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE	m2	3,085.24	1.87	5,769.40
06.02.05	MEJORAMIENTO DE SUELO A NIVEL DE SUB RAZANTE	m3	4,043.77	33.91	137,124.24
06.02.06	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL PROPIO	m3	1,458.71	8.79	12,804.48
06.02.07	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	1,743.76	25.78	44,954.13
06.03	CAPAS ANTICONTAMINANTES BASE Y SUB-BASE				272,058.68
06.03.01	ESTABILIZACION DE BASE GRANULAR	m3	2,087.30	130.34	272,058.68
06.04	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				122,223.39
06.04.01	CUNETAS				25,846.80
06.04.01.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	3,250.11	2.23	7,247.75
06.04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	3,253.11	2.64	8,588.21
06.04.01.03	CONSTRUCCION DE CUNETAS DE TIERRA	m	2,927.92	3.54	10,010.84
06.04.02	ALCANTARILLAS				53,884.52
06.04.02.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	60.72	2.23	136.41
06.04.02.02	EXCAVACION CON EQUIPO MATERIAL SUELTO	m3	60.72	9.53	578.66
06.04.02.03	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	51.88	44.64	2,315.92
06.04.02.04	CONCRETO CLASE H (FC=100 KG/CM2)	m3	9.16	366.12	3,353.66
06.04.02.05	CAMA DE ARENA E=0.10 M	m3	2.70	65.13	175.85
06.04.02.06	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	26.35	33.94	894.32
06.04.02.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	81.52	86.85	7,080.01
06.04.02.08	CONCRETO CLASE E (FC=175 KG/CM2)	m3	2.67	471.03	1,257.65
06.04.02.09	CONCRETO CLASE J (FC=175 KG/CM2+30%PM)	m3	14.85	386.94	5,749.93
06.04.02.10	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	2.67	7.29	19.46
06.04.02.11	TUBERIA METALICA CORRUGADA CON D=0.90M	m	51.52	627.40	32,323.65
06.04.03	BADENES				42,492.07
06.04.03.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	96.00	2.23	214.08
06.04.03.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	96.00	2.64	253.44
06.04.03.03	EXCAVACION CON EQUIPO MATERIAL SUELTO	m3	80.27	9.53	764.97
06.04.03.04	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	14.17	44.64	632.65
06.04.03.05	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	47.48	33.94	1,611.47
06.04.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	93.83	86.85	8,149.14
06.04.03.07	CONCRETO CLASE D (FC=210 KG/CM2)	m3	21.28	574.96	12,236.16
06.04.03.08	EMBOQUILLADO	m2	10.27	254.08	2,609.40
06.04.03.09	CONCRETO CLASE J (FC=175 KG/CM2+30%PG)	m3	38.03	386.94	14,715.33
06.04.03.10	JUNTAS DILATACION ASFALTICA, E=1"	m	80.80	16.17	1,306.54
06.05	GAVIONES				13,243.45


 Basilio Gerardo Tapia Lloaque
 ING. CIVIL AMBIENTAL
 CIP N° 189252

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000349

Presupuesto

Presupuesto 0402004 MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA

Subpresupuesto 002 TRAMO I al VII
 Cliente GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO Costo al 26/06/2023
 Lugar CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio SI.	Parcial SI.
06.05.01	TRAZO Y REPLANTEO	m2	30.00	2.64	79.20
06.05.02	EXCAVACION NO CLASIFICADA PARA ESTRUCTURAS	m3	90.00	21.60	1,944.00
06.05.03	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	18.00	33.94	610.92
06.05.04	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINA	m3	90.90	16.47	1,466.22
06.05.05	ARMADO, LLENADO, INSTALACION Y COLOCACION DE GAVIONES	m3	36.50	252.14	9,203.11
06.06	PRUEBAS Y CONTROL DE CALIDAD				1,498.00
06.06.01	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	25.00	59.92	1,498.00
06.07	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL				38,020.59
06.07.01	SEÑAL PREVENTIVA 0.60 x 0.60 M	und	20.00	374.11	9,726.86
06.07.02	SEÑAL REGLAMENTARIA OCTOGONAL DE 0.60 x 0.60 M	und	1.00	421.98	421.98
06.07.03	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR DE 1.20 x 0.80 M	und	4.00	651.51	2,606.04
06.07.04	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR DE 0.60 x 0.60 M	und	2.00	375.04	750.08
06.07.05	SEÑAL INFORMATIVA	und	8.00	658.45	5,267.60
06.07.06	POSTES DE SOPORTE DE SEÑALES DE CONCRETO	und	33.00	474.12	16,645.96
06.07.07	ESTRUC. DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1	und	1.00	2,355.46	2,355.46
06.07.08	ESTRUC. DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-2	und	1.00	1,051.79	1,051.79
06.07.09	POSTES KILOMETRICOS	und	1.00	194.82	194.82
06.08	PROTECCION AMBIENTAL				65,403.11
06.08.01	SEÑALIZACION INFORMATIVA AMBIENTAL PERMANENTE	und	2.00	615.85	1,231.70
06.08.02	ESTRUCTURA DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1 (AMBIENTAL)	und	2.00	2,262.29	4,524.58
06.08.03	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pto	2.00	609.00	1,218.00
06.08.04	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDOS	pto	2.00	43.50	87.00
06.08.05	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELOS	pto	2.00	525.00	1,050.00
06.08.06	RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOPSOIL	m2	9,300.62	1.85	17,206.15
06.08.07	REPOSICION DE TOPSOIL	m2	9,300.62	1.72	15,997.07
06.08.08	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE	m2	9,300.62	2.59	24,089.61
06.09	LIMPIEZA FINAL				5,000.00
06.09.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00
06.10	OTROS				15,000.00
06.10.01	PAGO POR EXTRACCION DE CANTERA	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00
06.11	PLACA RECORDATORIA				1,578.00
06.11.01	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	pto	2.00	464.00	928.00
06.11.02	PLACA RECORDATORIA	und	1.00	650.00	650.00
06.12	PLAN Y VIGILANCIA CONTROL DE COVID-19				17,223.36
06.12.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION EN OBRA	mes	1.00	553.36	553.36
06.12.02	LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS (OBLIGATORIO)	mes	1.00	686.00	686.00
06.12.03	EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE SALUD DEL TRABAJADOR	und	1.00	681.00	681.00
06.12.04	SENSIBILIZACION DE LA PREVENCION DEL CONTAGIO COVID-19 EN OBRA	mes	1.00	240.00	240.00
06.12.05	MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL	und	1.00	30.00	30.00
06.12.06	EQUIPAMIENTO PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD	GLB	1.00	1,005.00	1,005.00
06.12.07	PROFESIONAL DE SALUD Y SEGURIDAD	mes	6.00	2,338.00	14,028.00
07	TRAMO VII				1,171,751.37
07.01	TRABAJOS PRELIMINARES				21,054.69
07.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO	GLB	0.05	240,271.60	12,013.58
07.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL DE OBRA	GLB	0.05	118,238.18	5,914.91
07.01.03	TRAZO Y REPLANTEO	KM	2.44	1,281.23	3,126.20
07.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				375,865.27
07.02.01	LIMPIEZA Y DEFORESTACION	KM	2.44	2,751.46	6,713.56


 Eason Gerardo Abona Ibaque
 ING. CIVIL AMBIENTAL
 CIP N° 189252

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000348

Presupuesto

Presupuesto	0402004	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO. DPTO. CAJAMARCA			
Subpresupuesto	002	TRAMO I al VII			
Cliente		GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO	Coslo al	26/06/2023	
Lugar		CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO			
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
07.02.02	CORTE EN MATERIAL SUELTO CON MAQUINARIA	m3	4,402.69	5.35	23,554.39
07.02.03	CORTE ROCA SUELTA (PERF. Y DISP.) CON MAQUINARIA	m3	3,713.97	18.80	69,822.64
07.02.04	PERFILADO Y COMPACTADO EN ZONA DE CORTE	m2	352.33	1.87	677.56
07.02.05	MEJORAMIENTO DE SUELO A NIVEL DE SUB RAZANTE	m3	6,867.46	33.91	228,093.23
07.02.06	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL PROPIO	m3	3,169.18	8.79	28,032.89
07.02.07	CONFORMACION DE TERRAPLEN CON MATERIAL DE PRESTAMO	m3	813.46	25.78	20,971.00
07.03	CAPAS ANTICONTAMINANTES BASE Y SUB- BASE				470,304.52
07.03.01	ESTABILIZACION DE BASE GRANULAR	m3	3,608.29	130.34	470,304.52
07.04	OBRAS DE ARTE Y DRENAJE				125,690.05
07.04.01	CUNETAS				43,691.59
07.04.01.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	5,497.00	2.23	12,258.31
07.04.01.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	5,497.00	2.64	14,512.08
07.04.01.03	CONSTRUCCION DE CUNETAS DE TIERRA	m	4,780.00	3.54	16,921.20
07.04.02	ALCANTARILLAS				39,506.39
07.04.02.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	20.24	2.23	45.14
07.04.02.02	EXCAVACION CON EQUIPO MATERIAL SUELTO	m3	20.24	9.63	192.89
07.04.02.03	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	17.29	44.64	771.83
07.04.02.04	CONCRETO CLASE H (FC=100 KG/CM2)	m3	3.05	366.12	1,116.67
07.04.02.05	CAMA DE ARENA E=0.10 M	m3	0.90	85.13	86.62
07.04.02.06	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	8.78	33.94	297.99
07.04.02.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	27.17	86.85	2,359.71
07.04.02.08	CONCRETO CLASE E (FC=175 KG/CM2)	m3	0.89	471.03	419.22
07.04.02.09	CONCRETO CLASE J (FC=175 KG/CM2+30%PM)	m3	4.95	386.94	1,915.35
07.04.02.10	ACERO DE REFUERZO Fy=4200 Kg/CM2	kg	0.73	7.29	5.32
07.04.02.11	TUBERIA METALICA CORRUGADA CON D=0.90M	m	51.52	627.40	32,323.65
07.04.03	BADENES				42,492.07
07.04.03.01	LIMPIEZA MANUAL	m2	96.00	2.23	214.08
07.04.03.02	TRAZO Y REPLANTEO	m2	96.00	2.64	253.44
07.04.03.03	EXCAVACION CON EQUIPO MATERIAL SUELTO	m3	80.27	9.53	764.97
07.04.03.04	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL SUELTO	m3	14.17	44.84	632.55
07.04.03.05	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	47.48	33.94	1,611.47
07.04.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	m2	93.83	86.85	8,149.14
07.04.03.07	CONCRETO CLASE D FC=210 KG/CM2	m3	21.28	574.96	12,235.16
07.04.03.08	EMBOSQUILLADO	m2	10.27	254.08	2,609.40
07.04.03.09	CONCRETO CLASE J (FC=175 KG/CM2+30%PG)	m3	38.03	386.04	14,715.33
07.04.03.10	JUNTAS DILATACION ASFALTICA, E=1"	m	80.80	16.17	1,306.64
07.05	PRUEBAS Y CONTROL DE CALIDAD				898.80
07.05.01	PRUEBA DE CALIDAD DEL CONCRETO (PRUEBA A LA COMPRESION)	und	15.00	59.92	898.80
07.06	SEÑALIZACION Y SEGURIDAD VIAL				73,733.57
07.06.01	SEÑAL PREVENTIVA 0.60 x 0.60 M	und	36.00	374.11	13,467.96
07.06.02	SEÑAL REGLAMENTARIA OCTOGONAL DE 0.60 x 0.60 M	und	8.00	421.98	3,375.84
07.06.03	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR DE 1.20 x 0.80 M	und	16.00	651.51	10,424.16
07.06.04	SEÑAL REGLAMENTARIA RECTANGULAR DE 0.60 x 0.60 M	und	8.00	375.04	3,000.32
07.06.05	SEÑAL INFORMATIVA	und	8.00	658.45	5,267.60
07.06.06	POSTES DE SOPORTE DE SEÑALES DE CONCRETO	und	68.00	474.12	32,240.16
07.06.07	ESTRUC. DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-1	und	2.00	2,355.46	4,710.92
07.06.08	ESTRUC. DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-2	und	1.00	1,051.79	1,051.79
07.06.09	POSTES KILOMETRICOS	und	1.00	194.82	194.82


Edson Gerardo Quena Livaque
ING. CIVIL AMBIENTAL
CIP N° 169252

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

000347


Presupuesto

Presupuesto	0402004	MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHEPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LUPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROV. CUTERVO, DPTO. CAJAMARCA				
Subpresupuesto	002	TRAMO I al VI				
Oficina		GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO			Costo al	28/06/2023
Lugar		CAJAMARCA - CUTERVO - CUTERVO				
Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio SI.	Parcial SI.	
07.07	PROTECCION AMBIENTAL				66,331.11	
07.07.01	SEÑALIZACION INFORMATIVA AMBIENTAL PERMANENTE	und	2.00	615.65	1,231.70	
07.07.02	ESTRUCTURA DE SOPORTE DE SEÑALES TIPO E-(AMBIENTAL)	und	2.00	2,382.29	4,764.58	
07.07.03	MONITOREO DE CALIDAD DE AGUA	pfo	2.00	454.00	908.00	
07.07.04	MONITOREO DE CALIDAD DE AIRE	pfo	2.00	609.00	1,218.00	
07.07.05	MONITOREO DE CALIDAD DE RUIDOS	pfo	2.00	43.50	87.00	
07.07.06	MONITOREO DE CALIDAD DE SUELOS	pfo	2.00	525.00	1,050.00	
07.07.07	RETIRO Y ALMACENAMIENTO DE TOPSOIL	m ²	5,300.62	1.65	17,236.15	
07.07.08	REPOSICION DE TOPSOIL	m ²	8,300.62	1.22	15,937.07	
07.07.09	ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITO DE MATERIAL EXCEDENTE	m ²	5,300.62	2.59	24,036.61	
07.08	LIMPIEZA FINAL				5,000.00	
07.08.01	LIMPIEZA FINAL DE OBRA	GLB	1.00	5,000.00	5,000.00	
07.09	OTROS				15,000.00	
07.09.01	PAGO POR EXTRACCION DE CANTERA	GLB	1.00	15,000.00	15,000.00	
07.10	PLACA RECORDATORIA				650.00	
07.10.01	PLACA RECORDATORIA	und	1.00	650.00	650.00	
07.11	PLAN Y VIGILANCIA CONTROL DE COVID-19				17,223.35	
07.11.01	LIMPIEZA Y DESINFECCION EN OBRA	mes	1.00	553.36	553.36	
07.11.02	LAVADO Y DESINFECCION DE MANOS (OBLIGATORIO)	mes	1.00	636.00	636.00	
07.11.03	EVALUACION DE LAS CONDICIONES DE SALUD DEL TRABAJADOR	und	1.00	631.00	631.00	
07.11.04	SENSIBILIZACION DE LA PREVENCIÓN DEL CONTAGIO COVID-19 EN OBRA	mes	1.00	240.00	240.00	
07.11.05	MEDIDAS DE PROTECCION PERSONAL	und	1.00	30.00	30.00	
07.11.06	EQUIPAMIENTO PARA LA VIGILANCIA DE LA SALUD	GLB	1.00	1,005.00	1,005.00	
07.11.07	PROFESIONAL DE SALUD Y SEGURIDAD	mes	6.00	2,338.00	14,028.00	
	Costo Directo				33,358,672.26	
	GASTOS GENERALES (0.54772%)				3,364,376.22	
	UTILIDAD (6.43228%)				2,519,530.66	
	SUB TOTAL				45,262,479.44	
	IMPUESTO (0.0119%)				5,147,245.22	
	PRESUPUESTO REFERENCIAL				50,409,724.66	

SON : CINCUENTITRES MILLONES CUATROCIENTOS NUEVE MIL SEISCIENTOS DIECIOCHO Y 66190 NUEVOS SOLES


Edison Gerardo Baena Livaque
ING. CIVIL - AMBIENTAL
CIP: 199252

Anexo N°2. CONTRATO DE SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.




GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO
R.U.C. 20453383475

CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA N° 15-2023-GR-CAJ/GSRC
CONCURSO PUBLICO N° 01-2023-GR.CAJ-GSRC.C-PRIMERA
CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA PARA LA SUPERVISION DE LA EJECUCIÓN DE OBRA: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE- 3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE. 3N, DISTRITO DE CUTERVO – PROVINCIA DE CUTERVO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”.

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de consultoría para la supervisión de ejecución de obra: “MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE- 3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE. 3N, DISTRITO DE CUTERVO – PROVINCIA DE CUTERVO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”, que celebra de una parte la Gerencia Sub Regional de Cutervo, en adelante **LA ENTIDAD**, con RUC N° 20453383475, con domicilio legal en Avenida Salomón Vílchez Murga N°842 representada por EDISON CARRASCO OLIVERA , identificado con DNI N° 27285773, en su condición de Gerente Sub Regional Cutervo, designado mediante Resolución Ejecutiva Regional N°D48-2023-GR.CAJ/GR de fecha 11 de enero del 2023, a quien en adelante se le denominara **LA ENTIDAD**, y de la otra parte **CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA**, debidamente representada por su representante común **Christian Humberto Vásquez Cabanillas** identificado con DNI N° 72856450, con domicilio común el ubicado en el **Jr. Ramón Castilla N° 1041 Cutervo - Cajamarca**; con correo electrónico: chermansac2020@gmail.com ; integrado por el **CHAPOÑAN HERMANOS SAC**, con RUC N° 20606441020 con domicilio legal calle José Olaya N°358 – pp.jj. san Martín – Lambayeque - Lambayeque, inscrita en la Ficha N° 11340150 Asiento N° A00001 del Registro de Personas Jurídicas oficina registral Chiclayo, debidamente representado por su Representante Legal Chapoñan Farroñan Cesar Augusto, con DNI N° 16740528, y por **BECERRA GUEVARA RICARDO LENIN**, con RUC N° 10444248535, con domicilio legal ubicado en **Calle Orellana n° 435 –Jaén - Cajamarca**, a quienes en adelante se le denominará **EL CONTRATISTA**, además de acuerdo a las normas tributarias y contables vigentes conviene que llevaran una contabilidad independiente por el **CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA** con RUC N° 20611734434 a quien en adelante se le denominara **EL CONTRATISTA** en los términos y condiciones siguientes:


CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
VÁSQUEZ CABANILLAS CHRISTIAN HUMBERTO
Representante Común

Página 1 | 11



GERENCIA SUB REGIONAL
CUTERVO

GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO
R.U.C. 20453383475



CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha 12 de octubre del 2023, el comité de selección, adjudicó la buena pro de la **CONCURSO PUBLICO N° 01-2023-GR.CAJ-GSRC.C-PRIMERA CONVOCATORIA** la contratación del servicio de consultoría para la supervisión de la ejecución de obra: “**MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP.PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE. 3N, DISTRITO DE CUTERVO – PROVINCIA DE CUTERVO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**”, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.



CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la contratación del servicio de consultoría para la supervisión de la ejecución de obra: “**MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP.PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE. 3N, DISTRITO DE CUTERVO – PROVINCIA DE CUTERVO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**”,



CLÁUSULA TERCERA: PERSONAL DEL CONTRATATISTA

El contratista designa a los siguientes profesionales como personal clave:



- Ing. Civil **GERARDO VASQUEZ LOPEZ**, inscrito en el colegio de ingenieros del Perú con registro de matrícula – CIP N° 28783, como **JEFE DE SUPERVISIÓN**.
- Ing. Civil **ALEX IVAN QUINTOS CORONADO**, inscrito en el colegio de ingenieros del Perú con registro de matrícula – CIP N° 210481, como **ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS**.
- Ing. Civil **ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN FARROÑAN** inscrito en el colegio de ingenieros del Perú con registro de matrícula – CIP N° 107596, como **ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y VALORIZACIONES**.
- Ing. Civil **MALCOLM ERICH HERRERA CAYATOPA** inscrito en el colegio de ingenieros del Perú con registro de matrícula – CIP N° 225356, como **ESPECIALISTA EN OBRAS DE ARTE Y DRENAJE**.
- Ing. Forestal ambiental **SANDRA ALELI RODRIGUEZ CIEZA** inscrito en el colegio de ingenieros del Perú con registro de matrícula – CIP N° 265494, como **ESPECIALISTA EN IMPACTO AMBIENTAL**.
- Ing. Forestal ambiental **ROGER DANIEL ALDANA CHERO** inscrito en el colegio de ingenieros del Perú con registro de matrícula – CIP N° 111539, como **ESPECIALISTA EN SEGURIDAD DE OBRA Y SALUD OCUPACIONAL**.



El contratista, utilizará el profesional calificado, no estando permitido cambios, salvo por circunstancias por caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobadas. Para este efecto, el contratista deberá comunicar a la entidad en los plazos establecidos en el reglamento de contrataciones del estado, el cambio de personal para la aprobación correspondiente. Cualquier solicitud en este sentido será debidamente justificada y los cambios que resulten no irrogaran gastos adicionales a la ENTIDAD.

En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones requeridas, la

CONCURSO SUPLENTE SANTA ROSA
VASQUEZ CABANILLAS CHRISTIAN HUMBERTO
Representante Común



GERENCIA SUB REGIONAL
CUTERVO

GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO
R.U.C. 20453383475



ENTIDAD le aplicara una penalidad al CONTRATISTA de acuerdo al reglamento.

CLÁUSULA CUARTA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a **S/ 1'489,929.09 (Un Millón Cuatrocientos Ochenta Y Nueve Mil Novecientos Veintinueve con 09/100 soles)**, que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del servicio de consultoría de obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución del servicio de consultoría de obra materia del presente contrato.



CLÁUSULA QUINTA: DEL PAGO¹



LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONSULTOR en moneda nacional (SOLES) y los pagos se realizarán por las labores realizadas hasta el momento de la recepción de la obra, y es realizado bajo el sistema de tarifas, mientras que la participación del supervisor en el procedimiento de liquidación es pagada empleando el sistema a suma alzada.

El pago se efectuará en dos armadas, hasta el noventa punto cero por la Supervisión en la ejecución física de la Obra en el plazo de su ejecución, siendo la forma de pago en forma prorrateada según tarifa propuesta, siendo que el porcentaje sobrante será por la emisión del informe final de obra, el cual será mediante pago único final por el servicio de consultoría de supervisión y se hará efectiva luego de aprobada y/o consentida la liquidación de la ejecución de obra y/o cuando la liquidación de la obra haya sido sometida algún medio de solución de controversia



La forma de pagos de los servicios de supervisión, serán de dos formas la primera por la ejecución física de la obra en virtud a pagos parciales según tarifa propuesta previa conformidad del área usuaria y la segunda será mediante pago único final por el diez por ciento restantes y se hará efectiva luego de aprobada y/o consentida la liquidación de la ejecución de obra y/o cuando la liquidación de la obra haya sido sometida algún medio de solución de controversia.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Carta emitida por el representante legal del CONSULTOR, dirigida al GERENTE DE LA GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO.
- Copia del cargo de presentación del respectivo entregable o del levantamiento de observaciones (en caso corresponda).
- El documento que se le notifica al consultor que está conforme al entregable y que proceda alcanzar sus documentos para que realice su trámite de pago.
- Factura.
- Numero de CCI de la entidad bancaria donde desea que se realice el deposito.
- RNP.
- Copia del Contrato.
- Copia del Contrato del Consorcio (si fuera el caso).
- Para el pago del informe final, se tendrá en cuenta lo anteriormente descrito, además el informe técnico de evaluación final, el último pronunciamiento por parte de la Unidad Formuladora declara viable el proyecto de inversión, adjuntar el formato invierte del banco de inversión.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Entidad, Avenida Salomón Vílchez




CONSUELO SAMERIS CABANILLAS
VÁSQUEZ
Representante Común

¹ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



Murga N°842-Cutervo-Cajamarca.

LA ENTIDAD debe pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los 10 días calendarios siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.



En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba acaso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora justificada.



EL PAGO SE EFECTUARÁ MEDIANTE TRANSFERENCIA ELECTRÓNICA AL CÓDIGO DE CUENTA INTERBANCARIO:

CODIGO DE CUENTA INTERBANCARIA	011-648-000100016919-31
BANCO	BBVA- BANCO CONTINENTAL
TIPO DE MONEDA	SOLES
TITULAR DE LA CUENTA	CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
RUC	20611734434



CLÁUSULA SEXTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo máximo del servicio de supervisión de obra es de (360) días calendarios y (30) días calendarios para la liquidación contados a partir del siguiente día de la suscripción del contrato. A partir de la fecha de presentación, la Entidad a través de la Unidad Formuladora de la Gerencia Sub Regional de Cutervo, deberá revisar y emitir su informe de conformidad o de observaciones en los plazos establecidos.



CLÁUSULA SETIMA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.



CLÁUSULA OCTAVA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad del servicio será otorgada por el área usuaria (Sub gerencia de operaciones), el mismo que deberá verificar que el producto desarrollado corresponda al objeto de la prestación de la Orden/Contrato de servicio, debiendo detallar el cumplimiento de las actividades y condiciones establecidas en la misma.

De existir observaciones, LA ENTIDAD, las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otro, otorgándose un plazo para subsanar no menor de (5), ni mayor de 15 días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumplierse a cabalidad con la sub sanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento de plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando la consultoría manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no otorga la conformidad,

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
VASQUEZ CABANILLAS CHRISTIAN HUMBERTO
Representante Común



debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponde por cada día de atraso.



CLÁUSULA NOVENA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:



- De fiel cumplimiento del contrato de S/ 1'489,929.09 (Un Millón Cuatrocientos Ochenta Y Nueve Mil Novecientos Veintinueve con 09/100 soles), el CONTRATISTA solicita la retención del (10%) como garantía de fiel cumplimiento, y para estos efectos, la retención de dicho monto se efectuara durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado, aprobado por DS N° 344-2018-EF.

CLÁUSULA DECIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.



CLÁUSULA DECIMO PRIMERA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento

CLÁUSULA DECIMO SEGUNDA: PENALIDADES

En caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplicará al Supervisor la penalidad señalada en el Art.162, 162.1 del reglamento de la ley de contrataciones del estado aprobado mediante decreto supremo n° 344-2018-ef, y se calcula de acuerdo a la siguiente formula:



La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde F=0.25 para bienes, servicios en general y consultorías.

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
VÁSQUEZ CARMILUS CHRISTIAN HUMBERTO
Representante Común

Otras Penalidades Aplicables: De acuerdo al Artículo 163°, distintas a la mencionada del Reglamento de la ley de contrataciones del Estado, hasta por máximo equivalente al diez por ciento (10%) según el Artículo 161° RLCE, de cálculo independiente a la penalidad por mora, del monto del



GERENCIA SUB REGIONAL
CUTERVO

GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO
R.U.C. 20453383475

contrato vigente. Los supuestos de aplicación de penalidad se describen a continuación, además de su procedimiento mediante el cual se verifica.








CONSEJO SUPERVISOR SANTA ROSA
VASQUEZ CABANILAS CHRISTIAN HUMBERTO
Representante Común











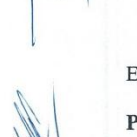

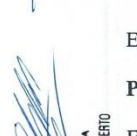


PENALIDADES			
Nº	SUPUESTO DE APLICACION DE PENALIDAD	FORMA DE CÁLCULO	PROCEDIMIENTO
CONTROL TECNICO			
1	Cuando el personal acreditado permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución. si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo del Reglamento.	Media (0,5) UIT vigente por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el personal acreditado o debidamente sustituido.	Media (0.5) UIT vigente al momento de aplicación de La penalidad. por cada día de ausencia personal en obra.	Según informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo,
3	Si como consecuencia de verificar el funcionamiento u operatividad de la infraestructura culminada y las instalaciones y equipos en caso corresponda, el comité de recepción advierte que la obra no se encuentra culminada.	3 por ciento (3%) del monto del contrato de supervisión	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
4	En caso culmine la relación contractual entre el Contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional al ser reemplazado.	Media (0.5) UIT vigente al momento de aplicación de la penalidad. por cada día de ausencia del personal en obra.	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
INFORME DE COMPATIBILIDAD			
5	Por no presentar la ENTIDAD dentro de los primeros diez (10) días calendario de su plazo el informe de Compatibilidad del Expediente Técnico con el terreno de la obra después de recibido dicho informe por parte del CONTRATISTA.	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad por cada día de atraso a partir del vencimiento del plazo.	Según Informe del coordinador de obra Y/O División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
CUADERNO DE OBRA			



[Handwritten Signature]
CONSUELO SUPEVIZOR
VÁSQUEZ CABANILLAS CHRISTIAN HUMBERTO
Representante Común

6	Por no encontrarse Cuaderno de Obra, en el Momento de la inspección por parte del personal de LA ENTIDAD (no aplica si es cuaderno de obra digital)	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
7	No realizar las anotaciones en el cuaderno de obra (físico o electrónico), en asientos correlativos, los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de esta.	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de Obra y División de Supervisión Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
SEGURIDAD EN LA OBRA			
9	INDUMENTARIA E IMPLEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Cuando el Supervisor permite que el Trabajador labore sin los implementos de protección o que los tenga incompletas. Los implementos de protección del Personal es protección auditiva. protección para la cabeza. protección respiratoria, ropas de protección, protección para pies,	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
10	INFORMA DE ACCIDENTES. Cuando el supervisor no reporte accidentes acontecidos durante el desarrollo de la obra.	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra y División de Supervisión Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
11	RESPECTO AL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE IMPLEMENTACIÓN EN OBRA - PREVENCIÓN Y CONTROL SANITARIO PARA EVITAR LA PROPAGACIÓN DEL CORONAVIRUS COVID - 19. Por no cumplir con las acciones para evitar la propagación del coronavirus covid- 19, de acuerdo al plan de implementación presentado, la Entidad penalizará al consultor por cada día que no se cumpla dichas disposiciones.	01 UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
CONTROL DE CALIDAD EN OBRA			
12	EQUIPOS DE SUPERVISION Cuando el Supervisor no cuenta con los equipos Mínimos requeridos propuestos en su oferta del cual se le otorgó la buena pro o que los tenga incompletos para la supervisión de la obra.	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
13	CALIDAD DE EJECUCION DE OBRA. Cuando el Supervisor apruebe un trabajo mal ejecutado. Entendiéndose como mal ejecutado cuando no cumpla con los requerimientos técnicos mínimos y/o las especificaciones técnicas y/o planos del expediente técnicos: también cuando no presente los informes mensuales de control de calidad.	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de Obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.

  	14	<p>INFORME MENSUAL A PRESENTAR, Por no presentar a la ENTIDAD el Informe mensual de Obra concluida la valorización, dentro de los primeros cinco (5) días calendarios a partir del primer día hábil del mes siguiente del período informado.</p> <p>Por no adjuntar el CD en el Informe Mensual y Valorización, conteniendo: Texto del informe, texto de valorización. fotos de la obra, de filmación del proceso constructivo en forma secuencial de los trabajos de Obra, Se hace constar, que las fotografías (mínimo 12) adjuntadas en el Informe Mensual y Valorización (01 Originales y 01 copias) deberán ser impresas a color. Cuando no presente el cronograma de ejecución y curva "S". Cuando no verifique la presentación del Formato 12 B, que forma parte de los anexos de la valorización presentado por el CONTRATISTA.</p>	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra '0 División de Supervisión Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
	15	<p>CALIDAD DE MATERIALES. cuando el Supervisor apruebe materiales que no cumplan los requisitos de las especificaciones técnicas. La penalidad será: por cada caso detectado. El Supervisor deberá informar para el retiro de dicho material y reemplazarlo por otro que cumpla con las especificaciones técnicas, siendo diCh0 reemplazo sin costo alguno para la Entidad.</p>	Medio (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo..
	16	<p>USO DE MATERIALES SIN ENSAYOS DE CALIDAD PREVIOS. Cuando el Supervisor apruebe materiales que no cuenten con los certificados y/o ensayos y/o pruebas de calidad previos a su utilización o que garanticen la correcta fabricación. El Supervisor deberá informar sobre el retiro de dicho material reemplazo por otro que cuente con los respectivos certificados Y/O ensayos de aseguramiento de calidad, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la Entidad.</p>	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.,,
CONTROL ADMINISTRATIVO				
  <p>CONSUELO CABANILLAS CHRISTIAN HUÑERITE Representante Común</p>	17	<p>CUADERNO DE AUTOCONTROL. Por la no apertura el Cuaderno de Autocontrol de Permanencia en Obra (Ingreso y salida), donde además deberá anotar cualquier desplazamiento que realice fuera de obra. Se hace constar, que obligatoriamente, las páginas del Cuaderno de Autocontrol de permanencia en Obra, deberán ser adjuntadas en el Informe Mensual correspondiente, conjuntamente con las páginas del Cuaderno de Obra, (Copia correspondiente a la Entidad)</p>	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad,	Según Informe del coordinador de Obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de lo Gerencia Sub Regional Cutervo.,
	18	<p>NO PRESENTAR DOCUMENTACION. Por no presentar oportunamente y debidamente sustentada de acuerdo al Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado, la documentación correspondiente a: Ampliaciones de plazo Adicionales y Deductivos.</p>	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.

  	19 SUPERVISOR. Cuando personal de LA ENTIDAD. no ubique al Supervisor en obra (en el momento de la Inspección), este acudirá a este cuaderno, en caso de no estar anotado el lugar del desplazamiento. se aplicará la penalidad, por el día o los días en que el personal no haya anotado su presencia en el cuaderno de autocontrol, siendo suficiente la sustentación de este hecho con un acta firmada por el personal de la ENTIDAD que visitó la obra, dejando copia de la misma en manos de algún responsable en obra.	Media (0.50) OIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
  	20 FALTA DE PERMANENCIA DEL PERSONAL PROPUESTO. El Supervisor y los profesionales propuesto debe controlar la ejecución de los trabajos efectuados por el Contratista, asistiendo, el Supervisor, en forma permanente y todos los días laborables de la obra, y los demás profesionales durante el periodo de su participación.	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad,	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
  	21 CAMBIO DE PERSONAL PROFESIONAL ESPECIFICADO EN PROPUESTA TECNICA. Para la Supervisión de la obra, el Contratista, Supervisor utilizará el personal profesional propuesto. Dentro de la propuesta técnica, no estando permitido cambio salvo por razones caso fortuito o de fuerza Mayor (Pronunciamiento N° 0492010/DTN) por lo que la multa será efectiva si no se cumple con los rozones descritas en el pronunciamiento.	0,50 de la UIT Vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
  	22 CONTROL DE CRONOGRAMA, El supervisor de obra deberá controlar de forma diaria y permanente el cronograma vigente aprobado por la entidad durante toda la ejecución de la obra, a fin de evitar atrasos injustificados en la ejecución de la obra, caso contrario se le aplicará la penalidad, en la valorización correspondiente al mes de atraso.	Una (01) UIT Vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.
  	23 INFORME DEL PROFESIONAL PROPUESTO. Cada profesional propuesto según especialidad deberá presentar su informe técnico de acuerdo a la actividad o partida que corresponde en el que deberá incluir 10 fotografías a color del profesional propuesto desarrollando sus labores en obra en cada informe de valorización, debidamente firmado, en caso contrario se aplicará la penalidad/ por mes y/o en cada valorización.	Media (0.50) UIT vigente al momento de la aplicación de la penalidad.	Según Informe del coordinador de obra y/o División de Supervisión y Liquidaciones de la Gerencia Sub Regional Cutervo.

Estas penalidades se aplicarán en los pagos de los entregables que se produjo el incumplimiento.

Penalidad Máxima

El monto máximo de la penalidad, por mora o de otras penalidades, es del diez por ciento (10) % del monto del contrato vigente.

Cuando se llegue a acumular el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo de otras penalidades, La Entidad podrá resolver el contrato, según lo establecido en los artículos 161°, 162° y 164° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.


 CONSORCIO SUPERVISORA SANTA RISA
 Representante Común
 VASQUEZ CABALLAS CHRISTIAN HUMBERTO



GERENCIA SUB REGIONAL
CUTERVO

GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO
R.U.C. 20453383475



CLÁUSULA DECIMO TERCERA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32,3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones.



CLÁUSULA DECIMO CUARTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Quando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.



Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DECIMO QUINTA: ANTICORRUPCIÓN

El CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio ilegal, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.



Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducir en todo momento, durante la ejecución del servicio, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas participacioncitas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



Además, el CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar o referidos actos o prácticas.

CLÁUSULA DECIMO SEXTA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden

CONRADO SPENSO SOSA
VÁSQUEZ CABRILLAS CRISTIAN HUGO
Representante Común



ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.



“TODAS LAS DISPUTAS O CONTROVERSIAS, DERIVADAS O RELACIONADAS DE ESTE ACTO JURÍDICO, SERÁN RESUELTOS MEDIANTE CONCILIACIÓN Y/O ARBITRAJE, BAJO LA ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO DE ARBITRAJE LATINOAMERICANO E INVESTIGACIONES JURÍDICAS; CONFORME A SU ESTATUTO Y REGLAMENTOS A LOS CUALES LAS PARTES SE SOMETEN INCONDICIONALMENTE, SEÑALANDO QUE EL LAUDO QUE SE EMITA EN EL PROCESO ARBITRAL SERÁ INAPELABLE Y DEFINITIVO”.



CLÁUSULA DECIMO SETIMA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA.

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.



De acuerdo con los términos de referencia, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por triplicado en señal de conformidad en la ciudad de Cutervo a los 27 días del mes de octubre del 2023.





GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA SUB REGIONAL CUTERVO
Prof. EDISON CARRASCO OLIVERA
GERENTE SUB REGIONAL
CUTERVO

“LA ENTIDAD”

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
VASQUEZ CABANILLAS CHRISTIAN HUMBERTO
Representante Común

“EL CONTRATISTA”

Anexo N°3. Solicitud de documentación a ser proporcionada por la entidad.

 <p>Santa Rosa CONSORCIO SUPERVISOR GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA GERENCIA REGIONAL CUTERVO TRAMITE DOCUMENTARIO RECIBIDO GRC 06 NOV 2023 REG N 08703790 FOLIOS HORA FIRMA</p>	<p style="text-align: center;">RUC: 20611734434</p> <p>CONFORMADO POR: CHAPOÑAN HERMANOS S.A.C. & RICARDO LENIN BECERRA GUEVARA</p>
<p>"Año de La Unidad, La Paz y El Desarrollo"</p> <p>Cutervo, 06 de noviembre de 2023.</p>	
<p>Carta N°002-2023-CSSR- VCCH- RC</p>	
<p>Señores : Prof. EDISON CARRASCO ALARCON Gerente Sub Regional Cutervo</p>	<h1>CARGO</h1>
<p>Asunto : SOLICITO DOCUMENTACIÓN A SER PROPORCIONADA POR LA ENTIDAD</p>	
<p>Referencia :</p> <ul style="list-style-type: none">a) CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.b) CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA"	
<p>Mediante el presente me dirijo a Usted para saludarlo y al mismo tiempo a nombre de mi Representado CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA, luego de haber suscrito el CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC, para la CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA", por lo cual SOLICITO DOCUMENTACIÓN A SER PROPORCIONADA POR LA ENTIDAD, de acuerdo al detalle descrito en el numeral 1.14. Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad¹, establecidos en los TDRs del procedimiento de selección para la supervisión de la obra de la referencia.</p> <p>En esa misma línea, es de indicar que dichos documentos son necesarios para poder cumplir con la presentación del Plan de Trabajo, Informe de Compatibilidad del Expediente Técnico y demás obligaciones contractuales; en ese sentido los plazos establecidos deberán ser computados desde la recepción de la documentación referida.</p> <p>Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de especial consideración y estima.</p>	
<p>Atentamente</p>  <p>CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA VASQUEZ CABANILLAS CHRISTIAN HUMBERTO Representante Común</p>	
<p>¹ Documentos a ser proporcionados por la Entidad La Entidad hará entrega de la siguiente documentación: - CD conteniendo el Expediente Técnico del proyecto en Archivo Electrónico. - Copia del Contrato de Ejecución de Obra. - Copia del Expediente Técnico de Obra incluyendo planos impresos debidamente suscritos por el representante legal de la empresa contratista y la Entidad. - Instructivo y Formatos de Uso Obligatorio. - Otros documentos que se consideren necesarios para la supervisión de obra.</p>	
<p>Jr. Ramón Castilla N°1041 - Cutervo – Cutervo – Cajamarca Teléfono 074-212427 Cel 912282339 Correo: chermansac2020@gmail.com</p>	

Análisis de la Influencia de las Ampliaciones de Plazo y Prestaciones Adicionales en la Obra: Mejoramiento de los Servicios de Transitabilidad del Camino Vecinal, Distrito de Cutervo – Cajamarca, 2025.

Anexo N°4. Informe de Revisión de Expediente Técnico de la Especialidad de Metrados, Costos Y Valorizaciones.



000036

INFORME N°001-2023-CHVC-ASIST.MCV.CSSR

Cutervo, 09 de noviembre de 2023

A : **ING. ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN FARROÑAN**
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones.

ATENCIÓN : **ING. GERARDO VÁSQUEZ LÓPEZ**
Jefe de Supervisión.

DE : **ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS**
Asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones.

Asunto : **INFORME DE REVISIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA ESPECIALIDAD DE METRADOS, COSTOS Y VALORIZACIONES.**

Referencia :
a) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
b) CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORIA DE OBRA N°15-2023-GR.CAJ/GSRC.
c) PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y por intermedio del presente entregarle el **INFORME DE REVISIÓN DE EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA ESPECIALIDAD DE METRADOS, COSTOS Y VALORIZACIONES** como asistente del ESPECIALISTA CORRESPONDIENTE, dicho informe se ha desarrollado sobre la revisión del expediente técnico reformulado el cual se le hace llegar para su revisión correspondiente

Por todo lo anterior, y en mi condición de Asistente, en representación del CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA, se informa la siguiente:

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS
METRADOS COSTOS Y VALORIZACION


CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA

ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN ROSA
ING. CIVIL - CIP N° 107586
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones

Recibido 09/11/23

Santa Rosa
CONSORCIO SUPERVISOR

Anexo N°5. Presentación de Plan de Trabajo de acuerdo a los TDRs a la entidad.

 **Santa Rosa**
CONSORCIO SUPERVISOR

RUC: 20611734434

CONFORMADO POR:
CHAPOÑAN HERMANOS S.A.C. & RICARDO LENIN BECERRA GUEVARA

09 NOV 2023

REG N° 08712495 HORA 11:34
FOLIOS 50 FIRMA

"Año de La Unidad, La Paz y El Desarrollo"

Cutervo, 09 de noviembre de 2023.

Carta N°003-2023-CSSR- VCCH- RC

Señores : Prof. EDISON CARRASCO ALARCON
Gerente Sub Regional Cutervo

CARGO

Asunto : ALCANZO PLAN DE TRABAJO


Referencia :

- CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
- CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA"

Mediante el presente me dirijo a Usted para saludarlo y al mismo tiempo a nombre de mi Representado **CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA**, luego de haber suscrito el CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC, para la **CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA"**, por lo cual **ALCANZO PLAN DE TRABAJO**, de acuerdo a los términos de referencia de Contratación y de conformidad con la normatividad vigente; a fin de que ordene a quien corresponda su revisión y trámite de acuerdo a ley.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de especial consideración y estima.

Atentamente


CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
VASQUEZ CABANILLAS CHRISTIAN HUMBERTO
Representante Común

Anexo N°6. Acta de la entrega del terreno.

	GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO RUC 20453383475 "Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"	
<u>ACTA DE ENTREGA DE TERRENO</u>		
 ING. JOEL LINARES ALARCÓN SUB GERENTE DE OPERACIONES	<p>En la Localidad de Chipuluc del Distrito y Provincia de Cutervo, Departamento de Cajamarca, siendo las 10:00 horas; del día 14 del mes de noviembre del 2023, presentes en el lugar donde se ejecutará la obra: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROVINCIA DE CUTERVO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"; reunidos en representación de la GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO, el ING. JOEL LINARES ALARCÓN, en su calidad de Sub Gerente de Operaciones de la Entidad – GSRC; por parte de la Supervisión la Empresa CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA, su Representante Común el Sr: CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS, el Supervisor de Obra el ING. GERARDO VÁSQUEZ LÓPEZ, y por otro lado el Contratista Ejecutor CONSORCIO VIAL BAAS su representante Común el Sr. HÉCTOR BAUTISTA RIMARACHIN y su Residente de Obra, el ING. JORGE ENRIQUE LUNA LOZADA, con la finalidad de hacer la entrega de terreno, sobre el cual será ejecutado la obra antes mencionada.</p> <p>Habiéndose realizado el recorrido en el área del terreno donde se ejecutará la obra "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV. PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO -</p>	
 CONSORCIO VIAL BAAS Sr. Héctor Bautista Rimarachin REPRESENTANTE COMÚN CIP N° 27418407		
 CONSORCIO VIAL BAAS Ing. Jorge Enrique Luna Lozada RESIDENTE DE OBRA CIP N° 30840		
 CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA VÁSQUEZ CABANILLAS CHRISTIAN HUMBERTO Representante Común CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA Gerardo Vasquez Lopez ING. CIVIL N° 28785 JEFE DE SUPERVISIÓN		



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO
RUC 20453383475
"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"



PROVINCIA DE CUTERVO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA", LA CONTRATISTA EL CONSORCIO VIAL BAAS Y LA SUPERVISIÓN CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA, ENCONTRARON CONFORME EL ÁREA DEL TERRENO ENTREGADO POR LA GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO

Dando fe de lo actuado y en señal de conformidad, suscriben los presentes la siguiente acta a las 11:15 horas del mismo día.

POR LA ENTIDAD: GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO

ING. JOEL LINARES ALARCÓN
SUB GERENTE DE OPERACIONES

ING. JOEL LINARES ALARCÓN
Sub Gerente de Operaciones – GSRC

POR EL CONTRATISTA: CONSORCIO VIAL BAAS

CONSORCIO VIAL BAAS
Sr. Hector Bautista Rimarachin
DNI N° 27418401
REPRESENTANTE COMÚN

SR. HÉCTOR BAUTISTA RIMARACHIN
Representante Común

CONSORCIO VIAL BAAS
Ing. Jorge E. Luna Lozada
RESIDENTE DE OBRA
CIP N° 30840

ING. JORGE ENRIQUE LUNA
LOZADA
Residente de Obra

POR LA SUPERVISIÓN: CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
VÁSQUEZ CABANILLAS CHRISTIAN HUMBERTO
Representante Común

SR. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ
CABANILLAS
Representante Común

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
Gerardo Vásquez López
ING. CIVIL N° 28788
JEFE DE SUPERVISIÓN

ING. GERARDO VÁSQUEZ LÓPEZ
Supervisor de Obra

Anexo N°7. Acta de Inicio de Obra.



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
SUB GERENCIA DE OPERACIONES – GERENCIA SUB REGIONAL DE CUTERVO
RUC. 20453383475
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"



ACTA DE INICIO DE OBRA

En el Centro Poblado de Chipuluc, Distrito y Provincia de Cutervo y Región Cajamarca, siendo las 08:00 horas; a los quince días del mes de noviembre del 2023, presentes en el lugar donde se ejecutará la obra: **"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N(EL VERDE), DV. CAJERON, CHIPULUC, DV.PRIMERO DE MAYO, LA PACCHA, DV. SANTA ROSA DE TAPO, LLIPA, CULLA, DV. LIGLEPAMPA, EMP. PE.3N, DISTRITO DE CUTERVO - PROVINCIA DE CUTERVO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"**, reunidos en representación de la Gerencia Sub Regional de Cutervo, el **ING. JOEL LINARES ALARCÓN** - Sub Gerente de Operaciones de la GSRC, por el "CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA" el Jefe de Supervisión de obra el **ING. GERARDO VÁSQUEZ LÓPEZ**, y por parte del "CONSORCIO VIAL BAAS" el **ING. JORGE ENRIQUE LUNA LOZADA**, en calidad de Residente de Obra; con la finalidad de firmar el acta de inicio de obra, al haberse cumplido las condiciones establecidas en el numeral 176.1 del Art. 176 del RLCE, por consiguiente se da inicio al plazo de ejecución de obra, **el 15 de noviembre del 2023, el cual culminará el día 08 de noviembre de 2024.**

Cabe mencionar que, el inicio del plazo de ejecución de obra involucra a los 7 tramos del proyecto en el tramo EMP. PE-3N (EL VERDE) - DV. CAJERON - CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO - LA PACCHA - D.V. SANTA ROSA DE TAPO - LLIPA - CULLA - D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, del Distrito y provincia de Cutervo

No habiendo otros temas que tratar, previa lectura y ratificación del contenido de la presente acta, siendo las 09:00 horas del día 15 de noviembre del 2023, las partes procedemos a suscribirla.



ING. JOEL LINARES ALARCÓN
SUB GERENTE DE OPERACIONES

ING. JOEL LINARES ALARCÓN
SUB GERENTE DE OPERACIONES - GSRC

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA

Gerardo Vásquez López
ING. CIVIL N° 28783

JEFE DE SUPERVISIÓN

ING. GERARDO VÁSQUEZ LÓPEZ
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA

CONSORCIO VIAL BAAS

Ing. Jorge Enrique Luna Lozada
RESIDENTE DE OBRA
CIP N° 30840

ING. JORGE ENRIQUE LUNA LOZADA
RESIDENTE DE OBRA

Anexo N°8. Informe de Revisión de Consulta de Obra N°01.



000027

INFORME N°003-2023-CHVC-ASIST.MCV.CSSR

Cutervo, 27 de noviembre de 2023

A : **ING. ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN FARROÑAN**
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones.

ATENCIÓN : **ING. GERARDO VÁSQUEZ LÓPEZ**
Jefe de Supervisión.

DE : **ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS**
Asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones.

Asunto : **INFORME DE REVISIÓN DE CONSULTA DE OBRA N°01.**

Referencia :
a) CARTA N°002-2023-HBR-RC-CVBI/CHVC-RC-CSSR.
b) INFORME N°01-2023-JELL-ROJA/HB.
c) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
d) CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
e) PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y por intermedio del presente entregarle el **INFORME DE REVISIÓN DE CONSULTA DE OBRA N°01** de la referencia, en cumplimiento de lo descrito en el numeral 193.3. CONSULTAS SOBRE OCURRENCIAS EN LA OBRA; en los cuales se ha establecido lo siguiente;

"(...) Las consultas cuando por su naturaleza, en opinión del inspector o supervisor, requieran de la opinión del proyectista son elevadas por estos a la Entidad dentro del plazo máximo de cuatro (4) días siguientes de anotadas, correspondiendo a esta en coordinación con el proyectista absolver la consulta dentro del plazo máximo de quince (15) días siguientes de la comunicación del inspector o supervisor. (...)"

Por todo lo anterior, y en mi condición de asistente, en representación del CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA, luego de la revisión de la consulta realizada, se informa la siguiente:

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA

ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS
METRADOS, COSTOS Y VALORIZACIONES


CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA

ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN ROSA
ING. CIP N° 107596
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones

Recibido 27/11/23

Santa Rosa
CONSORCIO SUPERVISOR

Anexo N°9. Presentación de Consultas sobre ocurrencias en la obra N°01 a la entidad.

 <p>Santa Rosa CONSORCIO SUPERVISOR</p>	<p>RUC: 20611734434 000020</p> <p>CONFORMADO POR: CHAPOÑAN HERMANOS S.A.C. & RICARDO LENIN BECERRA GUEVARA</p>
<p>GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA GERENCIA SUB REGIONAL CUTERVO TRAMITE DOCUMENTARIO RECIBIDO</p> <p>GRG 29 NOV 2023 REG N 08805067 FOLIOS 20 HORA 4:46 FIRMA</p>	<p>"Año de La Unidad, La Paz y El Desarrollo"</p> <p>CARGO</p> <p>Cutervo, 29 de noviembre de 2023.</p>
<p>Carta N°008-2023-CSSR/VCCH- RC</p>	
<p>Señores :</p>	<p>Prof. EDISON CARRASCO ALARCON Gerente Sub Regional Cutervo</p>
<p>Asunto :</p>	<p>CONSULTA DE OBRA N°001 - FALENCIAS DEL EXPEDIENTE - OPINIÓN TÉCNICA - ART. 193 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO, SECCIÓN TÍPICA TRANSVERSAL, ES VARIABLE, TROCHAS CARROZABLES, NO SE HA TENIDO EN CUENTA LAS NORMAS DEL DISEÑO GEOMÉTRICO.</p>
<p>Referencia :</p>	<p>a) INFORME N°002-2023 GVL-JS/CSSR. b) CARTA N°002-2023-HBR-RC-CVB/CHVC/RC-CSSR. c) INFORME N°001-2023-JELL-RO/A/HB. d) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC. e) CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) - DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO - LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA"</p>
<p>Mediante el presente me dirijo a Usted para saludarlo y al mismo tiempo a nombre de mi Representado CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA, luego de haber suscrito el CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC, para la CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) - DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO - LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA", y en cumplimiento de las funciones descritas en el numeral 1.11. ACTIVIDADES DEL SUPERVISOR, contenido en los TDRs del contrato de Supervisión de Obra de la Referida, ALCANZO CONSULTA DE OBRA N°001 - FALENCIAS DEL EXPEDIENTE - OPINIÓN TÉCNICA - ART. 193 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO, SECCIÓN TÍPICA TRANSVERSAL, ES VARIABLE, TROCHAS CARROZABLES, NO SE HA TENIDO EN CUENTA LAS NORMAS DEL DISEÑO GEOMÉTRICO, presentado por el RESIDENTE DE OBRA y revisado por el JEFE DE SUPERVISIÓN.</p>	
<p>Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de especial consideración y estima.</p>	
<p>Atentamente</p>	
<p> CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA VASQUEZ CABANILLAS CHRISTIAN HUMBERTO Representante Común</p>	
<p>Jr. Ramón Castilla N°1041 - Cutervo - Cutervo - Cajamarca Teléfono 074-212427 Cel 912282339 Correo: chermansac2020@gmail.com</p>	

Anexo N°10. Informe de Revisión de Consulta de Obra N°06.



00003

INFORME N°005-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR

Cutervo, 10 de abril de 2024

A : **ING. ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN FARROÑAN**
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones.

ATENCIÓN : **ING. GERARDO VÁSQUEZ LÓPEZ**
Jefe de Supervisión.

DE : **ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS**
Asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones.

Asunto : **INFORME DE REVISIÓN DE CONSULTA DE OBRA N°06.**

Referencia :

- a) CARTA N°081-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR
- b) INFORME N°76-2024-JELL-RO/A/HB.
- c) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
- d) CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
- e) PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) -- DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y por intermedio del presente entregarle el **INFORME DE REVISIÓN DE CONSULTA DE OBRA N°06** de la referencia, en cumplimiento de lo descrito en el numeral 193.3. CONSULTAS SOBRE OCURRENCIAS EN LA OBRA; en los cuales se ha establecido lo siguiente;

"(...) Las consultas cuando por su naturaleza, en opinión del inspector o supervisor, requieran de la opinión del proyectista son elevadas por estos a la Entidad dentro del plazo máximo de cuatro (4) días siguientes de anotadas, correspondiendo a esta en coordinación con el proyectista absolver la consulta dentro del plazo máximo de quince (15) días siguientes de la comunicación del inspector o supervisor. (...)"

Por todo lo anterior, y en mi condición de asistente, en representación del CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA, luego de la revisión de la consulta realizada, se informa la siguiente:

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA

ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS
METRADOS COSTOS Y VALORIZACION

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA

ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN ROSA
ING. CIVIL - CIP N° 107896
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones

Recibido 10/04/24

Santa Rosa
CONSORCIO SUPERVISOR

Anexo N°11. Presentación de Consultas sobre ocurrencias en la obra N°06 a la entidad.



Santa Rosa
CONSORCIO SUPERVISOR

RUC: 20611734434

000061

CONFORMADO POR:
CHAPOÑAN HERMANOS S.A.C. & RICARDO LENIN BECERRA GUEVARA

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Cutervo, 12 de abril de 2024.

Carta N°055-2024-CSSR/VCCH-RC

Señores : Prof. EDISON CARRASCO OLIVERA
Gerente Sub Regional Cutervo

CARGO

Asunto : SUPERVISIÓN REMITE A LA ENTIDAD – CONSULTAS DE OBRA, EN CONCORDANCIA CON EL ART. 193 DEL RLCE – DICHAS CONSULTAS LAS REALIZA EL CONSORCIO VIAL BAAS.

Referencia :

- INFORME N°055-2024 GVL-JS/CSSR.
- INFORME N°003-2024-CSSR/ESP S&P-AIQC.
- CARTA N°081-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR.
- INFORME TÉCNICO N°076-2024-JELL-RO/A/HB.
- INFORME N°001-2024-ADI-EOAD/JELL-RO.
- CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
- CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA"

Mediante el presente me dirijo a Usted para saludarlo y al mismo tiempo a nombre de mi Representado **CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA**, luego de haber suscrito el CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC, para la **CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA"**, y en cumplimiento de las funciones descritas en el numeral **1.11. ACTIVIDADES DEL SUPERVISOR**, contenido en los TDRs del contrato de Supervisión de Obra de la Referida, **ALCANZO CONSULTAS REALIZADAS POR EL CONTRATISTA**, presentado de acuerdo a los argumentos técnicos y legales por el **ESPECIALISTA EN SUELOS Y PAVIMENTOS** y revisado por el **JEFE DE SUPERVISIÓN**.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de especial consideración y estima.

Atentamente



Exp. N° 000777-2024-002449

CARTA 55-2024-CSSR/VCCH-RC

Clave : U110NJ Folios : 061
Fecha : 12/04/2024 03:30 p.m.
<https://gorecej.pe/madconsulta>



CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ GONZÁLEZ
Representante Común
DNI N° 72850480

42856450

Jr. Ramón Castilla N°1041 - Cutervo - Cutervo - Cajamarca
Teléfono 074-212427 Cel 912282389
Correo: chermansac2020@gmail.com

Anexo N°12. Informe de Revisión de Consulta de Obra N°08.



000026

INFORME N°009-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR

Cutervo, 14 de mayo de 2024

A : **ING. ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN FARROÑAN**
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones.

ATENCIÓN : **ING. DIEGO ENRIQUE OBREGÓN GALLARDO**
Jefe de Supervisión.

DE : **ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS**
Asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones.

Asunto : **INFORME DE REVISIÓN DE CONSULTA DE OBRA N°08.**

Referencia :

- a) CARTA N°098-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR
- b) INFORME N°92-2024-JELL-RO/A/HB.
- c) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
- d) CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
- e) PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y por intermedio del presente entregarle el **INFORME DE REVISIÓN DE CONSULTA DE OBRA N°09** de la referencia, en cumplimiento de lo descrito en el numeral 193.3. CONSULTAS SOBRE OCURRENCIAS EN LA OBRA; en los cuales se ha establecido lo siguiente;

"(...) Las consultas cuando por su naturaleza, en opinión del inspector o supervisor, requieran de la opinión del proyectista son elevadas por estos a la Entidad dentro del plazo máximo de cuatro (4) días siguientes de anotadas, correspondiendo a esta en coordinación con el proyectista absolver la consulta dentro del plazo máximo de quince (15) días siguientes de la comunicación del inspector o supervisor. (...)"

Por todo lo anterior, y en mi condición de asistente, en representación del CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA, luego de la revisión de la consulta realizada, se informa la siguiente:

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS
METRADOS, COSTOS Y VALORIZACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN ROSA
ING. CIVIL - CIP N° 107596
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones

Recibido: 14/05/24

Santa Rosa
CONSORCIO SUPERVISOR

Anexo N°13. Presentación de Consultas sobre ocurrencias en la obra N°08 a la entidad.



Santa Rosa
CONSORCIO SUPERVISOR

RUC: 20611734434 - 000020

CONFORMADO POR:

CHAPOÑAN HERMANOS S.A.C. & RICARDO LENIN BECERRA GUEVARA

REPRESENTANTE COMÚN:

CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS DNI: 72856450

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Cutervo, 16 de mayo de 2024.

Carta N°075-2024-CSSR/VCCH- RC

Señores : Prof. EDISON CARRASCO OLIVERA
Gerente Sub Regional Cutervo

Asunto : INFORME TÉCNICO DE LA SUPERVISIÓN, DE LA CONSULTA PROPUESTA POR EL CONTRATISTA SOBRE EJECUCIÓN DE OBRAS DE ARTE.

Referencia :

- a) INFORME N°011-2024-CSSR/DEOG.
- b) INFORME N°007-2024-CSSR/MEHC-EOAD.
- c) CARTA N°098-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR.
- d) INFORME TÉCNICO N°092-2024-JELL-RO/A/HB.
- e) INFORME N°005-2024-CONSORCIO VIALBAAS/ING. L.R.Q.CH-E.S.P.
- f) INFORME 03-2024-ADI-EOAD/JELL-RO.
- g) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSROR
- h) CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA"

Mediante el presente me dirijo a Usted para saludarlo y al mismo tiempo a nombre de mi Representado CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA, luego de haber suscrito el CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSROR, para la CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA", y en cumplimiento de las funciones descritas en el numeral 1.11. ACTIVIDADES DEL SUPERVISOR, contenido en los TDRs del contrato de Supervisión de Obra de la Referida, ALCANZO INFORME TÉCNICO DE LA SUPERVISIÓN, DE LA CONSULTA PROPUESTA POR EL CONTRATISTA SOBRE EJECUCIÓN DE OBRAS DE ARTE, presentado de acuerdo a los argumentos técnicos y legales por el ESPECIALISTA EN OBRAS DE ARTE Y DRENAJE y revisado por el JEFE DE SUPERVISIÓN.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de especial consideración y estima.

Atentamente



GSRC

EXP. N° 000777-2024-001998

CARTA 75-2024-CSSR/VCCH-RC

Clave : HJPKVD Folios : 020

Fecha : 14/05/2024 05:17 p.m.

<https://gorecaj.pe/madconsulta>



CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA

CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS

Representante Común

DNI: 72856450

Jr. Ramón Castilla N°1041 - Cutervo – Cutervo – Cajamarca

Teléfono 074-212427 Cel 912282339

Correo: chermansac2020@gmail.com

Anexo N°14. Informe de Revisión de Consulta de Obra N°09.



000021

INFORME N°012-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR

Cutervo, 25 de mayo de 2024

A : **ING. ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN FARROÑAN**
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones.

ATENCIÓN : **ING. DIEGO ENRIQUE OBREGÓN GALLARDO**
Jefe de Supervisión.

DE : **ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS**
Asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones.

Asunto : **INFORME DE REVISIÓN DE CONSULTA DE OBRA N°09.**

Referencia :

- a) CARTA N°103-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR
- b) INFORME N°98-2024-JELL-RO/A/HB.
- c) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
- d) CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
- e) PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y por intermedio del presente entregarle el **INFORME DE REVISIÓN DE CONSULTA DE OBRA N°09** de la referencia, en cumplimiento de lo descrito en el numeral 193.3. CONSULTAS SOBRE OCURRENCIAS EN LA OBRA; en los cuales se ha establecido lo siguiente;

"(...) Las consultas cuando por su naturaleza, en opinión del inspector o supervisor, requieran de la opinión del proyectista son elevadas por estos a la Entidad dentro del plazo máximo de cuatro (4) días siguientes de anotadas, correspondiendo a esta en coordinación con el proyectista absolver la consulta dentro del plazo máximo de quince (15) días siguientes de la comunicación del inspector o supervisor. (...)"

Por todo lo anterior, y en mi condición de asistente, en representación del CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA, luego de la revisión de la consulta realizada, se informa la siguiente:

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS
METRADOS COSTOS Y VALORIZACION

CONSCF SUPERVISOR SANTA ROSA

ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN ROSA
ING. CIVIL - CIP N° 107596
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones

Recibido: 25/05/24

Santa Rosa
CONSORCIO SUPERVISOR

Anexo N°15. Informe de Revisión de Ampliación de Plazo N°01.



000015

INFORME N°006-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR

Cutervo, 17 de abril de 2024

A : **ING. ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN FARROÑAN**
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones.

ATENCIÓN : **ING. GERARDO VÁSQUEZ LÓPEZ**
Jefe de Supervisión.

DE : **ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS**
Asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones.

Asunto : **INFORME SOBRE CUANTIFICACIÓN DE DÍAS PARA AMPLIACIÓN N°01.**

Referencia :

- a) CARTA N°084-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR.
- b) INFORME N°79-2024-JELL-RO/A/HB.
- c) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
- d) CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
- e) PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y por intermedio del presente entregarle el **INFORME SOBRE CUANTIFICACIÓN DE DÍAS PARA AMPLIACIÓN N°01**, de la referencia, en cumplimiento de lo descrito en los artículos:

- Art. 158. Ampliación del plazo contractual.
- Art. 197. Causales de ampliación de plazo.
- Art. 198. Procedimiento de ampliación de plazo.

En concordancia con la Ley y reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

Por todo lo anterior, y en mi condición de asistente, en representación del **CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA**, luego de la revisión de la consulta realizada, se informa la siguiente:

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS
METRADOS, COSTOS Y VALORIZACION

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN FARROÑAN
ING. ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y VALORIZACIONES
CIP N° 107598
Recibido: 17/04/24

Anexo N°16. Informe de Revisión de Ampliación de Plazo N°02.



000019

INFORME N°010-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR

Cutervo, 20 de mayo de 2024

A : **ING. ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN FARROÑAN**
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones.

ATENCIÓN : **ING. DIEGO ENRIQUE OBREGÓN GALLARDO**
Jefe de Supervisión.

DE : **ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS**
Asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones.

Asunto : **INFORME SOBRE CUANTIFICACIÓN DE DÍAS PARA AMPLIACIÓN N°02.**

Referencia :
a) CARTA N°101-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR.
b) INFORME N°95-2024-JELL-RO/A/HB.
c) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
d) CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
e) PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y por intermedio del presente entregarle el **INFORME SOBRE CUANTIFICACIÓN DE DÍAS PARA AMPLIACIÓN N°02**, de la referencia, en cumplimiento de lo descrito en los artículos:

- Art. 158. Ampliación del plazo contractual.
- Art. 197. Causales de ampliación de plazo.
- Art. 198. Procedimiento de ampliación de plazo.

En concordancia con la Ley y reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

Por todo lo anterior, y en mi condición de asistente, en representación del **CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA**, luego de la revisión de la consulta realizada, se informa la siguiente:

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS
Especialista en Metrados, Costos y Valorización

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN FARROÑAN
ING. - CIP N° 107590
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones
Recibido: 20/05/24



Anexo N°17. Informe de Revisión de Ampliación de Plazo N°03.



000013

INFORME N°017-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR

Cutervo, 04 de agosto de 2024

A : **ING. ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN FARROÑAN**
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones.

ATENCIÓN : **ING. DIEGO ENRIQUE OBREGÓN GALLARDO**
Jefe de Supervisión.

DE : **ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS**
Asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones.

Asunto : **INFORME SOBRE CUANTIFICACIÓN DE DÍAS PARA AMPLIACIÓN N°03.**

Referencia :

- a) CARTA N°123-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR.
- b) INFORME N°119-2024-JELL-RO/IA/HB.
- c) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
- d) CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
- e) PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y por intermedio del presente entregarle el **INFORME SOBRE CUANTIFICACIÓN DE DÍAS PARA AMPLIACIÓN N°03**, de la referencia, en cumplimiento de lo descrito en los artículos:

- Art. 158. Ampliación del plazo contractual.
- Art. 197. Causales de ampliación de plazo.
- Art. 198. Procedimiento de ampliación de plazo.

En concordancia con la Ley y reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

Por todo lo anterior, y en mi condición de asistente, en representación del **CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA**, luego de la revisión de la consulta realizada, se informa la siguiente:

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS
METRADOS, COSTOS Y VALORIZACION

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN ROSA
ING. CIVIL - CIP N° 107596
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones

Recibido: 04/08/24

Anexo N°18. Informe de Revisión de Ampliación de Plazo N°04.



000017

INFORME N°021-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR

Cutervo, 20 de septiembre de 2024

A : **ING. HENRY JENSIN ALARCÓN BARAHONA**
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones.

ATENCIÓN : **ING. DIEGO ENRIQUE OBREGÓN GALLARDO**
Jefe de Supervisión.

DE : **ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS**
Asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones.

Asunto : **INFORME SOBRE CUANTIFICACIÓN DE DÍAS PARA AMPLIACIÓN N°04.**

Referencia :

- a) CARTA N°140-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR.
- b) INFORME N°136-2024-JELL-RO/A/HB.
- c) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
- d) CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
- e) PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".

CARGO

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y por intermedio del presente entregarle el **INFORME SOBRE CUANTIFICACIÓN DE DÍAS PARA AMPLIACIÓN N°04**, de la referencia, en cumplimiento de lo descrito en los artículos:

- Art. 158. Ampliación del plazo contractual.
- Art. 197. Causales de ampliación de plazo.
- Art. 198. Procedimiento de ampliación de plazo.

En concordancia con la Ley y reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

Por todo lo anterior, y en mi condición de asistente, en representación del **CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA**, luego de la revisión de la consulta realizada, se informa la siguiente:

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS
METRADOS COSTOS Y VALORIZACION

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. HENRY JENSIN ALARCÓN BARAHONA
INGENIERO CIVIL - CIP N° 226322
ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y VALORIZACIONES

CONFIRME
20-9-24

Santa Rosa
CONSORCIO SUPERVISOR

Anexo N°19. Informe de Revisión de Ampliación de Plazo N°05.



000019

INFORME N°022-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR

Cutervo, 20 de septiembre de 2024

A : **ING. HENRY JENSIN ALARCÓN BARAHONA**
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones.

ATENCIÓN : **ING. DIEGO ENRIQUE OBREGÓN GALLARDO**
Jefe de Supervisión.

DE : **ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS**
Asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones.

Asunto : **INFORME SOBRE CUANTIFICACIÓN DE DÍAS PARA AMPLIACIÓN N°05.**

Referencia :

- a) CARTA N°141-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR.
- b) INFORME N°137-2024-JELL-RO/A/HB.
- c) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
- d) CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
- e) PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".

CARGO

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y por intermedio del presente entregarle el **INFORME SOBRE CUANTIFICACIÓN DE DÍAS PARA AMPLIACIÓN N°05**, de la referencia, en cumplimiento de lo descrito en los artículos:

- Art. 158. Ampliación del plazo contractual.
- Art. 197. Causales de ampliación de plazo.
- Art. 198. Procedimiento de ampliación de plazo.

En concordancia con la Ley y reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

Por todo lo anterior, y en mi condición de asistente, en representación del **CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA**, luego de la revisión de la consulta realizada, se informa la siguiente:

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS
METRADOS COSTOS Y VALORIZACION

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. HENRY JENSIN ALARCÓN BARAHONA
INGENIERO CIVIL - CIPM° 226322
ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y VALORIZACIONES

CONFIRME
20-9-24

Anexo N°20. Informe de Revisión de Ampliación de Plazo N°06.



000023

INFORME N°026-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR

Cutervo, 22 de octubre de 2024

A : **ING. HENRY JENSIN ALARCÓN BARAHONA**
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones.

ATENCIÓN : **ING. DIEGO ENRIQUE OBREGÓN GALLARDO**
Jefe de Supervisión.

DE : **ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS**
Asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones.

Asunto : **INFORME SOBRE CUANTIFICACIÓN DE DÍAS PARA AMPLIACIÓN N°06.**

Referencia :

CARGO

- CARTA N°167-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR.
- INFORME N°160-2024-JELL-RO/A/HB.
- CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
- CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
- PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y por intermedio del presente entregarle el **INFORME SOBRE CUANTIFICACIÓN DE DÍAS PARA AMPLIACIÓN N°06**, de la referencia, en cumplimiento de lo descrito en los artículos:

- Art. 158. Ampliación del plazo contractual.
- Art. 197. Causales de ampliación de plazo.
- Art. 198. Procedimiento de ampliación de plazo.

En concordancia con la Ley y reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

Por todo lo anterior, y en mi condición de asistente, en representación del **CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA**, luego de la revisión de la consulta realizada, se informa la siguiente:

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS
METRADOS, COSTOS Y VALORIZACION

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. HENRY JENSIN ALARCÓN BARAHONA
INGENIERO CIVIL, CIP N° 225322
ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y VALORIZACIONES

CONFIRME
22-10-24

Santa Rosa
CONSORCIO SUPERVISOR

Anexo N°21. Informe de Revisión de Ampliación de Plazo N°07.



000018

INFORME N°028-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR

Cutervo, 26 de noviembre de 2024

A : **ING. HENRY JENSIN ALARCÓN BARAHONA**
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones.

ATENCIÓN : **ING. DIEGO ENRIQUE OBREGÓN GALLARDO**
Jefe de Supervisión.

DE : **ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS**
Asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones.

Asunto : **INFORME SOBRE CUANTIFICACIÓN DE DÍAS PARA AMPLIACIÓN N°07.**

Referencia :

- a) CARTA N°178-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR.
- b) INFORME N°172-2024-JELL-RO/A/HB.
- c) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
- d) CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
- e) PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".

CARGO

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y por intermedio del presente entregarle el **INFORME SOBRE CUANTIFICACIÓN DE DÍAS PARA AMPLIACIÓN N°07**, de la referencia, en cumplimiento de lo descrito en los artículos:

- Art. 158. Ampliación del plazo contractual.
- Art. 197. Causales de ampliación de plazo.
- Art. 198. Procedimiento de ampliación de plazo.

En concordancia con la Ley y reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

Por todo lo anterior, y en mi condición de asistente, en representación del **CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA**, luego de la revisión de la consulta realizada, se informa la siguiente:

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA

ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS
METRADOS COSTOS Y VALORIZACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA

ING. HENRY JENSIN ALARCÓN BARAHONA
INGENIERO CIVIL - CIP N° 28322
ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y VALORIZACIONES

CONFIRME
26-11-24

Anexo N°22. Solicitud de Calendarios Adecuados a la fecha de inicio.



Santa Rosa
CONSORCIO SUPERVISOR

RUC: 20611734434

CONFORMADO POR:
CHAPOÑAN HERMANOS S.A.C. & RICARDO LENIN BECERRA GUEVARA

"Año de La Unidad, La Paz y El Desarrollo"

Cutervo, 15 de noviembre de 2023.

Carta N°004-2023-CSSR- VCCH- RC

Señores : Sr. HECTOR BAUTISTA RIMARACHIN
Representante Común

CARGO

Asunto : SOLICITO CALENDARIOS DE OBRA ADECUADOS A LA FECHA DE INICIO DE OBRA

Referencia :

- CONTRATO DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC
- CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
- CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA"

Mediante el presente me dirijo a Usted para saludarlo y al mismo tiempo a nombre de mi Representado el CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA, luego de haber suscrito el CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC, para la CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA SUPERVISIÓN DE LA OBRA "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA", y en cumplimiento de las funciones descritas en el numeral 1.11. ACTIVIDADES DEL SUPERVISOR, contenidos en los TDRs del contrato de Supervisión de Obra de la Referencia, SOLICITO LOS CALENDARIOS DE OBRA ADECUADOS A LA FECHA DE INICIO DE OBRA, a fin de efectuar la revisión y trámite de acuerdo a ley.

Se aclara que los documentos solicitados servirán para el control calendarios a presentar deberán ser los siguientes:

- Calendario de avance de obra valorizado.
- Calendario de adquisición y utilización de materiales.
- Calendario de adquisición y utilización de materiales, insumos y equipos.
- Programa de Ejecución de Obra (CPM), el cual presenta la ruta crítica.
- Curva "S" relacionado con su calendario valorizado

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para expresarle las muestras de especial consideración y estima.

CONSORCIO VIAL BAAS
Sr. Hector Bautista Rimarachin
DNI N° 27415401
REPRESENTANTE COMÚN
Rdo: 15/11/23
hora: 16:20
folios: 01

Atentamente

VASQUEZ CABANILLAS CHRISTIAN HUMBERTO
Representante Común

Jr. Ramón Castilla N°1041 - Cutervo – Cutervo – Cajamarca
Teléfono 074-212427 Cel 912282339
Correo: chermansac2020@gmail.com

Anexo N°23. Informe sobre los calendarios de obra adecuados a la fecha de inicio.



000018

INFORME N°002-2023-CHVC-ASIST.MCV.CSSR

Cutervo, 19 de noviembre de 2023

A : **ING. ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN ROSAS**
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones.

ATENCIÓN : **ING. GERARDO VÁSQUEZ LÓPEZ**
Jefe de Supervisión.

DE : **ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS**
Asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones.

Asunto : **INFORME CALENDARIOS DE OBRA ADECUADOS A LA FECHA DE INICIO.**

Referencia :

- a) CARTA N°001-2023-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR.
- b) INFORME N°001-2023-JELL-RO/A/HB.
- c) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
- d) CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
- e) PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y por intermedio del presente entregarle los **CALENDARIOS DE OBRA ADECUADOS A LA FECHA DE INICIO**, de la referencia, en cumplimiento de lo descrito en el numeral 202.1. ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA; en los cuales se ha establecido lo siguiente;

"Cuando por razones no imputables al contratista el Programa de Ejecución de Obra vigente no refleje adecuadamente el avance real del progreso de la obra, a pedido del supervisor o inspector, el contratista presenta a la supervisión, con copia a la entidad, en un plazo máximo de siete (7) días, la actualización del Programa de Ejecución de Obra y de los calendarios de avance de obra valorizado, de adquisición de materiales e insumos y de utilización de equipos de manera que estos reflejen adecuadamente la situación del avance de las obras y lo necesario para su culminación en el plazo contractual vigente, siempre que no se haya afectado la ruta crítica (...)"

Por todo lo anterior, y en mi condición de asistente, en representación del CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA, luego de la revisión de la consulta realizada, se informa la siguiente:

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS
METRADOS, COSTOS Y VALORIZACION

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN ROSA
ING. CIVIL - CIP N° 107596
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones

Recibido: 19/11/23

Anexo N°24. Informe sobre la revisión de los cronogramas actualizados según ampliación de plazo N°01, ampliación de plazo N°02 y reinicio de plazo N°02.



000016

INFORME N°014-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR

Cutervo, 02 de julio de 2024

A : **ING. ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN ROSAS**
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones.

ATENCIÓN : **ING. DIEGO ENRIQUE OBREGÓN GALLARDO**
Jefe de Supervisión.

DE : **ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS**
Asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones.

Asunto : **INFORME CALENDARIOS DE OBRA ADECUADOS SEGÚN AMPLIACIÓN DE PLAZO N°01, AMPLIACIÓN DE PLAZO N°02 Y REINICIO DE PLAZO N°02.**

Referencia :

- a) CARTA N°014-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR.
- b) INFORME N°014-2024-JELL-RO/A/HB.
- c) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
- d) CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
- e) PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".

Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y por intermedio del presente entregarle los CALENDARIOS DE OBRA ADECUADOS SEGÚN AMPLIACIÓN DE PLAZO N°01, AMPLIACIÓN DE PLAZO N°02 Y REINICIO DE PLAZO N°02, de la referencia, en cumplimiento de lo descrito en el numeral 202.1. ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA; en los cuales se ha establecido lo siguiente;

"Cuando por razones no imputables al contratista el Programa de Ejecución de Obra vigente no refleje adecuadamente el avance real del progreso de la obra, a pedido del supervisor o inspector, el contratista presenta a la supervisión, con copia a la entidad, en un plazo máximo de siete (7) días, la actualización del Programa de Ejecución de Obra y de los calendarios de avance de obra valorizado, de adquisición de materiales e insumos y de utilización de equipos de manera que estos reflejen adecuadamente la situación del avance de las obras y lo necesario para su culminación en el plazo contractual vigente, siempre que no se haya afectado la ruta crítica (...)"

Por todo lo anterior, y en mi condición de asistente, en representación del CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA, luego de la revisión de la consulta realizada, se informa la siguiente:

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS
METRADOS, COSTOS Y VALORIZACION

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ROBERTO CARLOS CHAPOÑAN ROSA
ING. CIVIL - CIP N° 107566
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones

Recibido: 02/07/24



Anexo N°25. Informe sobre la revisión de los cronogramas actualizados según adicional - deductivo N°01, N°02 y N°03.



000017

INFORME N°024-2024-CHVC-ASIST.MCV.CSSR

Cutervo, 08 de octubre de 2024

A : **ING. HENRY JENSIN ALARCÓN BARAHONA**
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones.

ATENCIÓN : **ING. DIEGO ENRIQUE OBREGÓN GALLARDO**
Jefe de Supervisión.

DE : **ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS**
Asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones.

Asunto : **INFORME CALENDARIOS DE OBRA ADECUADOS SEGÚN ADICIONAL - DEDUCTIVO N°01, N°02 Y N°03.**

Referencia :

- a) CARTA N°159-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR.
- b) INFORME N°159-2024-JELL-RO/A/HB.
- c) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
- d) CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
- e) PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO-LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".



Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y por intermedio del presente entregarle los CALENDARIOS DE OBRA ADECUADOS SEGÚN ADICIONAL - DEDUCTIVO N°01, N°02 Y N°03, de la referencia, en cumplimiento de lo descrito en el numeral 202.1. ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA; en los cuales se ha establecido lo siguiente;

"Cuando por razones no imputables al contratista el Programa de Ejecución de Obra vigente no refleje adecuadamente el avance real del progreso de la obra, a pedido del supervisor o inspector, el contratista presenta a la supervisión, con copia a la entidad, en un plazo máximo de siete (7) días, la actualización del Programa de Ejecución de Obra y de los calendarios de avance de obra valorizado, de adquisición de materiales e insumos y de utilización de equipos de manera que estos reflejen adecuadamente la situación del avance de las obras y lo necesario para su culminación en el plazo contractual vigente, siempre que no se haya afectado la ruta crítica (...)"

Por todo lo anterior, y en mi condición de asistente, en representación del CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA, luego de la revisión de la consulta realizada, se informa la siguiente:

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS
METRADOS, COSTOS Y VALORIZACION

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. HENRY JENSIN ALARCÓN BARAHONA
INGENIERO CIVIL - CUPY 22502
ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y VALORIZACIONES

CONFIRME
8-10-24



Anexo N°26. Informe sobre la revisión de los cronogramas actualizados según ampliación de plazo N°07.



000015

INFORME N°001-2025-CHVC-ASIST.MCV.CSSR

Cutervo, 02 de enero de 2025

A : **ING. HENRY JENSIN ALARCÓN BARAHONA**
Especialista en Metrados, Costos y Valorizaciones.

ATENCIÓN : **ING. DIEGO ENRIQUE OBREGÓN GALLARDO**
Jefe de Supervisión.

DE : **ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS**
Asistente en la especialidad de Metrados, Costos y Valorizaciones.

Asunto : **INFORME CALENDARIOS DE OBRA ADECUADOS SEGÚN AMPLIACIÓN DE PLAZO N°07.**

Referencia :

- a) CARTA N°191-2024-HBR-RC-CVB/CHVC-RC-CSSR.
- b) INFORME N°190-2024-JELL-RO/A/HB.
- c) CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA N°07-2023-GR.CAJ.GSRC.
- d) CONTRATO SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA N°15-2023-GR-CAJ/GSRC.
- e) PROYECTO: "MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DE TRANSITABILIDAD DEL CAMINO VECINAL EN EL TRAMO EMP. PE-3N (EL VERDE) – DV. CAJERON-CHIPULUC-D.V. PRIMERO DE MAYO – LA PACCHA-D.V. SANTA ROSA DE TAPO -LLIPA-CULLA-D.V. LIGLEPAMPA-EMP. PE-3N, DISTRITO DE CUTERVO - CAJAMARCA".



Es grato dirigirme a Usted para saludarle cordialmente y por intermedio del presente entregarle los CALENDARIOS DE OBRA ADECUADOS SEGÚN AMPLIACIÓN DE PLAZO N°07, de la referencia, en cumplimiento de lo descrito en el numeral 202.1. ACTUALIZACIÓN DEL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA; en los cuales se ha establecido lo siguiente;

"Cuando por razones no imputables al contratista el Programa de Ejecución de Obra vigente no refleje adecuadamente el avance real del progreso de la obra, a pedido del supervisor o inspector, el contratista presenta a la supervisión, con copia a la entidad, en un plazo máximo de siete (7) días, la actualización del Programa de Ejecución de Obra y de los calendarios de avance de obra valorizado, de adquisición de materiales e insumos y de utilización de equipos de manera que estos reflejen adecuadamente la situación del avance de las obras y lo necesario para su culminación en el plazo contractual vigente, siempre que no se haya afectado la ruta crítica (...)"

Por todo lo anterior, y en mi condición de asistente, en representación del CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA, luego de la revisión de la consulta realizada, se informa la siguiente:

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. CHRISTIAN HUMBERTO VÁSQUEZ CABANILLAS
ASISTENTE EN METRADOS, COSTOS Y VALORIZACIONES

CONSORCIO SUPERVISOR SANTA ROSA
ING. HENRY JENSIN ALARCÓN BARAHONA
INGENIERO CIVIL - CIP N° 22822
ESPECIALISTA EN METRADOS, COSTOS Y VALORIZACIONES

CONFORME
2-1-25

