

Trujillo, 16 de junio del 2025

CARTA N°020-2025-KWVB/C

A : Ing. Manuel A. Vertiz Malabrigo
Sub Gerente de Obras

DE : Ing. Kevin Wilson Valderrama Briones
Coordinador de Seguimiento y Monitoreo

ASUNTO : Opinión Técnica – Revisión de Valorización N°02 - Mayo

REFERENCIA :

- a) Informe N°019-2025-KWVB/C
- b) Carta N°042-2025-CNRD/CD
- c) Informe N°017-2025-JAJC-SO

En atención a la revisión técnica y documentaria realizada, se ha verificado que la Valorización N.º 02, correspondiente al periodo del 01 al 31 de mayo de 2025, ha sido elaborada por la supervisión en cumplimiento de sus obligaciones contractuales, dado que el contratista no presentó la valorización en el plazo establecido. Esta valorización refleja un avance físico real de 0.01%, considerando que el contratista abandonó la obra el 08 de mayo de 2025, y corresponde a un monto valorizado de S/ 626.31 (Seiscientos veintiséis con 31/100 soles).

Se confirma que los metrados han sido cuantificados correctamente, con sustento técnico y evidencia de campo verificada por la Supervisión, conforme a los registros del Cuaderno de Obra Digital y al expediente técnico aprobado. En tal sentido, se emite Opinión Técnica Favorable para proceder con el trámite de la valorización N.º 02, en calidad de pago a cuenta, sujeto a las retenciones contractuales vigentes y a las verificaciones posteriores que correspondan.

Asimismo, en aplicación de las condiciones contractuales, y considerando la retención por concepto de fiel cumplimiento, se determina que el monto a cancelar por la Valorización N.º 02 es de S/ 0.00, no correspondiendo desembolso alguno al contratista por dicho periodo.

Es todo cuanto informo para los fines pertinentes.

Atentamente;



Kevin Wilson Valderrama Briones
INGENIERO AGRÍCOLA
CIP. N° 165582

Ing. Kevin W. Valderrama Briones
Coordinador de Seguimiento y Monitoreo

INFORME N°019-2025-KWVB/C

**REVISIÓN DE VALORIZACIÓN N° 02 DE AVANCE DE
EJECUCIÓN DE OBRA**

PERIODO EL 01 AL 31 DE MAYO DEL 2025

***“CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ARTE EN EL
SISTEMA DE RIEGO CHAVIMOCHIC I Y II ETAPA,
DISTRITO DE CHAO, PROVINCIA DE VIRÚ,
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD – ÍTEM 01:
COMPONENTE OBRAS CIVILES”***

MONTO CONTRATADO	:	<i>S/ 7,502,429.05 (INC. IGV)</i>
MODALIDAD DE EJECUCIÓN	:	<i>ADMINISTRACIÓN INDIRECTA</i>
PLAZO DE EJECUCIÓN	:	<i>150 DÍAS CALENDARIOS</i>
COORDINADOR	:	<i>ING. KEVIN W. VALDERRAMA BRIONES CIP N°165582</i>
RESIDENTE	:	<i>ING. FREDY AUCAHUAQUE QUISPE CIP N° 071854</i>
SUPERVISOR	:	<i>ING. JUAN ANTONIO JIMENEZ CARRASCO CIP N°54850</i>
FECHA DE ENTREGA DE TERRENO	:	<i>09 DE ABRIL DEL 2025</i>
FECHA DE INICIO DE OBRA	:	<i>10 DE ABRIL DEL 2025</i>
FECHA DE TÉRMINO DE OBRA PROG.	:	<i>06 DE SETIEMBRE DEL 2025</i>
ENTIDAD RESPONSABLE	:	<i>PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC</i>

JUNIO - 2025

INDICE

I.- GENERALIDADES

II.- SITUACIÓN DE LA OBRA

III.- PRINCIPALES INCIDENCIAS OCURRIDAS EN EL MES

IV.- METRADOS EJECUTADOS

V.- VALORIZACIÓN MENSUAL DE OBRA

VI.- CURVA S Y DIAGRAMA DE BARRAS

VII.- AMORTIZACIONES

VIII.- INSPECCIONES POR EL COORDINADOR DE OBRA

IX.- CONCLUSIONES

X.-RECOMENDACIONES

I. GENERALIDADES

1.1. Proyecto

El Componente Obras Civiles del proyecto a nivel de IOARR denominado: "Construcción de obras de arte en el (la) sistema de riego Chavimochic I y II etapa, distrito de Chao, provincia de Virú, departamento de La Libertad"

1.2. Ubicación

El ámbito del estudio del proyecto, políticamente se ubica:

- Departamento : La Libertad
- Provincia : Trujillo - Virú
- Distrito : Salaverry – Virú

1.3. De la Ejecución de obra

1.3.1. Entidad Responsable	:	PROYECTO ESPECIAL CHAVIMOCHIC
1.3.2. Modalidad	:	Administración Indirecta
1.3.3. Monto total	:	S/ 7,502,429.05 (inc. IGV)
1.3.4. Plazo de ejecución contractual	:	150 días calendario
1.3.5. Fecha de entrega de terreno	:	09 de abril del 2025
1.3.6. Fecha de inicio de obra	:	10 de abril del 2025
1.3.7. Fecha de termino de obra	:	06 de setiembre del 2025
1.3.8. Paralización	:	No presenta
1.3.9. Suspensión	:	No presenta
1.3.10. Avance valorizado ejecutado	:	0.68% (S/ 43,512.30)
Abril, sin igv		
1.3.11. Avance valorizado ejecutado	:	0.01% (S/ 530.77)
Mayo, sin igv		
1.3.12. Avance Valor. Ejec. (Acum.)	:	0.69% (S/ 44,043.07)
1.3.13. Avance Valor. Prog. (Acum.)	:	6.50% (S/ 413,208.58)
1.3.14. Diferencia de % (Acum.)	:	5.81%
1.3.15. Condiciones de la obra	:	Atrasada
1.3.16. Estado de la obra	:	Atrasada
1.3.17. Residente de obra	:	ING. FREDY AUCAHUAQUE QUISPE CIP N° 071854
1.3.18. Supervisor de obra	:	ING. JUAN ANTONIO JIMENEZ CARRASCO CIP N°54850

II. SITUACIÓN DE LA OBRA

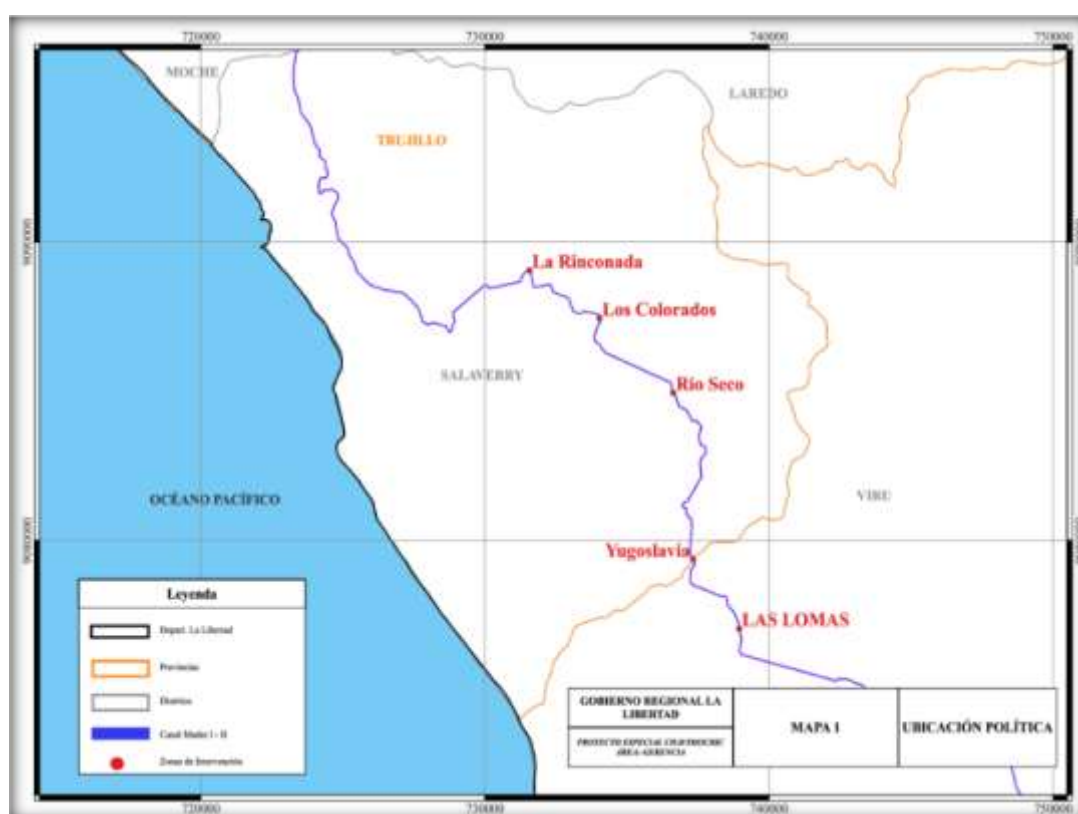
2.1. Ubicación geográfica y limites

Geográficamente, el ámbito del estudio del proyecto se encuentra circunscrito entre las coordenadas UTM con datum WGS84 delimitada, según el siguiente detalle:

CUADRO N° 01: Ubicación geográfica

DESCRIPCIÓN	NOMBRE DE QUEBRADA	COORDENADAS	
		ESTE	NORTE
ESTRUCTURA DE INGRESO	La Rinconada	731580.9130	9089065.7620
CANOA 01	Los Colorados	734041.4720	9087426.2830
CANOA 02	Rio Seco - Toma Laredo	736668.1970	9084941.6570
CANOA 03	Yugoslavia	737316.7040	9079407.2880
CANOA 04		737391.7890	9079231.8490
CANOA 05	Las Lomas	738299.7530	9078139.5800
CANOA 06		738903.1490	9077300.7920
CANOA 07		738954.2700	9077038.5670

Imagen N°01



2.2. Objetivos de metas del proyecto

Objetivo General:

La ejecución del Componente Obras Civiles del proyecto de inversión a nivel de IOARR denominado: "Construcción de obras de arte; en el (la) sistema de riego Chavimochic I y II etapa, distrito de Chao, provincia de Virú, departamento de La Libertad, ítem 01: Componente Obras Civiles" tiene los siguientes objetivos:

- Asegurar que la escorrentía, flujo de lodos y sedimentos generados por la activación de las quebradas La Rinconada, Los Colorados, Toma Laredo – Río Seco, Yugoslavia y Las Lomas pasen por encima del Canal Madre sin ingresar a este y pueda ocasionar su colapso.
- Asegurar el abastecimiento de agua potable a la ciudad de Trujillo a través de la construcción de obras de arte en el canal madre que mitiguen el riesgo de daños a causa de la presencia de flujo de detritos.
- Mitigar el riesgo de afectación a la infraestructura del canal madre y poder seguir brindando un servicio continuo tanto para el sector agrícola, saneamiento y energético.

Objetivo Específico:

- Construcción de una (1) estructura de ingreso en la quebrada la Rinconada y siete (07) canoas en las quebradas Los Colorados, Toma Laredo, Yugoslavia y Las Lomas, con la finalidad de conducir por encima del Canal Madre el flujo de lodos y sedimentos producto de la activación de las quebradas mencionadas dado los eventos pluviales extraordinarias acontecidos en los años 2017 y 2023.
- Construcción de diques aguas arriba en la estructura de ingreso en la quebrada La Rinconada Km 28+905 y en las siete (07) canoas y un muro de gaviones en la canoa de la quebrada Lomas Km 12+512, que permitan encauzar el flujo de lodos y sedimentos por las canoas, mitigando los daños en el canal madre de Chavimochic.
- Construcción de estructuras de descarga en la salida de las siete (07) canoas que permitan circular el flujo de lodos y sedimentos en las quebradas naturales existentes y cuidar el camino existente.

Metas Físicas

Cuadro N°02: Metrado de metas físicas del Expediente Técnico

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01	COMPONENTE OBRAS CIVILES		
01.01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES		
01.01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIAS	glb	1.00
01.01.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL	m2	700.00
01.01.01.03	ALQUILER DE BAÑO QUIMICO	u/mes	45.00
01.01.01.04	CARTEL DE IDENTIFICACION DE LA OBRA DE 3.60 X 2.40 m	und	1.00
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	glb	1.00
01.02	SEGURIDAD Y SALUD, MITIGACION AMBIENTAL, PLAN DE MONITOREO		
01.02.01	SEGURIDAD Y SALUD		
01.02.01.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD EN ELTRABAJO	glb	1.00

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.02.01.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
01.02.01.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
01.02.01.04	CAPACITACION DE SEGURIDAD	glb	1.00
01.02.02	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES		
01.02.02.01	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL SUELO	glb	1.00
01.02.02.02	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL AGUA	glb	1.00
01.02.02.03	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL AIRE Y EL RUIDO	glb	1.00
01.02.02.06	PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL	glb	1.00
01.02.02.06	PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL	glb	1.00
01.02.02.07	PLAN DE CIERRE DE OBRA	glb	1.00
01.02.03	MONITOREO ARQUEOLÓGICO		
01.02.03.01	MONITOREO ARQUEOLÓGICO	glb	1.00
01.03	ESTRUCTURA DE INGRESO DE CONCRETO ARMADO LA RINCONADA KM 28+905		
01.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.03.01.01	CORTE DE LOSA DE CONCRETO SIMPLE EN CANAL MADRE CON DISCO e=0.10 m	m	17.16
01.03.01.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	158.86
01.03.01.03	EXCAVACION MASIVA EN MATERIAL SUELTO	m3	929.14
01.03.01.04	EXCAVACION PARA CIMENTACION DE UÑA DE ENROCADO	m3	239.57
01.03.01.05	CORTE, PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	947.12
01.03.01.06	RELLENO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CORTE PARA CONFORMACION DE DIQUE	m3	4,225.48
01.03.01.07	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ESTRUCTURAS COMPACTADO	m3	283.08
01.03.01.08	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	m3	20.62
01.03.01.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 2.0 km	m3	0.41
01.03.01.10	EXTRACCION, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	554.14
01.03.01.11	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS D=0.5km (PROMEDIO)	m3	554.14
01.03.01.12	TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS POR CADA km ADICIONAL	m3k	7,480.83
01.03.01.13	ACOMODO DE ENROCADO	m3	554.14
01.03.02	CONCRETO SIMPLE		
01.03.02.01	CONCRETO SIMPLE f'c=100 kg/cm2, E=0.10m (SOLADOS)	m3	8.94
01.03.02.02	MAMPOSTERIA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA CON F'c=210 kg/cm2	m3	53.77
01.03.03	CONCRETO ARMADO		
01.03.03.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS(MH)	m3	60.06
01.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (RECTO)	m2	166.24
01.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (CURVO)	m2	34.71
01.03.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (RECTO)	m2	26.19
01.03.03.05	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	4,331.34
01.03.04	JUNTAS Y SELLOS		
01.03.04.01	JUNTA WATERSTOP, E=6"	m	20.70
01.03.04.02	JUNTA ELASTOMERICAS	m	20.70
01.04	CANOA DE CONCRETO ARMADO LOS COLORADOS KM 25+314		
01.04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.04.01.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	2,750.72
01.04.01.02	EXCAVACION MASIVA EN MATERIAL SUELTO	m3	1,910.57
01.04.01.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION DE UÑA DE ENROCADO	m3	185.41
01.04.01.04	CORTE, PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	324.21
01.04.01.05	COMPACTACION DE SUBRASANTE EN TRAMOS DE CORTE	m3	179.24
01.04.01.06	RELLENO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CORTE PARA CONFORMACION DE DIQUE	m3	1,191.17
01.04.01.07	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ESTRUCTURAS COMPACTADO	m3	420.43
01.04.01.08	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	m3	111.87

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.04.01.09	PLATAFORMA PARA FABRICACION DE VIGAS	m2	380.00
01.04.01.10	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 2.0 km	m3	3,882.11
01.04.01.11	EXTRACCION, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	376.46
01.04.01.12	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS D=0.5km (PROMEDIO)	m3	376.46
01.04.01.13	TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS POR CADA km ADICIONAL	m3k	2,974.06
01.04.01.14	ACOMODO DE ENROCADO	m3	376.46
01.04.01.15	AFIRMADO e=0.20m	m3	12.97
01.04.02	CONCRETO SIMPLE		
01.04.02.01	CONCRETO SIMPLE f'c=100 kg/cm2, E=0.10m (SOLADOS)	m3	28.09
01.04.02.02	SUB CIMIENTO CORRIDO DE CONCRETO C:H, 1:12 + 30% P.G.	m3	58.56
01.04.02.03	MAMPOSTERIA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA CON F'C=210 kg/cm2	m3	414.92
01.04.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SUBCIMIENTO DE ESTRIBOS	m2	64.96
01.04.02.05	DESMOLDANTE PARA SOLADO DE VIGAS PREFABRICADAS	m2	40.80
01.04.03	CONCRETO ARMADO		
01.04.03.01	CONCRETO PRE MEZCLADO f'c = 280 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS(MH)	m3	156.57
01.04.03.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS(MH)	m3	206.66
01.04.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (RECTO)	m2	294.37
01.04.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (CURVO)	m2	15.12
01.04.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (RECTO)	m2	254.54
01.04.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSA (FONDO)	m2	258.72
01.04.03.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA PRE FABRICADO (CARAVISTA)	m2	555.44
01.04.03.08	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	58,625.97
01.04.04	JUNTAS Y SELLOS		
01.04.04.01	JUNTA WATERSTOP, E=6"	m	288.80
01.04.04.02	JUNTA ELASTOMERICAS	m	288.80
01.04.04.03	JUNTA ENTRE LOSA Y ESTRUCTURA	m	3.60
01.04.05	VARIOS		
01.04.05.01	TRANSPORTE Y COLOCACION DE VIGAS PRE FABRICADAS CON GRUA HIDRAULICA 250 Ton	und	8.00
01.05	CANOA DE CONCRETO ARMADO TOMA LAREDO KM 21+110		
01.05.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.05.01.01	DEMOLICION DE CONCRETO ARMADO	m3	8.40
01.05.01.02	DEMOLICION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA	m3	13.73
01.05.01.03	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	1,423.41
01.05.01.04	EXCAVACION MASIVA EN MATERIAL SUELTO	m3	724.29
01.05.01.05	EXCAVACION PARA CIMENTACION DE UÑA DE ENROCADO	m3	153.84
01.05.01.06	CORTE, PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	95.15
01.05.01.07	RELLENO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CORTE PARA CONFORMACION DE DIQUE	m3	363.40
01.05.01.08	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ESTRUCTURAS COMPACTADO	m3	421.33
01.05.01.09	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	m3	21.24
01.05.01.10	PLATAFORMA PARA FABRICACION DE VIGAS	m2	332.50
01.05.01.11	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 2.0 km	m3	1,846.73
01.05.01.12	EXTRACCION, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	152.30
01.05.01.13	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS D=0.5km (PROMEDIO)	m3	152.30
01.05.01.14	TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS POR CADA km ADICIONAL	m3k	380.74
01.05.01.15	ACOMODO DE ENROCADO	m3	152.30
01.05.01.16	AFIRMADO e=0.20m	m3	54.24
01.05.02	CONCRETO SIMPLE		
01.05.02.01	CONCRETO SIMPLE f'c=100 kg/cm2, E=0.10m (SOLADOS)	m3	30.04
01.05.02.02	SUB CIMIENTO CORRIDO DE CONCRETO C:H, 1:12 + 30% P.G.	m3	49.92

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.05.02.03	MAMPOSTERIA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA CON F'C=210 kg/cm2	m3	112.19
01.05.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SUBCIMIENTO DE ESTRIBOS	m2	56.32
01.05.02.05	DESMOLDANTE PARA SOLADO DE VIGAS PREFABRICADAS	m2	34.44
01.05.03	CONCRETO ARMADO		
01.05.03.01	CONCRETO PRE MEZCLADO f'c = 280 kg/cm ² , CON CEMENTO TIPO MS(MH)	m3	122.51
01.05.03.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS(MH)	m3	223.25
01.05.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (RECTO)	m2	391.90
01.05.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (CURVO)	m2	18.85
01.05.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (RECTO)	m2	155.40
01.05.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSA (FONDO)	m2	209.10
01.05.03.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA PREFABRICADO (CARAVISTA)	m2	439.07
01.05.03.08	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	60,117.90
01.05.04	JUNTAS Y SELLOS		
01.05.04.01	JUNTA WATERSTOP, E=6"	m	276.02
01.05.04.02	JUNTA ELASTOMERICAS	m	255.22
01.05.04.03	JUNTA ENTRE LOSA Y ESTRUCTURA	m	3.60
01.05.05	VARIOS		
01.05.05.01	TRANSPORTE Y COLOCACION DE VIGAS PREFABRICADAS CON GRUA HIDRAULICA 250 Ton	und	7.00
01.06	CANOA DE CONCRETO ARMADO YUGOSLAVIA KM 14+699		
01.06.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.06.01.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	394.13
01.06.01.02	EXCAVACION MASIVA EN MATERIAL SUELTO	m3	95.17
01.06.01.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION DE UÑA DE ENROCADO	m3	323.99
01.06.01.04	CORTE, PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	680.48
01.06.01.05	RELLENO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CORTE PARA CONFORMACION DE DIQUE	m3	2,500.06
01.06.01.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ESTRUCTURAS COMPACTADO	m3	192.85
01.06.01.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	m3	16.51
01.06.01.08	PLATAFORMA PARA FABRICACION DE VIGAS	m2	190.00
01.06.01.09	EXTRACCION, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	288.45
01.06.01.10	TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS D=0.5km (PROMEDIO)	m3	575.60
01.06.01.11	ACOMODO DE ENROCADO	m3	575.60
01.06.01.12	AFIRMADO e=0.20m	m3	31.61
01.06.02	CONCRETO SIMPLE		
01.06.02.01	CONCRETO SIMPLE f'c=100 kg/cm2, E=0.10m (SOLADOS)	m3	15.13
01.06.02.02	SUB CIMIENTO CORRIDO DE CONCRETO C:H, 1:12 + 30% P.G.	m3	26.88
01.06.02.03	MAMPOSTERIA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA CON F'C=210 kg/cm2	m3	64.28
01.06.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SUBCIMIENTO DE ESTRIBOS	m2	33.28
01.06.02.05	DESMOLDANTE PARA SOLADO DE VIGAS PREFABRICADAS	m2	20.40
01.06.03	CONCRETO ARMADO		
01.06.03.01	CONCRETO PRE MEZCLADO f'c = 280 kg/cm ² , CON CEMENTO TIPO MS(MH)	m3	67.32
01.06.03.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS(MH)	m3	138.33
01.06.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (RECTO)	m2	227.99
01.06.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (CURVO)	m2	10.08
01.06.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (RECTO)	m2	157.87
01.06.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSA (FONDO)	m2	102.00
01.06.03.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA PRE FABRICADO (CARAVISTA)	m2	252.44
01.06.03.08	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	33,949.55
01.06.04	JUNTAS Y SELLOS		

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.06.04.01	JUNTA WATERSTOP, E=6"	m	160.10
01.06.04.02	JUNTA ELASTOMERICAS	m	138.10
01.06.04.03	JUNTA ENTRE LOSA Y ESTRUCTURA	m	3.60
01.06.05	VARIOS		
01.06.05.01	TRANSPORTE Y COLOCACION DE VIGAS PREFABRICADAS CON GRUA HIDRAULICA 250 Ton	und	4.00
01.07	CANOA DE CONCRETO ARMADO YUGOSLAVIA KM 14+510		
01.07.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.07.01.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	1,000.28
01.07.01.02	EXCAVACION MASIVA EN MATERIAL SUELTO	m3	1,127.31
01.07.01.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION DE UÑA DE ENROCADO	m3	337.32
01.07.01.04	CORTE, PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	488.71
01.07.01.05	RELLENO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CORTE PARA CONFORMACION DE DIQUE	m3	1,984.59
01.07.01.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ESTRUCTURAS COMPACTADO	m3	469.70
01.07.01.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	m3	58.13
01.07.01.08	PLATAFORMA PARA FABRICACION DE VIGAS	m2	200.00
01.07.01.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 2.0 km	m3	12.74
01.07.01.10	EXTRACCION, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	541.56
01.07.01.11	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS D=0.5km (PROMEDIO)	m3	541.56
01.07.01.12	ACOMODO DE ENROCADO	m3	541.56
01.07.01.13	AFIRMADO e=0.20m	m3	58.84
01.07.01.14	MEJORAMIENTO DE SUB RASANTE	m3	88.30
01.07.02	CONCRETO SIMPLE		
01.07.02.01	CONCRETO SIMPLE f'c=100 kg/cm2, E=0.10m (SOLADOS)	m3	11.57
01.07.02.02	SUB CIMIENTO CORRIDO DE CONCRETO C:H, 1:12 + 30% P.G.	m3	42.77
01.07.02.03	MAMPOSTERIA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA CON F'C=210 kg/cm2	m3	187.25
01.07.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SUBCIMIENTO DE ESTRIBOS	m2	44.64
01.07.02.05	DESMOLDANTE PARA SOLADO DE VIGAS PREFABRICADAS	m2	43.20
01.07.03	CONCRETO ARMADO		
01.07.03.01	CONCRETO PRE MEZCLADO f'c = 280 kg/cm², CON CEMENTO TIPO MS(MH)	m3	114.87
01.07.03.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS(MH)	m3	109.08
01.07.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (RECTO)	m2	323.36
01.07.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (RECTO)	m2	179.62
01.07.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSA (FONDO)	m2	89.30
01.07.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA PREFABRICADO (CARAVISTA)	m2	215.76
01.07.03.07	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	26,846.53
01.07.04	JUNTAS Y SELLOS		
01.07.04.01	JUNTA WATERSTOP, E=6"	m	15.90
01.07.04.02	JUNTA ELASTOMERICAS	m	15.90
01.07.04.03	JUNTA ENTRE LOSA Y ESTRUCTURA	m	19.00
01.07.04.04	APOYO DE NEOPRENO EN CANOAS	m2	2.40
01.07.05	VARIOS		
01.07.05.01	TRANSPORTE Y COLOCACION DE VIGAS PREFABRICADAS CON GRUA HIDRAULICA 250 Ton	und	4.00
01.08	CANOA DE CONCRETO ARMADO LAS LOMAS KM 12+512		
01.08.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.08.01.01	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	996.28
01.08.01.02	EXCAVACION MASIVA EN MATERIAL SUELTO	m3	9.43
01.08.01.03	EXCAVACION PARA CIMENTACION DE UÑA DE ENROCADO	m3	72.06
01.08.01.04	CORTE, PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	144.03

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.08.01.05	RELLENO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CORTE PARA CONFORMACION DE DIQUE	m3	210.95
01.08.01.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ESTRUCTURAS COMPACTADO	m3	547.52
01.08.01.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	m3	11.68
01.08.01.08	PLATAFORMA PARA FABRICACION DE VIGAS	m2	189.00
01.08.01.09	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 2.0 km	m3	383.15
01.08.01.10	EXTRACCION, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	149.76
01.08.01.11	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS D=0.5km (PROMEDIO)	m3	149.76
01.08.01.12	ACOMODO DE ENROCADO	m3	149.76
01.08.01.13	AFIRMADO e=0.20m	m3	36.06
01.08.02	GAVIONES		
01.08.02.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION CAJA 5.0x1.0x1.0m, ABERTURA 10x12cm, ALAMBRE 3.40mm (AINC+ALUMINIO+PVC)	und	28.00
01.08.02.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE GAVION CAJA 5.0x1.5x1.0m, ABERTURA 10x12cm, ALAMBRE 3.40mm (AINC+ALUMINIO +PVC)	und	28.00
01.08.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE COLCHON RENO 5.0x2.0x0.3m, ABERTURA 10x12cm, ALAMBRE 3.40mm (AINC+ALUMINIO+PVC)	und	35.00
01.08.03	CONCRETO SIMPLE		
01.08.03.01	CONCRETO SIMPLE f'c=175 kg/cm2, E=0.10m	m3	14.00
01.08.03.02	CONCRETO SIMPLE f'c=100 kg/cm2, E=0.10m (SOLADOS)	m3	14.23
01.08.03.03	SUB CIMIENTO CORRIDO DE CONCRETO C:H, 1:12 + 30% P.G.	m3	19.52
01.08.03.04	MAMPOSTERIA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA CON F'C=210 kg/cm2	m3	64.83
01.08.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SUBCIMIENTO DE ESTRIBOS	m2	25.92
01.08.03.06	DESMOLDANTE PARA SOLADO DE VIGAS PREFABRICADAS	m2	19.08
01.08.04	CONCRETO ARMADO		
01.08.04.01	CONCRETO PRE MEZCLADO f'c = 280 kg/cm², CON CEMENTO TIPO MS(MH)	m3	63.60
01.08.04.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS(MH)	m3	138.52
01.08.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (RECTO)	m2	361.93
01.08.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (CURVO)	m2	5.67
01.08.04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (RECTO)	m2	87.74
01.08.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSA (FONDO)	m2	84.80
01.08.04.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA PREFABRICADO (CARAVISTA)	m2	262.45
01.08.04.08	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	32,604.36
01.08.05	JUNTAS Y SELLOS		
01.08.05.01	JUNTA WATERSTOP, E=6"	m	139.19
01.08.05.02	JUNTA ELASTOMERICAS	m	117.50
01.08.05.03	JUNTA ENTRE LOSA Y ESTRUCTURA	m	1.80
01.08.05.04	JUNTA EN LOSA DE VEREDA	m	27.00
01.08.06	VARIOS		
01.08.06.01	TRANSPORTE Y COLOCACION DE VIGAS PREFABRICADAS CON GRUA HIDRAULICA 250 Ton	und	3.00
01.09	CANOA DE CONCRETO ARMADO LAS LOMAS KM 11+387		
01.09.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.09.01.01	DEMOLICION DE CONCRETO ARMADO	m3	2.81
01.09.01.02	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	1,775.57
01.09.01.03	EXCAVACION MASIVA EN MATERIAL SUELTO	m3	1,557.75
01.09.01.04	EXCAVACION PARA CIMENTACION DE UÑA DE ENROCADO	m3	113.00
01.09.01.05	CORTE, PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	215.77
01.09.01.06	COMPACTACION DE SUBRASANTE EN TRAMOS DE CORTE	m3	313.60
01.09.01.07	RELLENO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CORTE PARA CONFORMACION DE DIQUE	m3	667.22
01.09.01.08	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ESTRUCTURAS COMPACTADO	m3	810.12

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.09.01.09	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	m3	88.48
01.09.01.10	PLATAFORMA PARA FABRICACION DE VIGAS	m2	250.00
01.09.01.11	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 2.0 km	m3	2,366.15
01.09.01.12	EXTRACCION, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	497.34
01.09.01.13	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS D=0.5km (PROMEDIO)	m3	497.34
01.09.01.14	ACOMODO DE ENROCADO	m3	497.34
01.09.01.15	AFIRMADO e=0.20m	m3	62.72
01.09.01.16	MEJORAMIENTO DE SUB RASANTE	m3	94.08
01.09.02	CONCRETO SIMPLE		
01.09.02.01	CONCRETO SIMPLE f'c=100 kg/cm2, E=0.10m (SOLADOS)	m3	11.62
01.09.02.02	SUB CIMIENTO CORRIDO DE CONCRETO C:H, 1:12 + 30% P.G.	m3	55.73
01.09.02.03	MAMPOSTERIA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA CON F'C=210 kg/cm2	m3	289.87
01.09.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SUBCIMIENTO DE ESTRIBOS	m2	54.24
01.09.02.05	DESMOLDANTE PARA SOLADO DE VIGAS PREFABRICADAS	m2	54.00
01.09.03	CONCRETO ARMADO		
01.09.03.01	CONCRETO PRE MEZCLADO f'c = 280 kg/cm², CON CEMENTO TIPO MS(MH)	m3	131.97
01.09.03.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS(MH)	m3	119.27
01.09.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (RECTO)	m2	326.96
01.09.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (RECTO)	m2	222.08
01.09.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSA (FONDO)	m2	115.90
01.09.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA PREFABRICADO (CARAVISTA)	m2	269.70
01.09.03.07	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	31,757.96
01.09.04	JUNTAS Y SELLOS		
01.09.04.01	JUNTA WATERSTOP, E=6"	m	17.85
01.09.04.02	JUNTA ELASTOMERICAS	m	17.85
01.09.04.03	JUNTA ENTRE LOSA Y ESTRUCTURA	m	19.00
01.09.04.04	APOYO DE NEOPRENO EN CANOAS	m2	3.00
01.09.05	VARIOS		
01.09.05.01	TRANSPORTE Y COLOCACION DE VIGAS PREFABRICADAS CON GRUA HIDRAULICA 250 Ton	und	5.00
01.10	CANOA DE CONCRETO ARMADO LAS LOMAS KM 11+128		
01.10.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
01.10.01.01	DEMOLICION DE CONCRETO ARMADO	m3	3.09
01.10.01.02	DEMOLICION DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA	m3	9.66
01.10.01.03	EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	1,436.17
01.10.01.04	EXCAVACION MASIVA EN MATERIAL SUELTO	m3	1,544.63
01.10.01.05	EXCAVACION PARA CIMENTACION DE UÑA DE ENROCADO	m3	163.87
01.10.01.06	CORTE, PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	170.38
01.10.01.07	RELLENO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CORTE PARA CONFORMACION DE DIQUE	m3	527.58
01.10.01.08	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ESTRUCTURAS COMPACTADO	m3	272.78
01.10.01.09	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	m3	16.07
01.10.01.10	PLATAFORMA PARA FABRICACION DE VIGAS	m2	151.20
01.10.01.11	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 2.0 km	m3	2,828.46
01.10.01.12	EXTRACCION, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	280.87
01.10.01.13	CARGUIO Y TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS D=0.5km (PROMEDIO)	m3	280.87
01.10.01.14	ACOMODO DE ENROCADO	m3	280.87
01.10.01.15	AFIRMADO e=0.20m	m3	21.05
01.10.02	CONCRETO SIMPLE		
01.10.02.01	CONCRETO SIMPLE f'c=100 kg/cm2, E=0.10m (SOLADOS)	m3	31.76
01.10.02.02	SUB CIMIENTO CORRIDO DE CONCRETO C:H, 1:12 + 30% P.G.	m3	49.92

01.10.02.03	MAMPOSTERIA DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA CON F'C=210 kg/cm2	m3	71.66
01.10.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SUBCIMIENTO DE ESTRIBOS	m2	56.32
01.10.02.05	DESMOLDANTE PARA SOLADO DE VIGAS PREFABRICADAS	m2	34.44
01.10.03	CONCRETO ARMADO		
01.10.03.01	CONCRETO PRE MEZCLADO f'c = 280 kg/cm ² , CON CEMENTO TIPO MS(MH)	m3	122.51
01.10.03.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm ² , CON CEMENTO TIPO MS(MH)	m3	218.13
01.10.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (RECTO)	m2	386.06
01.10.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (CURVO)	m2	18.85
01.10.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (RECTO)	m2	143.75
01.10.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSA (FONDO)	m2	209.10
01.10.03.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA PREFABRICADO (CARAVISTA)	m2	439.07
01.10.03.08	ACERO fy=4200 kg/cm ² GRADO 60	kg	61,535.70
01.10.04	JUNTAS Y SELLOS		
01.10.04.01	JUNTA WATERSTOP, E=6"	m	275.32
01.10.04.02	JUNTA ELASTOMERICAS	m	254.52
01.10.04.03	JUNTA ENTRE LOSA Y ESTRUCTURA	m	3.60
01.10.05	VARIOS		
01.10.05.01	TRANSPORTE Y COLOCACION DE VIGAS PREFABRICADAS CON GRUA HIDRAULICA 250 Ton	und	7.00

Fuente: Elaboración propia

2.3. Presupuesto de obra:

El valor referencial de la IOARR asciende a S/ 7,502,429.05 (Siete Millones Quinientos Dos Mil Cuatrocientos Veintinueve con 05/100 soles).

Imagen N°02: Resumen del presupuesto

	COSTO DIRECTO S/.	5,528,687.58
GASTOS GENERALES S/.	10.0000000%	552,868.76
Gastos fijos	0.2642038%	
Gastos variables	9.7357962%	
UTILIDAD S/.	5.00%	276,434.38
	SUB TOTAL S/.	6,357,990.72
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV)	18.00%	1,144,438.33
=====		
PRESUPUESTO TOTAL DE OBRA S/.		7,502,429.05

III. PRINCIPALES INCIDENCIAS OCURRIDAS EN EL MES

3.1. Control de avance físico mensual

El reporte de avance físico es el siguiente:

AVANCE FISICO PROGRAMADO – MAYO : 5.81%

AVANCE FISICO PROGRAMADO ACUMULADO: 6.50%

AVANCE EJECUTADO – MAYO : 0.01%

AVANCE JECUTADO ACUMULADO : 0.69%

La obra se ha iniciado el 10 de abril del 2025; El calendario programado mensualmente indica un avance físico programado acumulado en el periodo del 01 al 31 de mayo del 2025 de 6.50%, y siendo el avance ejecutado real acumulado al periodo del 01 al 31 de mayo del 2025 de 0.69 %. Por lo tanto, la obra se encuentra **Atrasada**.

- Consecuencias del Incumplimiento del Avance Programado

Según el artículo 203.5 del Reglamento:

203.5. Cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada es menor al ochenta por ciento (80%) del monto acumulado programado del nuevo calendario, el inspector o el supervisor anota el hecho en el cuaderno de obra e informa a la Entidad. Dicho retraso puede ser considerado como causal de resolución del contrato o de intervención económica de la obra, no siendo necesario apercibimiento alguno al contratista de obra.

3.2. Atraso o adelanto de la obra

De acuerdo con la Valorización N° 02 se obtiene lo siguiente:

Cuadro N°03

Avance Físico	Anterior	Actual	Acumulado
% Avance Físico Ejecutado	0.68 %	0.01 %	0.69 %
% Avance Físico Programado	0.68 %	5.81 %	6.50 %
Evaluación (Diferencia)			5.81 %
No se ha cumplido con lo programado y la obra se encuentra ATRASADA			

3.3. Adicionales, deductivos y ampliaciones de plazo

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

No se presentó Adicionales de Obra, Reajuste de la Obra, Ampliaciones de Plazo, Suspensión de Plazo y Paralización de Obra.

IV. METRADOS EJECUTADOS

Cuadro n°04: Resumen de metrados ejecutados

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO
01	COMPONENTE OBRAS CIVILES		
01.01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES		
01.01.01.03	ALQUILER DE BAÑO QUIMICO	u/mes	0.52
01.02	SEGURIDAD Y SALUD, MITIGACION AMBIENTAL, PLAN DE MONITOREO		
01.02.01	SEGURIDAD Y SALUD		
01.02.01.01	ELABORACION, IMPLEMENTACION Y ADMINISTRACION DEL PLAN DE SEGURIDAD EN ELTRABAJO	glb	0.00
01.02.01.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	0.00
01.02.01.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	0.00
01.02.01.04	CAPACITACION DE SEGURIDAD	glb	0.00
01.02.02	MEDIDAS DE PREVENCION, MITIGACION O CORRECCION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES		
01.02.02.04	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	glb	0.00
01.02.02.06	PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL	glb	0.00
01.02.03	MONITOREO ARQUEOLOGICO		
01.02.03.01	MONITOREO ARQUEOLOGICO	glb	0.00
01.03	ESTRUCTURA DE INGRESO DE CONCRETO ARMADO LA RINCONADA KM 28+905		
01.06.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS		

01.03.01.02	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	24.93
01.03.01.10	EXTRACCIÓN, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	0.00

V. VALORIZACIÓN MENSUAL DE OBRA

Cuadro N°05: Cuantificación de la Valorización N°02 -Mayo

ITEM	DESCRIPCION	UND	PRESUPUESTO BASE			AVANCE ACTUAL		
			MET.	P. UNIT.	P. TOTAL	MET.	MONTO	% AVANCE
	1.00							
	"CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE ARTE EN EL SISTEMA DE RIEGO CHAVIMOCHIC I Y II ETAPA, DISTRITO DE CHAO, PROVINCIA DE VIRÚ, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD – ÍTEM 01: COMPONENTE OBRAS CIVILES"							
01	COMPONENTE OBRAS CIVILES				5,528,687.58		461.54	0.01%
01.01	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES				301,412.07		280.80	0.09%
01.01.01	CONSTRUCCIONES PROVISIONALES				258,855.57		280.80	0.11%
01.01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIAS	GLB	1.00	100,923.77	100,923.77	-	-	0.00%
01.01.01.02	CAMPAMENTO PROVISIONAL	m2	700.00	189.84	132,888.00	-	-	0.00%
01.01.01.03	ALQUILER DE BAÑO QUÍMICO	u/mes	45.00	540.00	24,300.00	0.52	280.80	1.16%
01.01.01.04	CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA 3.60x2.40m	und	1.00	743.80	743.80	-	-	0.00%
01.01.02	TRABAJOS PRELIMINARES				42,556.50		-	0.00%
01.01.02.01	TRAZO Y REPLANTEO	GLB	1.00	42,556.50	42,556.50	-	-	0.00%
01.02	SEGURIDAD Y SALUD, MITIGACIÓN AMBIENTAL, PLAN DE MONITOREO				146,153.85		-	0.00%
01.02.01	SEGURIDAD Y SALUD				17,831.85		-	0.00%
01.02.01.01	ELABORACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	GLB	1.00	4,500.00	4,500.00	-	-	0.00%
01.02.01.02	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	GLB	1.00	6,285.76	6,285.76	-	-	0.00%

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.02.01.03	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	GLB	1.00	4,787.17	4,787.17	-	-	0.00%
01.02.01.04	CAPACITACION DE SEGURIDAD	GLB	1.00	900.00	900.00	-	-	0.00%
01.02.01.05	RECURSOS ANTE EMERGENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCIÓN	GLB	1.00	1,358.92	1,358.92	-	-	0.00%
01.02.02	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN O CORRECCIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES				86,967.00		-	0.00%
01.02.02.01	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL SUELO	GLB	1.00	108.00	108.00		-	0.00%
01.02.02.02	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL AGUA	GLB	1.00	2,070.00	2,070.00		-	0.00%
01.02.02.03	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DEL AIRE Y EL RUIDO	GLB	1.00	28,674.00	28,674.00		-	0.00%
01.02.02.04	PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	GLB	1.00	10,665.00	10,665.00	-	-	0.00%
01.02.02.05	PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL	GLB	1.00	35,775.00	35,775.00	-	-	0.00%
01.02.02.06	PLAN DE CONTINGENCIA AMBIENTAL	GLB	1.00	3,825.00	3,825.00	-	-	0.00%
01.02.02.07	PLAN DE CIERRE DE OBRA	GLB	1.00	5,850.00	5,850.00		-	0.00%
01.02.03	MONITOREO ARQUEOLOGICO				41,355.00		-	0.00%
01.02.03.01	MONITOREO ARQUEOLÓGICO	GLB	1.00	41,355.00	41,355.00	-	-	0.00%
1.03	ESTRUCTURA DE INGRESO DE CONCRETO ARMADO LA RINCONADA KM 28+905				231,992.48		180.74	0.08%
01.03.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				129,865.26		180.74	0.14%
01.03.01.01	CORTE DE LOSA DE CONCRETO SIMPLE EN CANAL MADRE CON DISCO e=0.10m	m	17.16	5.61	96.27		-	0.00%
01.03.01.02	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	158.86	7.25	1,151.74	24.93	180.74	15.69%
01.03.01.03	EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO	m3	929.14	5.72	5,314.68		-	0.00%
01.03.01.04	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN DE UÑA DE ENROCADO	m3	239.57	6.63	1,588.35		-	0.00%
01.03.01.05	CORTE, PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	947.12	3.02	2,860.30		-	0.00%
01.03.01.06	RELLENO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CORTE PARA CONFORMACIÓN DE DIQUE	m3	4,225.48	13.84	58,480.64		-	0.00%
01.03.01.07	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ESTRUCTURAS COMPACTADO	m3	283.08	29.76	8,424.46		-	0.00%
01.03.01.08	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	m3	20.62	118.40	2,441.41		-	0.00%
01.03.01.09	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 2.0 km	m3	0.41	8.50	3.49		-	0.00%
01.03.01.10	EXTRACCIÓN, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	554.14	17.55	9,725.16	-	-	0.00%

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.03.01.11	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS D=0.5km (PROMEDIO)	m3	554.14	12.66	7,015.41		-	0.00%
01.03.01.12	TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS POR CADA Km ADICIONAL	m3k	7,480.83	3.01	22,517.30		-	0.00%
01.03.01.13	ACOMODO DE ENROCADO	m3	554.14	18.49	10,246.05		-	0.00%
01.03.02	CONCRETO SIMPLE				27,526.71		-	0.00%
01.03.02.01	CONCRETO SIMPLE f'c=100 kg/cm2, E=0.10m (SOLADOS)	m3	8.94	377.86	3,378.07	-	-	0.00%
01.03.02.02	MAMPOSTERÍA DE DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA CON F'C=210 kg/cm2	m3	53.77	449.11	24,148.64		-	0.00%
01.03.03	CONCRETO ARMADO				73,834.82		-	0.00%
01.03.03.01	CONCRETO f'c=210 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS (MH)	m3	60.06	557.35	33,474.44		-	0.00%
01.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (RECTO)	m2	166.24	85.07	14,142.04		-	0.00%
01.03.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (CURVO)	m2	34.71	92.83	3,222.13		-	0.00%
01.03.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (RECTO)	m2	26.19	66.03	1,729.33		-	0.00%
01.03.03.05	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	4,331.34	4.91	21,266.88		-	0.00%
01.03.04	JUNTAS Y SELLOS				765.69		-	0.00%
01.03.04.01	JUNTA WATERSTOP, E=6"	m	20.70	16.92	350.24		-	0.00%
01.03.04.02	JUNTA ELASTOMÉRICAS	m	20.70	20.07	415.45		-	0.00%
01.04	CANOA DE CONCRETO ARMADO LOS COLORADOS KM 25+314				979,337.44		-	0.00%
01.04.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				139,295.63		-	0.00%
01.04.01.01	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	2,750.72	7.25	19,942.72		-	0.00%
01.04.01.02	EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO	m3	1,910.57	5.72	10,928.46		-	0.00%
01.04.01.03	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN DE UNA DE ENROCADO	m3	185.41	6.63	1,229.27		-	0.00%
01.04.01.04	CORTE, PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	324.21	3.02	979.11		-	0.00%
01.04.01.05	COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE EN TRAMOS DE CORTE	m3	179.24	1.64	293.95		-	0.00%
01.04.01.06	RELLENO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CORTE PARA CONFORMACIÓN DE DIQUE	m3	1,191.17	13.84	16,485.79		-	0.00%
01.04.01.07	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ESTRUCTURAS COMPACTADO	m3	420.43	29.76	12,512.00		-	0.00%
01.04.01.08	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	m3	111.87	118.40	13,245.41		-	0.00%

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.04.01.09	PLATAFORMA PARA FABRICACIÓN DE VIGAS	m2	380.00	4.10	1,558.00		-	0.00%
01.04.01.10	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 2.0 km	m3	3,882.11	8.50	32,997.94		-	0.00%
01.04.01.11	EXTRACCIÓN, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	376.46	17.55	6,606.87		-	0.00%
01.04.01.12	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS D=0.5km (PROMEDIO)	m3	376.46	12.66	4,765.98		-	0.00%
01.04.01.13	TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS POR CADA Km ADICIONAL	m3k	2,974.06	3.01	8,951.92		-	0.00%
01.04.01.14	ACOMODO DE ENROCADO	m3	376.46	18.49	6,960.75		-	0.00%
01.04.01.15	AFIRMADO e=0.20m	m3	12.97	141.67	1,837.46		-	0.00%
01.04.02	CONCRETO SIMPLE				212,467.56		-	0.00%
01.04.02.01	CONCRETO SIMPLE f'c=100 kg/cm2, E=0.10m (SOLADOS)	m3	28.09	377.86	10,614.09		-	0.00%
01.04.02.02	SUB CIMIENTO CORRIDO DE CONCRETO C:H 1:12 + 30% P.G	m3	58.56	176.07	10,310.66		-	0.00%
01.04.02.03	MAMPOSTERÍA DE DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA CON F' C=210 kg/cm2	m3	414.92	449.11	186,344.72		-	0.00%
01.04.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SUBCIMIENTO DE ESTRIBOS	m2	64.96	72.64	4,718.69		-	0.00%
01.04.02.05	DESMOLDANTE PARA SOLADO DE VIGAS PREFABRICADAS	m2	40.80	11.75	479.40		-	0.00%
01.04.03	CONCRETO ARMADO				595,358.28		-	0.00%
01.04.03.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS (MH)	m3	156.57	589.01	92,221.30		-	0.00%
01.04.03.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS (MH)	m3	206.66	557.35	115,181.95		-	0.00%
01.04.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (RECTO)	m2	294.37	85.07	25,042.06		-	0.00%
01.04.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (CURVO)	m2	15.12	92.83	1,403.59		-	0.00%
01.04.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (RECTO)	m2	254.54	66.03	16,807.28		-	0.00%
01.04.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSA (FONDO)	m2	258.72	72.39	18,728.74		-	0.00%
01.04.03.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA PRE FABRICADO (CARAVISTA)	m2	555.44	68.63	38,119.85		-	0.00%
01.04.03.08	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	58,625.97	4.91	287,853.51		-	0.00%
01.04.04	JUNTAS Y SELLOS				10,762.93		-	0.00%
01.04.04.01	JUNTA WATERSTOP, E=6"	m	288.80	16.92	4,886.50		-	0.00%
01.04.04.02	JUNTA ELASTOMÉRICAS	m	288.80	20.07	5,796.22		-	0.00%

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.04.04.03	JUNTA ENTRE LOSA Y ESTRUCTURA	m	3.60	22.28	80.21		-	0.00%
01.04.05	VARIOS				21,453.04		-	0.00%
01.04.05.01	TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE VIGAS PRE FABRICADAS CON GRÚA HIDRÁULICA 250 Ton	und	8.00	2,681.63	21,453.04		-	0.00%
01.05	CANOA DE CONCRETO ARMADO TOMA LAREDO KM 21+110				762,025.09		-	0.00%
01.05.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				75,972.36		-	0.00%
01.05.01.01	DEMOLICIÓN DE CONCRETO ARMADO	m3	8.40	360.14	3,025.18		-	0.00%
01.05.01.02	DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA	m3	13.73	275.78	3,786.46		-	0.00%
01.05.01.03	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	1,423.41	7.25	10,319.72		-	0.00%
01.05.01.04	EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO	m3	724.29	5.72	4,142.94		-	0.00%
01.05.01.05	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN DE UÑA DE ENROCADO	m3	153.84	6.63	1,019.96		-	0.00%
01.05.01.06	CORTE, PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	95.15	3.02	287.35		-	0.00%
01.05.01.07	RELLENO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CORTE PARA CONFORMACIÓN DE DIQUE	m3	363.40	13.84	5,029.46		-	0.00%
01.05.01.08	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ESTRUCTURAS COMPACTADO	m3	421.33	29.76	12,538.78		-	0.00%
01.05.01.09	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	m3	21.24	118.40	2,514.82		-	0.00%
01.05.01.10	PLATAFORMA PARA FABRICACIÓN DE VIGAS	m2	332.50	4.10	1,363.25		-	0.00%
01.05.01.11	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 2.0 km	m3	1,846.73	8.50	15,697.21		-	0.00%
01.05.01.12	EXTRACCIÓN, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	152.30	17.55	2,672.87		-	0.00%
01.05.01.13	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS D=0.5km (PROMEDIO)	m3	152.30	12.66	1,928.12		-	0.00%
01.05.01.14	TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS POR CADA Km ADICIONAL	m3k	380.74	3.01	1,146.03		-	0.00%
01.05.01.15	ACOMODO DE ENROCADO	m3	152.30	18.49	2,816.03		-	0.00%
01.05.01.16	AFIRMADO e=0.20m	m3	54.24	141.67	7,684.18		-	0.00%
01.05.02	CONCRETO SIMPLE				75,021.72		-	0.00%
01.05.02.01	CONCRETO SIMPLE f'c=100 kg/cm2, E=0.10m (SOLADOS)	m3	30.04	377.86	11,350.91		-	0.00%
01.05.02.02	SUB CIMIENTO CORRIDO DE CONCRETO C:H 1:12 + 30% P.G	m3	49.92	176.07	8,789.41		-	0.00%
01.05.02.03	MAMPOSTERÍA DE DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA CON F'C=210 kg/cm2	m3	112.19	449.11	50,385.65		-	0.00%

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.05.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SUBCIMIENTO DE ESTRIBOS	m2	56.32	72.64	4,091.08		-	0.00%
01.05.02.05	DESMOLDANTE PARA SOLADO DE VIGAS PREFABRICADAS	m2	34.44	11.75	404.67		-	0.00%
01.05.03	CONCRETO ARMADO				582,386.86		-	0.00%
01.05.03.01	CONCRETO PREMEZCLADO f _c =280 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS (MH)	m3	122.51	589.01	72,159.62		-	0.00%
01.05.03.02	CONCRETO f _c =210 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS (MH)	m3	223.25	557.35	124,428.39		-	0.00%
01.05.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (RECTO)	m2	391.90	85.07	33,338.93		-	0.00%
01.05.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (CURVO)	m2	18.85	92.83	1,749.85		-	0.00%
01.05.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (RECTO)	m2	155.40	66.03	10,261.06		-	0.00%
01.05.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSA (FONDO)	m2	209.10	72.39	15,136.75		-	0.00%
01.05.03.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA PRE FABRICADO (CARAVISTA)	m2	439.07	68.63	30,133.37		-	0.00%
01.05.03.08	ACERO f _y =4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	60,117.90	4.91	295,178.89		-	0.00%
01.05.04	JUNTAS Y SELLOS				9,872.74		-	0.00%
01.05.04.01	JUNTA WATERSTOP, E=6"	m	276.02	16.92	4,670.26		-	0.00%
01.05.04.02	JUNTA ELASTOMÉRICAS	m	255.22	20.07	5,122.27		-	0.00%
01.05.04.03	JUNTA ENTRE LOSA Y ESTRUCTURA	m	3.60	22.28	80.21		-	0.00%
01.05.05	VARIOS				18,771.41		-	0.00%
01.05.05.01	TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE VIGAS PRE FABRICADAS CON GRÚA HIDRÁULICA 250 Ton	und	7.00	2,681.63	18,771.41		-	0.00%
1.06	CANOA DE CONCRETO ARMADO YUGOSLAVIA KM 14+699				482,878.71		-	0.00%
01.06.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				85,709.28		-	0.00%
01.06.01.01	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	394.13	7.25	2,857.44		-	0.00%
01.06.01.02	EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO	m3	535.84	5.72	3,065.00		-	0.00%
01.06.01.03	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN DE UNA DE ENROCADOS	m3	323.99	6.63	2,148.05		-	0.00%
01.06.01.04	CORTE, PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	680.48	3.02	2,055.05		-	0.00%
01.06.01.05	RELLENO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CORTE PARA CONFORMACIÓN DE DIQUE	m3	2,500.06	13.84	34,600.83		-	0.00%
01.06.01.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ESTRUCTURAS COMPACTADO	m3	192.85	29.76	5,739.22		-	0.00%

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.06.01.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	m3	16.51	118.40	1,954.78		-	0.00%
01.06.01.08	PLATAFORMA PARA FABRICACIÓN DE VIGAS	m2	190.00	4.10	779.00		-	0.00%
01.06.01.09	EXTRACCIÓN, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	575.60	17.55	10,101.78	-	-	0.00%
01.06.01.10	TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS D=0.5km (PROMEDIO)	m3	575.60	12.66	7,287.10		-	0.00%
01.06.01.11	ACOMODO DE ENROCADO	m3	575.60	18.49	10,642.84		-	0.00%
01.06.01.12	AFIRMADO e=0.20m	m3	31.61	141.67	4,478.19		-	0.00%
01.06.02	CONCRETO SIMPLE				41,975.73		-	0.00%
01.06.02.01	CONCRETO SIMPLE f'c=100 kg/cm2, E=0.10m (SOLADOS)	m3	15.13	377.86	5,717.02		-	0.00%
01.06.02.02	SUB CIMIENTO CORRIDO DE CONCRETO C:H 1:12 + 30% P.G	m3	26.88	176.07	4,732.76		-	0.00%
01.06.02.03	MAMPOSTERÍA DE DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA CON F'c=210 kg/cm2	m3	64.28	449.11	28,868.79		-	0.00%
01.06.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SUBCIMIENTO DE ESTRIBOS	m2	33.28	72.64	2,417.46		-	0.00%
01.06.02.05	DESMOLDANTE PARA SOLADO DE VIGAS PREFABRICADAS	m2	20.40	11.75	239.70		-	0.00%
01.06.03	CONCRETO ARMADO				338,906.41		-	0.00%
01.06.03.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS (MH)	m3	67.32	589.01	39,652.15		-	0.00%
01.06.03.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS (MH)	m3	138.33	557.35	77,098.23		-	0.00%
01.06.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (RECTO)	m2	227.99	85.07	19,395.11		-	0.00%
01.06.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (CURVO)	m2	10.08	92.83	935.73		-	0.00%
01.06.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (RECTO)	m2	157.87	66.03	10,424.16		-	0.00%
01.06.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSA (FONDO)	m2	102.00	72.39	7,383.78		-	0.00%
01.06.03.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA PRE FABRICADO (CARAVISTA)	m2	252.44	68.63	17,324.96		-	0.00%
01.06.03.08	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	33,949.55	4.91	166,692.29		-	0.00%
01.06.04	JUNTAS Y SELLOS				5,560.77		-	0.00%
01.06.04.01	JUNTA WATERSTOP, E=6"	m	160.10	16.92	2,708.89		-	0.00%
01.06.04.02	JUNTA ELASTOMÉRICAS	m	138.10	20.07	2,771.67		-	0.00%
01.06.04.03	JUNTA ENTRE LOSA Y ESTRUCTURA	m	3.60	22.28	80.21		-	0.00%

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.06.05	VARIOS				10,726.52		-	0.00%
01.06.05.01	TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE VIGAS PRE FABRICADAS CON GRÚA HIDRÁULICA 250 Ton	und	4.00	2,681.63	10,726.52		-	0.00%
01.07	CANOA DE CONCRETO ARMADO YUGOSLAVIA KM 14+510				544,285.98		0.00	0.00%
01.07.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				109,814.46		-	0.00%
01.07.01.01	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	1,000.28	7.25	7,252.03		-	0.00%
01.07.01.02	EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO	m3	1,127.31	5.72	6,448.21		-	0.00%
01.07.01.03	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN DE UNA DE ENROCADO	m3	337.32	6.63	2,236.43		-	0.00%
01.07.01.04	CORTE, PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	488.71	3.02	1,475.90		-	0.00%
01.07.01.05	RELLENO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CORTE PARA CONFORMACIÓN DE DIQUE	m3	1,984.59	13.84	27,466.73		-	0.00%
01.07.01.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ESTRUCTURAS COMPACTADO	m3	469.70	29.76	13,978.27		-	0.00%
01.07.01.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	m3	58.13	118.40	6,882.59		-	0.00%
01.07.01.08	PLATAFORMA PARA FABRICACIÓN DE VIGAS	m2	200.00	4.10	820.00		-	0.00%
01.07.01.09	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 2.0 km	m3	12.74	8.50	108.29		-	0.00%
01.07.01.10	EXTRACCIÓN, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	541.56	17.55	9,504.38		-	0.00%
01.07.01.11	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS D=0.5km (PROMEDIO)	m3	541.56	12.66	6,856.15		-	0.00%
01.07.01.12	ACOMODO DE ENROCADO	m3	541.56	18.49	10,013.44		-	0.00%
01.07.01.13	AFIRMADO e=0.20m	m3	58.84	141.67	8,335.86		-	0.00%
01.07.01.14	MEJORAMIENTO DE LA SUB RASANTE	m3	88.30	95.54	8,436.18		-	0.00%
01.07.02	CONCRETO SIMPLE				99,748.45		-	0.00%
01.07.02.01	CONCRETO SIMPLE f'c=100 kg/cm2, E=0.10m (SOLADOS)	m3	11.57	377.86	4,371.84		-	0.00%
01.07.02.02	SUB CIMIENTO CORRIDO DE CONCRETO C:H 1:12 + 30% P.G	m3	42.77	176.07	7,530.51		-	0.00%
01.07.02.03	MAMPOSTERÍA DE DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA CON F' C=210 kg/cm2	m3	187.25	449.11	84,095.85		-	0.00%
01.07.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SUBCIMIENTO DE ESTRIBOS	m2	44.64	72.64	3,242.65		-	0.00%
01.07.02.05	DESMOLDANTE PARA SOLADO DE VIGAS PREFABRICADAS	m2	43.20	11.75	507.60		-	0.00%
01.07.03	CONCRETO ARMADO				320,912.37		-	0.00%

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.07.03.01	CONCRETO PREMEZCLADO f'c=280 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS (MH)	m3	114.87	589.01	67,659.58		-	0.00%
01.07.03.02	CONCRETO f'c=210 kg/cm2, CON CEMENTO TIPO MS (MH)	m3	109.08	557.35	60,795.74		-	0.00%
01.07.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (RECTO)	m2	323.36	85.07	27,508.24		-	0.00%
01.07.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (RECTO)	m2	179.62	66.03	11,860.31		-	0.00%
01.07.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSA (FONDO)	m2	89.30	72.39	6,464.43		-	0.00%
01.07.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA PRE FABRICADO (CARAVISTA)	m2	215.76	68.63	14,807.61		-	0.00%
01.07.03.07	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	26,846.53	4.91	131,816.46		-	0.00%
01.07.04	JUNTAS Y SELLOS				3,084.18		-	0.00%
01.07.04.01	JUNTA WATERSTOP, E=6"	m	15.90	16.92	269.03		-	0.00%
01.07.04.02	JUNTA ELASTOMÉRICAS	m	15.90	20.07	319.11		-	0.00%
01.07.04.03	JUNTA ENTRE LOSA Y ESTRUCTURA	m	19.00	34.46	654.74		-	0.00%
01.07.04.04	APOYO DE NEOPRENO EN CANOAS	m2	2.40	767.21	1,841.30		-	0.00%
01.07.05	VARIOS				10,726.52		-	0.00%
01.07.05.01	TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE VIGAS PRE FABRICADAS CON GRÚA HIDRÁULICA 250 Ton	und	4.00	2,681.63	10,726.52		-	0.00%
01.08	CANOA DE CONCRETO ARMADO LAS LOMAS KM 12+512				562,565.09		-	0.00%
01.08.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				45,219.97		-	0.00%
01.08.01.01	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	996.28	7.25	7,223.03		-	0.00%
01.08.01.02	EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO	m3	9.43	5.72	53.94		-	0.00%
01.08.01.03	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN DE UNA DE ENROCADOS	m3	72.06	6.63	477.76		-	0.00%
01.08.01.04	CORTE, PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	144.03	3.02	434.97		-	0.00%
01.08.01.05	RELLENO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CORTE PARA CONFORMACIÓN DE DIQUE	m3	210.95	13.84	2,919.55		-	0.00%
01.08.01.06	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ESTRUCTURAS COMPACTADO	m3	547.52	29.76	16,294.20		-	0.00%
01.08.01.07	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	m3	11.68	118.40	1,382.91		-	0.00%
01.08.01.08	PLATAFORMA PARA FABRICACIÓN DE VIGAS	m2	189.00	4.10	774.90		-	0.00%
01.08.01.09	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 2.0 km	m3	383.15	8.50	3,256.78		-	0.00%

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.08.01.10	EXTRACCIÓN, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	149.76	17.55	2,628.29		-	0.00%
01.08.01.11	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS D=0.5km (PROMEDIO)	m3	149.76	12.66	1,895.96		-	0.00%
01.08.01.12	ACOMODO DE ENROCADO	m3	149.76	18.49	2,769.06		-	0.00%
01.08.01.13	AFIRMADO e=0.20m	m3	36.06	141.67	5,108.62		-	0.00%
01.08.02	GAVIONES				120,708.07		-	0.00%
01.08.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GAVIÓN CAJA 5.0x1.0x1.0m, ABERTURA 10x12cm, ALAMBRE 3.40mm (AINC+ALUMINIO+PVC)	und	28.00	1,196.44	33,500.32		-	0.00%
01.08.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GAVIÓN CAJA 5.0x1.5x1.0m, ABERTURA 10x12cm, ALAMBRE 3.40mm (AINC+ALUMINIO+PVC)	und	28.00	1,826.10	51,130.80		-	0.00%
01.08.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COLCHÓN RENO 5.0x2.0x0.3m, ABERTURA 10x12cm, ALAMBRE 3.40mm (AINC+ALUMINIO+PVC)	und	35.00	1,030.77	36,076.95		-	0.00%
01.08.03	CONCRETO SIMPLE				47,295.80		-	0.00%
01.08.03.01	CONCRETO SIMPLE f _c =175 kg/cm ² , E=0.10m	m3	14.00	518.51	7,259.14		-	0.00%
01.08.03.02	CONCRETO SIMPLE f _c =100 kg/cm ² , E=0.10m (SOLADOS)	m3	14.23	377.86	5,376.95		-	0.00%
01.08.03.03	SUB CIMIENTO CORRIDO DE CONCRETO C:H 1:12 + 30% P.G	m3	19.52	176.07	3,436.89		-	0.00%
01.08.03.04	MAMPOSTERÍA DE DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA CON F' C=210 kg/cm ²	m3	64.83	449.11	29,115.80		-	0.00%
01.08.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SUBCIMIENTO DE ESTRIBOS	m2	25.92	72.64	1,882.83		-	0.00%
01.08.03.06	DESMOLDANTE PARA SOLADO DE VIGAS PREFABRICADAS	m2	19.08	11.75	224.19		-	0.00%
01.08.04	CONCRETO ARMADO				336,012.39		-	0.00%
01.08.04.01	CONCRETO PREMEZCLADO f _c =280 kg/cm ² , CON CEMENTO TIPO MS (MH)	m3	63.60	589.01	37,461.04		-	0.00%
01.08.04.02	CONCRETO f _c =210 kg/cm ² , CON CEMENTO TIPO MS (MH)	m3	138.52	557.35	77,204.12		-	0.00%
01.08.04.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (RECTO)	m2	361.93	85.07	30,789.39		-	0.00%
01.08.04.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (CURVO)	m2	5.67	92.83	526.35		-	0.00%
01.08.04.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (RECTO)	m2	87.74	66.03	5,793.47		-	0.00%
01.08.04.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSA (FONDO)	m2	84.80	72.39	6,138.67		-	0.00%

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.08.04.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA PRE FABRICADO (CARAVISTA)	m2	262.45	68.63	18,011.94		-	0.00%
01.08.04.08	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	32,604.36	4.91	160,087.41		-	0.00%
01.08.05	JUNTAS Y SELLOS				5,283.97		-	0.00%
01.08.05.01	JUNTA WATERSTOP, E=6"	m	139.19	16.92	2,355.09		-	0.00%
01.08.05.02	JUNTA ELASTOMÉRICAS	m	117.50	20.07	2,358.23		-	0.00%
01.08.05.03	JUNTA ENTRE LOSA Y ESTRUCTURA	m	1.80	22.28	40.10		-	0.00%
01.08.05.04	JUNTA EN LOSA DE VEREDA	m	27.00	19.65	530.55		-	0.00%
01.08.06	VARIOS				8,044.89		-	0.00%
01.08.06.01	TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE VIGAS PRE FABRICADAS CON GRÚA HIDRÁULICA 250 Ton	und	3.00	2,681.63	8,044.89		-	0.00%
01.09	CANOA DE CONCRETO ARMADO LAS LOMAS KM 11+387				667,263.73		-	0.00%
01.09.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				131,761.52		-	0.00%
01.09.01.01	DEMOLICIÓN DE CONCRETO ARMADO	m3	2.81	360.14	1,011.99		-	0.00%
01.09.01.02	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	1,775.57	7.25	12,872.88		-	0.00%
01.09.01.03	EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO	m3	1,557.75	5.72	8,910.33		-	0.00%
01.09.01.04	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN DE UNA DE ENROCADO	m3	113.00	6.63	749.19		-	0.00%
01.09.01.05	CORTE, PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	215.77	3.02	651.63		-	0.00%
01.09.01.06	COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE EN TRAMOS DE CORTE	m3	313.60	1.64	514.30		-	0.00%
01.09.01.07	RELLENO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CORTE PARA CONFORMACIÓN DE DIQUE	m3	667.22	13.84	9,234.32		-	0.00%
01.09.01.08	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ESTRUCTURAS COMPACTADO	m3	810.12	29.76	24,109.17		-	0.00%
01.09.01.09	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	m3	88.48	118.40	10,476.03		-	0.00%
01.09.01.10	PLATAFORMA PARA FABRICACIÓN DE VIGAS	m2	250.00	4.10	1,025.00		-	0.00%
01.09.01.11	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 2.0 km	m3	2,366.15	8.50	20,112.28		-	0.00%
01.09.01.12	EXTRACCIÓN, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	497.34	17.55	8,728.32		-	0.00%
01.09.01.13	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS D=0.5km (PROMEDIO)	m3	497.34	12.66	6,296.32		-	0.00%
01.09.01.14	ACOMODO DE ENROCADO	m3	497.34	18.49	9,195.82		-	0.00%

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.09.01.15	AFIRMADO e=0.20m	m3	62.72	141.67	8,885.54		-	0.00%
01.09.01.16	MEJORAMIENTO DE LA SUB RASANTE	m3	94.08	95.54	8,988.40		-	0.00%
01.09.02	CONCRETO SIMPLE				148,961.12		-	0.00%
01.09.02.01	CONCRETO SIMPLE f _c =100 kg/cm ² , E=0.10m (SOLADOS)	m3	11.62	377.86	4,390.73		-	0.00%
01.09.02.02	SUB CIMIENTO CORRIDO DE CONCRETO C:H 1:12 + 30% P.G	m3	55.73	176.07	9,812.38		-	0.00%
01.09.02.03	MAMPOSTERÍA DE DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA CON F'C=210 kg/cm ²	m3	289.87	449.11	130,183.52		-	0.00%
01.09.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SUBCIMIENTO DE ESTRIBOS	m2	54.24	72.64	3,939.99		-	0.00%
01.09.02.05	DESMOLDANTE PARA SOLADO DE VIGAS PREFABRICADAS	m2	54.00	11.75	634.50		-	0.00%
01.09.03	CONCRETO ARMADO				369,516.30		-	0.00%
01.09.03.01	CONCRETO PREMEZCLADO f _c =280 kg/cm ² , CON CEMENTO TIPO MS (MH)	m3	131.97	589.01	77,731.65		-	0.00%
01.09.03.02	CONCRETO f _c =210 kg/cm ² , CON CEMENTO TIPO MS (MH)	m3	119.27	557.35	66,475.13		-	0.00%
01.09.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (RECTO)	m2	326.96	85.07	27,814.49		-	0.00%
01.09.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (RECTO)	m2	222.08	66.03	14,663.94		-	0.00%
01.09.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSA (FONDO)	m2	115.90	72.39	8,390.00		-	0.00%
01.09.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA PRE FABRICADO (CARAVISTA)	m2	269.70	68.63	18,509.51		-	0.00%
01.09.03.07	ACERO f _y =4200 kg/cm ² GRADO 60	kg	31,757.96	4.91	155,931.58		-	0.00%
01.09.04	JUNTAS Y SELLOS				3,616.64		-	0.00%
01.09.04.01	JUNTA WATERSTOP, E=6"	m	17.85	16.92	302.02		-	0.00%
01.09.04.02	JUNTA ELASTOMÉRICAS	m	17.85	20.07	358.25		-	0.00%
01.09.04.03	JUNTA ENTRE LOSA Y ESTRUCTURA	m	19.00	34.46	654.74		-	0.00%
01.09.04.04	APOYO DE NEOPRENO EN CANOAS	m2	3.00	767.21	2,301.63		-	0.00%
01.09.05	VARIOS				13,408.15		-	0.00%
01.09.05.01	TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE VIGAS PRE FABRICADAS CON GRÚA HIDRÁULICA 250 Ton	und	5.00	2,681.63	13,408.15		-	0.00%
01.10	CANOA DE CONCRETO ARMADO LAS LOMAS KM 11+128				754,586.09		-	0.00%
01.10.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS				83,270.06		-	0.00%

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

01.10.01.01	DEMOLICIÓN DE CONCRETO ARMADO	m3	3.09	360.14	1,112.83		-	0.00%
01.10.01.02	DEMOLICIÓN DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA	m3	9.66	275.78	2,664.03		-	0.00%
01.10.01.03	EXCAVACIÓN PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL SUELTO	m3	1,436.17	7.25	10,412.23		-	0.00%
01.10.01.04	EXCAVACIÓN MASIVA EN MATERIAL SUELTO	m3	1,544.63	5.72	8,835.28		-	0.00%
01.10.01.05	EXCAVACIÓN PARA CIMENTACIÓN DE UNA DE ENROCADO	m3	163.87	6.63	1,086.46		-	0.00%
01.10.01.06	CORTE, PERFILADO Y REFINE DE TALUD	m2	170.38	3.02	514.55		-	0.00%
01.10.01.07	RELLENO CON MATERIAL PROCEDENTE DE CORTE PARA CONFORMACIÓN DE DIQUE	m3	527.58	13.84	7,301.71		-	0.00%
01.10.01.08	RELLENO CON MATERIAL PROPIO EN ESTRUCTURAS COMPACTADO	m3	272.78	29.76	8,117.93		-	0.00%
01.10.01.09	RELLENO CON MATERIAL DE PRESTAMO COMPACTADO	m3	16.07	118.40	1,902.69		-	0.00%
01.10.01.10	PLATAFORMA PARA FABRICACIÓN DE VIGAS	m2	151.20	4.10	619.92		-	0.00%
01.10.01.11	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE HASTA 2.0 km	m3	2,828.46	8.50	24,041.91		-	0.00%
01.10.01.12	EXTRACCIÓN, SELECCIÓN Y ACOPIO DE ROCA PARA ENROCADOS	m3	280.87	17.55	4,929.27		-	0.00%
01.10.01.13	CARGUÍO Y TRANSPORTE DE ROCA PARA ENROCADOS D=0.5km (PROMEDIO)	m3	280.87	12.66	3,555.81		-	0.00%
01.10.01.14	ACOMODO DE ENROCADO	m3	280.87	18.49	5,193.29		-	0.00%
01.10.01.15	AFIRMADO e=0.20m	m3	21.05	141.67	2,982.15		-	0.00%
01.10.02	CONCRETO SIMPLE				57,469.21		-	0.00%
01.10.02.01	CONCRETO SIMPLE f _c =100 kg/cm ² , E=0.10m (SOLADOS)	m3	31.76	377.86	12,000.83		-	0.00%
01.10.02.02	SUB CIMIENTO CORRIDO DE CONCRETO C:H 1:12 + 30% P.G	m3	49.92	176.07	8,789.41		-	0.00%
01.10.02.03	MAMPOSTERÍA DE DE PIEDRA ASENTADA Y EMBOQUILLADA CON F'C=210 kg/cm ²	m3	71.66	449.11	32,183.22		-	0.00%
01.10.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA SUBCIMIENTO DE ESTRIBOS	m2	56.32	72.64	4,091.08		-	0.00%
01.10.02.05	DESMOLDANTE PARA SOLADO DE VIGAS PREFABRICADAS	m2	34.44	11.75	404.67		-	0.00%
01.10.03	CONCRETO ARMADO				585,228.57		-	0.00%
01.10.03.01	CONCRETO PREMEZCLADO f _c =280 kg/cm ² , CON CEMENTO TIPO MS (MH)	m3	122.51	589.01	72,159.62		-	0.00%
01.10.03.02	CONCRETO f _c =210 kg/cm ² , CON CEMENTO TIPO MS (MH)	m3	218.13	557.35	121,574.76		-	0.00%
01.10.03.03	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (RECTO)	m2	386.06	85.07	32,842.12		-	0.00%

"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

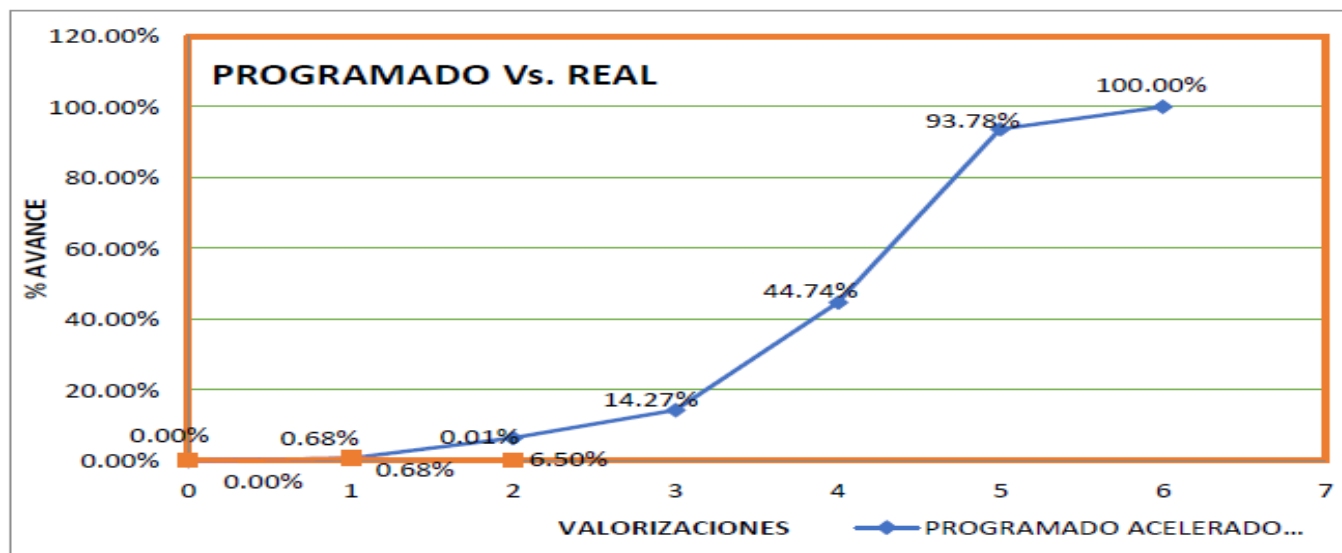
01.10.03.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA (CURVO)	m2	18.85	92.83	1,749.85		-	0.00%
01.10.03.05	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL (RECTO)	m2	143.75	66.03	9,491.81		-	0.00%
01.10.03.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL DE LOSA (FONDO)	m2	209.10	72.39	15,136.75		-	0.00%
01.10.03.07	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGA PRE FABRICADO (CARAVISTA)	m2	439.07	68.63	30,133.37		-	0.00%
01.10.03.08	ACERO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	61,535.70	4.91	302,140.29		-	0.00%
01.10.04	JUNTAS Y SELLOS				9,846.84		-	0.00%
01.10.04.01	JUNTA WATERSTOP, E=6"	m	275.32	16.92	4,658.41		-	0.00%
01.10.04.02	JUNTA ELASTOMÉRICAS	m	254.52	20.07	5,108.22		-	0.00%
01.10.04.03	JUNTA ENTRE LOSA Y ESTRUCTURA	m	3.60	22.28	80.21		-	0.00%
01.10.05	VARIOS				18,771.41		-	0.00%
01.10.05.01	TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE VIGAS PRE FABRICADAS CON GRÚA HIDRÁULICA 250 Ton	und	7.00	2,681.63	18,771.41		-	0.00%
01.11	FLETE				96,187.05		-	0.00%
01.11.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00	96,187.05	96,187.05	-	-	0.00%
	COSTO DIRECTO					5,528,687.58	461.54	
	GASTOS GENERALES (10.00000004%)		10.00%		552,868.76		46.15	
	UTILIDAD (4.99%)		5.00%		276,434.38		23.08	
	SUB TOTAL				6,357,990.72		530.77	
	IGV 18%		18.00%		1,144,438.33		95.54	
	MONTO TOTAL VALORIZADO				7,502,429.05		626.31	
	AVANCE FISICO (%)						0.01%	
	MONTO TOTAL PROGRAMADO (C.D)				6,357,990.72		369,696.28	
	PORCENTAJE DE AVANCE PROGRAMADO				100.00%		5.81%	
	PORCENTAJE DE ATRASO RESPECTO AL OFICIAL						atrasado	

VI. CURVA S Y DIAGRAMA DE BARRAS

4.1. Curva S

No. VAL	PERIODO AL :	PROGRAMADO ACELERADO DE OBRA				REAL EJECUTADO DE OBRA			
		SOLES (S/IGV)		PORCENTAJE		SOLES (S/IGV)		PORCENTAJE	
		MENSUAL	ACUMULADO	MENSUAL	ACUMULADO	MENSUAL	ACUMULADO	MENSUAL	ACUMULADO
1	30-Abr-25	43,512.30	43,512.30	0.68%	0.68%	43,512.30	43,512.30	0.68%	0.68%
2	31-May-25	369,696.28	413,208.58	5.81%	6.499%	530.77	530.77	0.01%	0.01%
3	30-Jun-25	494,362.32	907,570.90	7.78%	14.27%				
4	31-Jul-25	1,936,715.67	2,844,286.57	30.46%	44.74%				
5	31-Ago-25	3,118,218.85	5,962,505.42	49.04%	93.78%				
6	06-Set-25	395,485.30	6,357,990.72	6.22%	100.00%				
TOTALES		6,357,990.72				44,043.07			0.69%

Cuadro N°06:

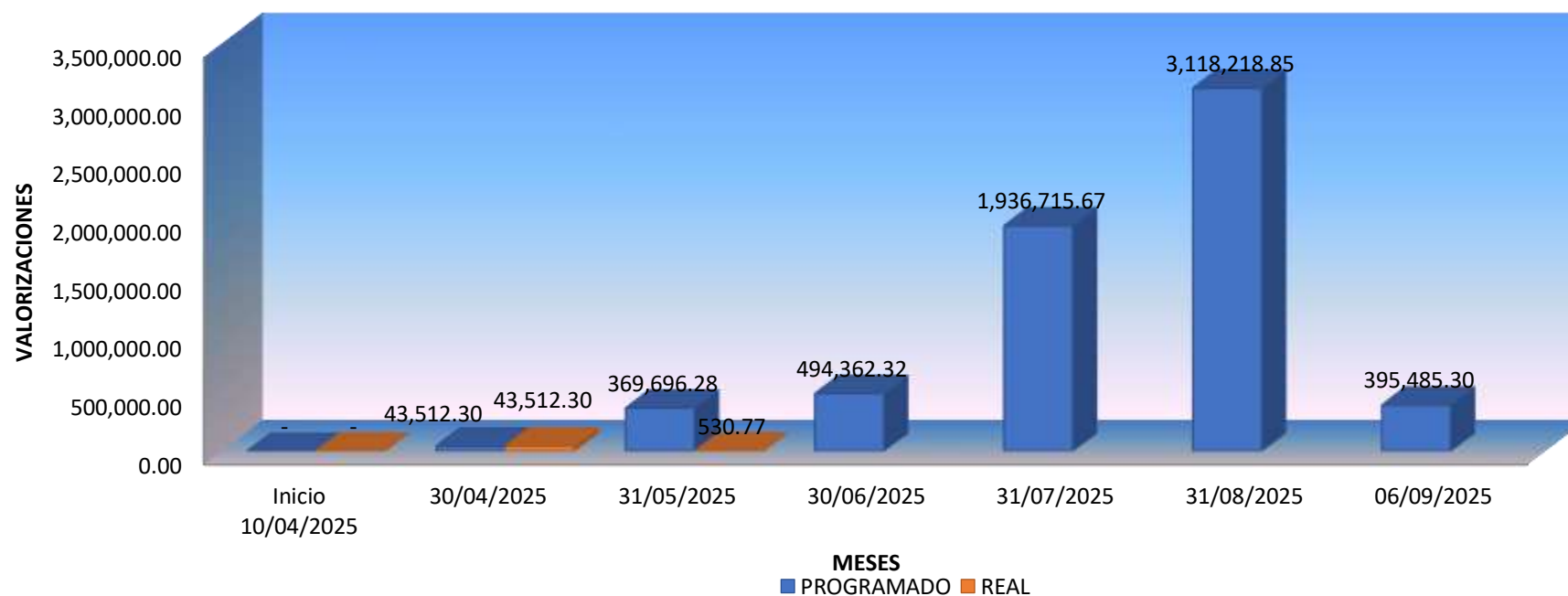


La obra se encuentra en un Avance Físico Acumulado Ejecutado del 0.69% lo cual no está dentro del plazo establecido.

Un Avance Mensual Ejecutado es de 0.01%, siendo el programado 5.81%.

La obra se encuentra en estado **ATRASADA** con respecto al programado en un 5.81 %, para el presente periodo.

4.2. Diagrama de barras



VII. AMORTIZACIONES

AMORTIZACION DE RETENCIÓN DEL 10% DEL MONTO DEL CONTRATO						
VALORIZACION BRUTA Sin IGV			AMORTIZACION			
N°	MES VALORIZACION	MONTO VALORIZADO	%	MONTO AMORTIZADO	ACUMULADO	SALDO
1	Abr-25	43,512.30	1.4%	105,966.51	105,966.51	529,832.56
2	May-25	530.77	1.4%	105,966.51	211,933.02	423,866.05

RETENCION POR FIEL CUMPLIMIENTO PROGRAMADO 10% MC	S/ 750,242.91
RETENCION POR FIEL CUMPLIMIENTO 1ER VALORIZACION	S/ 125,040.48
SALDO DE RETENCION	S/ 625,202.42
RETENCION DEL MES =>	S/ 125,040.48

Conforme a lo estipulado contractualmente, la retención por concepto de fiel cumplimiento corresponde al 10% del monto total del contrato, lo cual equivale a S/ 750,242.91 (Setecientos cincuenta mil doscientos cuarenta y dos con 91/100 soles). Esta retención será amortizada proporcionalmente durante el plazo de ejecución contractual, resultando en una retención mensual equivalente a S/ 125,040.48 (Ciento veinticinco mil cuarenta con 48/100 soles).

Sin embargo, el monto valorizado en la Valorización N° 02, correspondiente al mes de mayo, asciende únicamente a **S/ 626.31** (Seis cientos veintiséis con 31/100 soles). Al ser dicho monto inferior al valor mensual de la retención, se concluye que el monto neto a pagar al contratista en esta valorización es de S/ 0.00 soles.

VIII. INSPECCIONES POR EL COORDINADOR DE OBRA (01/05/2025 al 31/05/2025)

8.1. Implementación de medidas de seguridad a trabajadores (01/05/2025 al 08/05/2025)

Se ha verificado la entrega a los trabajadores de Epps como: cascos, chalecos, guantes, lentes, zapatos de seguridad que se encuentren laborando en el mes.

8.2. Inspección del plan de seguridad y salud en el trabajo (01/05/2025 al 08/05/2025).

Durante el periodo del 01 al 31 de mayo del 2025, se ha realizado la verificación de los trabajos para la implementación y administración del plan de seguridad y salud en el trabajo a cargo del Ingeniero de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, en el cual se vino capacitando adecuadamente al personal de obra a fin de que realicen sus actividades de una manera segura, así como inducirlos en una política de prevención de riesgos y procedimientos operativos frente a riesgos significativos hacia la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

8.3. Inspección de la mitigación de impacto ambiental (01/05/2025 al 08/05/2025)

Durante el periodo del 01 al 31 de mayo del 2025, se ha realizado la verificación de los trabajos para la implementación del Plan de Mitigación de Impacto

Ambiental a cargo del Ingeniero de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, en el cual se vino capacitando al personal de obra sobre temas relacionados con el medio ambiente; sin embargo, falto implementar esta partida en obra.

8.4. Control de personal en obra

En el periodo del 01 al 31 de mayo del 2025, los trabajos no han sido suficientes para lograr un avance físico aceptable. Teniendo en promedio el siguiente personal:

8.4.1. Consorcio Ejecutor de Obras (01/05/2025 al 08/05/2025)

Imagen N°03

N°	NOMBRES	APELLIDOS	DNI	CARGO	ESPECIALIDAD	CIP	VIGENCIA DE CERTIFICADO	TELEFONO
1	FREDY	AUCAHUAQUE	08942512	RESIDENTE DE OBRA	ING. AGRICOLA	071854	31/05/2025	957509005
2	CESAR AUGUSTO	PUEINAPE CAJUSOL	17811189	INGENIERO DE PRODUCCION	ING. AGRICOLA	138066	30/06/2025	921108281
3	TEIDER BRUCELY	TINEO CARRASCO	44250130	INGENIERO DE PRODUCCION	ING. AGRICOLA	227795	30/06/2025	968314848
4	JOSE DENIS	VIAQUEZ LARRAIN	40972132	INGENIERO DE PRODUCCION	ING. AGRICOLA	109343	30/06/2025	915100525
5	HUGO CESAR	SALAZAR CORONEL	40884016	INGENIERO DE PRODUCCION	ING. AGRICOLA	186282	30/06/2025	948316340
6	CHARLES IVAN	RAMIREZ GUZMAN	40308847	ESP. EN CONTROL Y CALIDAD	ING. AGRICOLA	106831	30/06/2025	948548673
7	RODOLFO	BANCOS INOÑAN	80352286	ESP. EN CONTROL Y CALIDAD	ING. AGRICOLA	120839	30/06/2025	958076081
8	KELVIN NATHANIEL	BARON GUEVARA	70756408	ESP. AMBIENTAL	ING. AMBIENTAL	228282	31/05/2025	916888984
9	MARIA YSABEL	ENDO GUTIERREZ	43862871	ESP. EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	ING. INDUSTRIAL	257594	30/06/2025	
10	YERSON	ALARCON SILVERA	41876065	ESP. EN COSTOS, METRADOS, PRESUPUESTOS, PROGRAMACION Y VALORIZACIONES	ING. CIVIL	312953	30/06/2025	972524002

Fuente: Elaboración propia

8.4.2. Consorcio Ejecutor de Obras (01/05/2025 al 31/05/2025)

Cuadro N°07:

N°	NOMBRE DEL PROFESIONAL CLAVE	CIP	ESPECIALIDAD
1	ING. JUAN A. JIMENEZ CARRASCO	54850	JEFE DE SUPERVISION
2	ING. EDWIN A. CERDA NEIRA	233414	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTOS
3	ING. JOE YEPEZ CRUZADO	255858	ESPECIALISTA EN CONTROL DE CALIDAD
4	ING. JOHNNY L. GALVEZ CUBAS	225692	ESPECIALISTA AMBIENTAL
5	ING. CHRISTY S. BRICEÑO SALINAS	257671	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Fuente: Elaboración propia

8.5. Control de materiales (01/05/2025 al 08/05/2025)

Se ha verificado el control e ingreso de materiales a obra, constatándose además una deficiencia por parte del contratista en el cumplimiento del calendario actualizado de suministro de materiales. Durante el mes de mayo, no se registró el ingreso de materiales principales como acero, cemento, madera y agregados,

los cuales son indispensables para la ejecución de las partidas correspondientes a infraestructura de concreto (canoas). Esta situación representa un incumplimiento que afecta directamente la programación y avance físico de la obra.

8.6. Control de equipos mecánicos

Se ha verificado durante el periodo del 01 al 31 de mayo del 2025 se constató los siguientes equipos:

8.6.1. Inspección de campo del 14/05/2025:

Cuadro N°08

ITEM	EQUIPO	UND	CANT.	MAQUINARIA MOVILIZADA A OBRA		# DE MAQUINARIA EN OBRA
				SI	NO	
1	Compactadora vibratoria tipo plancha 7 hp	und	4.0	----	----	0.00
2	Tractor sobre oruga de 190 hp	und	1.0	----	----	0.00
3	Motoniveladora 125 hp	und	1.0	----	----	0.00
4	Excavadora sobre oruga 170 hp	und	1.0	----	----	0.00
5	Retroexcavadora sobre oruga 115 hp	und	1.0	----	----	0.00
6	Comprensora neumática 250 pcm - 87 hp	und	1.0	----	----	0.00
7	Mezcladora de concreto de 9 p3	und	4.0	----	----	0.00
8	Camión volquete 6x4 de 15 m3 - 330hp	und	3.0	----	----	0.00
9	Camión cisterna 4x2 de 145 hp -2000 gls	und	1.0	----	----	0.00
10	Vibrador de concreto 4 hp 1.5"	und	4.0	----	----	0.00

Fuente: Elaboración propia

8.6.2. Inspección de campo del 21/05/2025

Cuadro N°09

ITEM	EQUIPO	UND	CANT.	MAQUINARIA MOVILIZADA A OBRA		# DE MAQUINARIA EN OBRA
				SI	NO	
1	Compactadora vibratoria tipo plancha 7 hp	und	4.0	----	----	0.00
2	Tractor sobre oruga de 190 hp	und	1.0	----	----	0.00
3	Motoniveladora 125 hp	und	1.0	----	----	0.00
4	Excavadora sobre oruga 170 hp	und	1.0	----	----	0.00
5	Retroexcavadora sobre oruga 115 hp	und	1.0	----	----	0.00
6	Comprensora neumática 250 pcm - 87 hp	und	1.0	----	----	0.00
7	Mezcladora de concreto de 9 p3	und	4.0	----	----	0.00
8	Camión volquete 6x4 de 15 m3 - 330hp	und	3.0	----	----	0.00
9	Camión cisterna 4x2 de 145 hp -2000 gls	und	1.0	----	----	0.00
10	Vibrador de concreto 4 hp 1.5"	und	4.0	----	----	0.00

Fuente: Elaboración propia

IX. CONCLUSIONES


- Se ha verificado que la Valorización N.º 02 refleja un avance físico real acumulado al mes de mayo de 2025 de 0.69%. Comparado con el avance programado, se concluye que la obra presenta un retraso significativo en su ejecución.
- La presente valorización corresponde al periodo comprendido entre el 01 y el 31 de mayo de 2025, con un monto valorizado de **S/ 626.31 (Seis cientos veintiséis con 31/100 soles)**.
- Es preciso mencionar que, el contratista no ha elaborado la valorización correspondiente al mes de mayo, siendo la supervisión la que remitió la valorización N°02 - mayo, en cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
- Luego de efectuarse la revisión técnica y documentaria correspondiente, se ha verificado que los trabajos ejecutados por el contratista durante el periodo del 01 al 31 de mayo de 2025 (teniendo en cuenta que el contratista abandono la ejecución de la obra el 08 de mayo) han sido cuantificados correctamente, correspondiendo a un avance físico real del 0.01% del monto contractual.
- Asimismo, se confirma que los metrados valorizados cuentan con sustento técnico y evidencia de campo verificada por la Supervisión, conforme a los registros del Cuaderno de Obra Digital y al expediente técnico aprobado.
- En tal sentido, se emite Opinión Favorable para proceder con el trámite de la Valorización N.º 02, por el importe de S/ 626.31 (Seis cientos veintiséis con 31/100 soles), en calidad de pago a cuenta por los servicios prestados, quedando sujeto a las retenciones contractuales vigentes y a las verificaciones posteriores que correspondan conforme al contrato.
- En aplicación de las condiciones contractuales y considerando la retención por concepto de fiel cumplimiento, se determina que el monto a cancelar al contratista Consorcio Ejecutor de Obras por la Valorización N° 02 es de S/ 0.00 soles.

X. RECOMENDACIONES

Se recomienda continuar con el trámite de la Valorización N° 02, correspondiente al avance físico ejecutado al mes de mayo de 2025, el cual ha sido verificado y cuantificado por la Supervisión.

Es todo cuanto informo para los fines pertinentes.

Atentamente;


Kevin Wilson Valderrama Briones
INGENIERO AGRÍCOLA
CIP Nº 165582
Ing. Kevin W. Valderrama Briones
Coordinador de Obra