



## GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE AREQUIPA

### INFORME DE HITO DE CONTROL N° 3836-2022-CG/GRAR-SCC

CONTROL CONCURRENTE AL  
GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA  
PAUCARPATA – AREQUIPA – AREQUIPA

OBRA: “CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA REGIONAL AREQUIPA  
- LA JOYA, EN LAS PROGRESIVAS KM 0+000 AL KM  
24+540, DISTRITO DE CERRO COLORADO - LA JOYA,  
COMPONENTE 1: PUENTE Y ACCESOS”

HITO DE CONTROL N° 7: AVANCE DE EJECUCIÓN DE OBRA A  
ABRIL DE 2022, EN LOS COMPONENTES PUENTE Y ACCESOS, Y  
VALORIZACIÓN DE OBRA

PERÍODO DE EVALUACIÓN DEL HITO DE CONTROL:  
DEL 18 DE FEBRERO AL 26 DE ABRIL DE 2022

TOMO I DE I

AREQUIPA, 22 DE JUNIO DE 2022

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”  
“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

## **INFORME DE HITO DE CONTROL N° 3836-2022-CG/GRAR-SCC**

**OBRA: “CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA REGIONAL AREQUIPA - LA JOYA, EN LAS PROGRESIVAS KM 0+000 AL KM 24+540, DISTRITO DE CERRO COLORADO - LA JOYA, COMPONENTE 1: PUENTE Y ACCESOS”**

**HITO DE CONTROL N° 7: AVANCE DE EJECUCIÓN DE OBRA A ABRIL DE 2022, EN LOS COMPONENTES PUENTE Y ACCESOS, Y VALORIZACIÓN DE OBRA**

---

## **ÍNDICE**

---

	Nº Pág.
I. ORIGEN	1
II. OBJETIVOS	1
III. ALCANCE	2
IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL	2
V. SITUACIONES ADVERSAS	7
1. INSPECCIÓN VISUAL DE LA SOLDADURA DE LOS SEGMENTOS DE ELEMENTOS METÁLICOS POR PARTE DEL CONTRATISTA, NO SE DA ACORDE A LO ESTABLECIDO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO NI EN EL PLAN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN, LO QUE PODRÍA GENERAR UNA INADECUADA EJECUCIÓN TÉCNICA Y AFECTAR LA CALIDAD DE LAS ESTRUCTURAS, LO CUAL, REDUCIRÍA LA VIDA ÚTIL DE LA OBRA.	
2. AUSENCIA DE REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN, NO GARANTIZA QUE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR EL CONTRATISTA EN EL TABLERO Y ARCO METÁLICO, CUENTEN CON LA CALIDAD REQUERIDA, LO QUE PODRÍA AFECTAR LA CALIDAD DE LA OBRA Y REDUCIR LA VIDA ÚTIL DE LA MISMA.	
VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL	21
VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS	21
VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES	21
IX. CONCLUSIÓN	21
X. RECOMENDACIONES	21
APÉNDICES	

## **INFORME DE HITO DE CONTROL N° 3836-2022-CG/GRAR-SCC**

**OBRA: “CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA REGIONAL AREQUIPA - LA JOYA, EN LAS PROGRESIVAS KM 0+000 AL KM 24+540, DISTRITO DE CERRO COLORADO - LA JOYA, COMPONENTE 1: PUENTE Y ACCESOS”**

### **HITO DE CONTROL N° 7: AVANCE DE EJECUCIÓN DE OBRA A ABRIL DE 2022, EN LOS COMPONENTES PUENTE Y ACCESOS, Y VALORIZACIÓN DE OBRA**

#### **I. ORIGEN**

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por la Gerencia Regional de Control de Arequipa de la Contraloría General de la República del Perú, mediante el oficio n.º 000093-2022-CG/GRAR de 18 de febrero de 2022<sup>1</sup>, registrado en el Sistema de Control Gubernamental - SCG con la orden de servicio n.º 02-L470-2022-045, en el marco de lo previsto en la Directiva n.º 002-2019-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo” aprobada mediante Resolución de Contraloría n.º 115-2019-CG de 28 de marzo de 2019 y sus modificatorias; y la Resolución de Contraloría n.º 014-2022-CG de 26 de enero de 2022.

#### **II. OBJETIVOS**

##### **2.1. Objetivo general**

Determinar si el Gobierno Regional de Arequipa, viene ejecutando la “Construcción de la Vía Regional Arequipa - La Joya, en las progresivas km 0+000 al km 24+540, distrito de Cerro Colorado - La Joya, Componente 1 Puente y Accesos”, de acuerdo a lo establecido en el expediente técnico, normativa aplicable y documentos contractuales.

##### **2.2. Objetivos específicos**

Los objetivos específicos correspondientes al Hito de Control n.º 7: Avance de ejecución de obra a abril de 2022, en los componentes puente y accesos, y valorización de obra, son:

- Establecer si las partidas de obras civiles ejecutadas a abril de 2022, cumplen con las especificaciones técnicas, planos y controles de calidad, conforme a lo establecido en el expediente técnico, condiciones contractuales y normativa aplicable.
- Establecer si el servicio de supervisión viene cumpliendo sus funciones de acuerdo a su contrato, términos de referencia y normativa aplicable.

<sup>1</sup> Cabe precisar, que la Gerencia de Control de Megaproyectos, previamente, a través del oficio n.º 000190-2020-CG/GCMEGA de 26 de junio de 2020, acreditó una comisión para realizar el seguimiento de la Obra, siendo que, a través del oficio n.º 000093-2022-CG/GRAR de 18 de febrero de 2022, se comunica la reconformación de la comisión, la cual estará a cargo de la Gerencia Regional de Control de Arequipa.

### III. ALCANCE

El servicio de Control Concurrente se desarrolló al Hito de Control n.º 7: Avance de ejecución de obra a abril de 2022, en los componentes puente y accesos, y valorización de obra”, en adelante la “Obra”, a cargo del Gobierno Regional de Arequipa, en adelante la “Entidad”, ubicada en las progresivas km 0+000 al km 24+540, entre los distritos de Cerro Colorado – La Joya, provincia y departamento de Arequipa<sup>2</sup>; y ha sido ejecutado del 18 de febrero al 26 de abril de 2022.

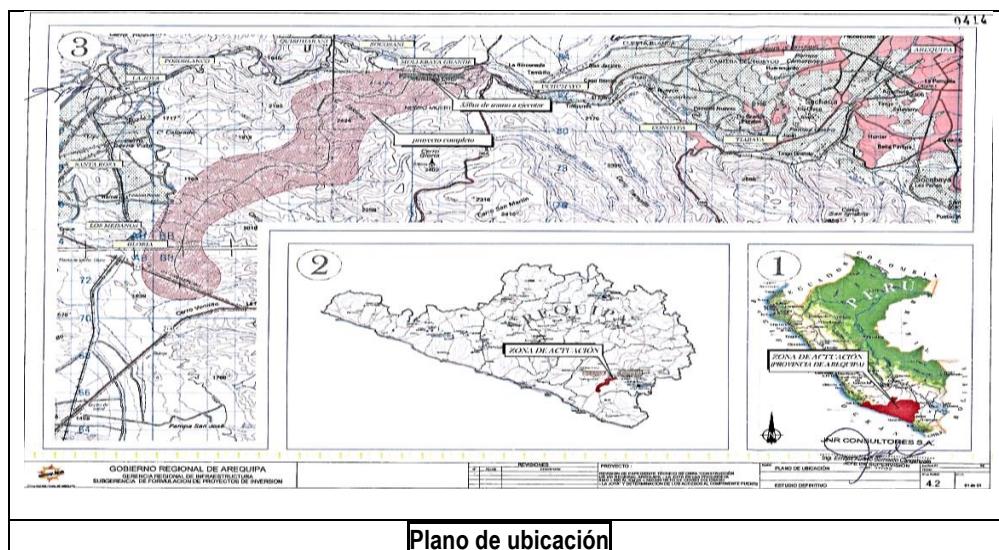
### IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL

- **Expediente técnico y descripción de la Obra**

La Entidad en el año 2013, contrató los servicios del Consorcio CLOTHOS<sup>3</sup>, para la elaboración del expediente técnico del proyecto denominado “Construcción de Vía Regional Arequipa – La Joya en las progresivas Km 0+000 al Km 24+540, Distrito de Cerro Colorado – La Joya”, comprendiendo cuatro componentes<sup>4</sup>; siendo materia del presente Control Concurrente, el Componente 1: Puente y accesos.

De acuerdo a ello, el Componente 1 comprende la construcción del puente arco metálico en el tramo comprendido entre la margen derecha del Valle del río Chili (distrito de Cerro Colorado), hasta la intersección con la Panamericana Sur (distrito de La Joya), a la cual se empalmará mediante un intercambio vial. La ubicación geográfica del puente se muestra en las siguientes imágenes:

**IMAGEN N° 1**  
**UBICACIÓN GEOGRÁFICA**



Fuente: Expediente técnico de la Obra – Estudio Definitivo, folios 0413 – 0414.

<sup>2</sup> Definida sobre un tramo de autopista que forma parte del itinerario Arequipa La Joya, EMP. PE-1S (La Joya), quebrada río Chili, con una longitud aproximada de 20,5 km. El inicio se encuentra en la vía Panamericana (km 970+300), y finaliza una vez sobrepasado el cauce del río Chili, hasta su conexión con el tramo de la vía Regional Arequipa ya ejecutado entre la quebrada río Chili y la zona industrial de la ciudad de Arequipa.

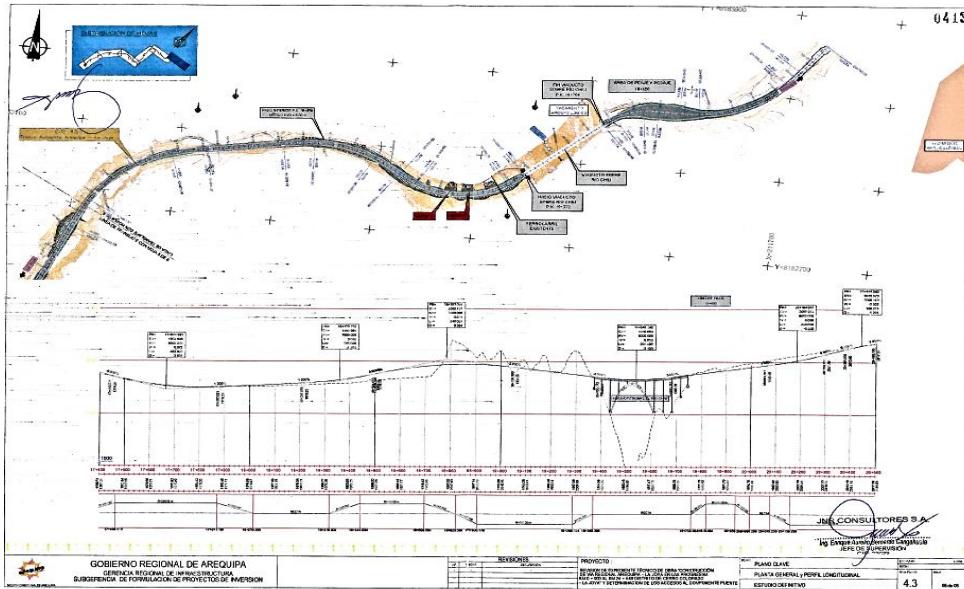
<sup>3</sup> Conformado por las empresas Erypsa y Jack López Ingenieros SAC.

<sup>4</sup> Componentes del proyecto “Construcción de la vía regional Arequipa – La Joya, en las progresivas km 0+000 al km 24+540, distrito de Cerro Colorado La Joya”:

1. Puente y Accesos
2. Túnel Mellizo e Instalaciones.
3. Tramo Vial.
4. Intercambio Vial Intersección Panamericana

## IMAGEN N° 2

### PLANTA GENERAL Y PERFIL LONGITUDINAL



Fuente: Expediente técnico de la Obra – Estudio Definitivo, folios 0413 – 0414.

Mediante la Resolución de Gerencia Regional de Infraestructura n.º 0287-2016-GRA/GRI de 14 de diciembre de 2016, la Entidad aprobó el expediente técnico del puente; y con la Resolución de Gerencia Regional de Infraestructura n.º 055-2016-GRA/GRI de 14 de diciembre de 2016, se aprobó el expediente técnico del acceso al puente.

Las principales partidas del Componente 1: Puente y accesos, se presentan en el siguiente cuadro:

## CUADRO N° 1

### PARTIDAS DEL COMPONENTE 1: PUENTE Y ACCESOS

<b>Ítem</b>	<b>Partida genérica</b>	<b>Ítem</b>	<b>Partida genérica</b>
<b>1.00</b>	<b>Puente</b>	<b>2.00</b>	<b>Accesos</b>
1.01	Obras preliminares	2.01	Obras preliminares
1.02	Movimiento de tierras	2.02	Movimiento de tierras
1.03	Pavimentos	2.03	Pavimentos
1.04	Cimentaciones	2.04	Obras de arte y drenaje
1.05	Estríbos	2.05	Transporte
1.06	Pilares	2.06	Señalización
1.07	Tablero	2.07	Medio ambiente
1.08	Arco		
1.09	Varios		
1.10	Señalización		

**Fuente:** Informe mensual n.º 15 – enero de 2019, de la Supervisión.

Elaborado por: Comisión de Control.

- **Contrato de obra**

Como resultado del proceso de selección de la licitación pública n.º 020-2016-GRA para la contratación de la ejecución de la citada obra, la Entidad suscribió el contrato n.º 137-2017-GRA de 13 de setiembre de 2017, con el Consorcio La Joya II<sup>5</sup>, en adelante el “Contratista”, por el monto ascendente a S/ 107 549 938,00 (incluye IGV), bajo el sistema de contratación a precios unitarios y con un plazo de ejecución de 510 días calendario, el cual fue suscrito en el marco de la Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y su Reglamento aprobado por el Decreto Supremo n.º 350-2015-EF.

El resumen de las modificaciones contractuales al citado contrato, aprobadas por la Entidad, se muestran en el **Apéndice n.º 1**.

El desagregado del presupuesto de la obra del Componente 1: Puente y accesos, se detalla en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 2**  
**PRESUPUESTO DE OBRA POR COMPONENTES**

Ítem	Descripción	Costo S/
<b>01</b>	<b>COMPONENTE 1: PUENTE</b>	<b>63 680 693,31</b>
01.01	Obras preliminares	426 696,65
01.02	Movimiento de tierras	704 093,51
01.03	Pavimentos	665 031,41
01.04	Cimentaciones	4 929 604,70
01.05	Estríbos	1 813 599,62
01.06	Pilares	3 530 394,76
01.07	Tablero	21 761 012,68
01.08	Arco	27 860 933,41
01.09	Varios	1 987 515,94
01.10	Señalización	1 810,63
<b>02</b>	<b>COMPONENTE 2: ACCESOS</b>	<b>8 086 247,83</b>
02.01	Obras preliminares	70 766,29
02.02	Movimiento de tierras	5 301 811,94
02.03	Pavimentos	1 100 396,85
02.04	Obras de arte y drenaje	397 410,46
02.05	Transporte	721 919,87
02.06	Señalización	489 043,15
02.07	Medio ambiente	4 899,27
	<b>Costo Directo</b>	<b>71 766 941,14</b>
	<b>Gastos Generales</b>	<b>20,00%</b>
	Gastos generales fijos	1,00%
	Gastos generales variables	19,00%
	<b>Utilidad</b>	<b>7,00%</b>
	<b>Sub Total</b>	<b>91 144 015,25</b>
	<b>IGV</b>	<b>18,00%</b>
	<b>Presupuesto Total</b>	<b>107 549 938,00</b>

Fuente: Informe mensual n.º 18 – febrero de 2020, de la Supervisión.

Elaborado por: Comisión de Control.

<sup>5</sup> Integrado por las empresas Impresa Pizzarotti & CSPA (Cimolai Sociedad por Acciones o Cimolai SpA) y Eralma Constructora SAC.

- **Contrato de Supervisión**

Como resultado del concurso público n.º 09-2016-GRA para la “Contratación del servicio de consultoría para la supervisión de la obra: Construcción de la Vía Regional de Arequipa – La Joya en las progresivas km 0+000 al km 24+540, Distrito de Cerro Colorado – La Joya, Componente 1 Puente y Accesos”, la Entidad y la empresa JNR Consultores SA, en adelante la “Supervisión”, suscribieron el contrato n.º 158-2017-GRA de 19 de octubre de 2017, para la supervisión de la obra en mención, por el monto total de S/ 3 606 653,70 y con un plazo de prestación de servicio de 510 días calendario, el cual está enmarcado en lo establecido en la Ley n.º 30225 Ley de Contrataciones del Estado, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo n.º 350-2015-EF.

Cabe señalar que, en el documento denominado ayuda memoria remitida por la Supervisión el 29 de octubre de 2021, señaló que la última ampliación de plazo aprobada a la supervisión es de cuatrocientos veinte (420) días calendario para el control de la ejecución de la Obra, aprobada mediante la Resolución de la Oficina Regional de Administración n.º 953-2021-GRA/ORA de 18 de mayo de 2021, por lo que, se amplía automáticamente el plazo del contrato de supervisión hasta el 21 de junio de 2022.

- **Ejecución de Obra<sup>6</sup>**

Mediante el acta de entrega de terreno de 20 de octubre de 2017, los representantes de la Entidad procedieron a efectuar la entrega de terreno al Contratista para la ejecución de la Obra, conforme al contrato n.º 137-2017/GRA de 13 de setiembre de 2017; asimismo, el 31 de octubre de 2017, la Entidad otorgó al Contratista el adelanto directo solicitado, ascendente a la suma de S/ 10 754 993,80.

El residente anotó en el asiento n.º 01 del cuaderno de obra, que el 31 de octubre de 2017 se dio inicio al plazo de ejecución contractual, cumpliéndose los requisitos del contrato firmado por la Entidad y el Contratista, para la ejecución de la Obra.

El supervisor mediante el asiento n.º 02 del cuaderno de obra, ratifica lo indicado por el residente en su asiento n.º 01, verificando el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, fijándose el 31 de octubre de 2017 como la fecha de inicio de ejecución de obra.

El 1 de marzo de 2019 la Entidad y el Contratista, suscribieron el “Acta de suspensión del plazo de ejecución de obra”, debido a la causal de eventos climatológicos que impedían el normal desarrollo de las obras, la cual concluyó el 4 de julio de 2019. Posteriormente, el 16 de julio de 2019, la Entidad y el Contratista, suscribieron la “Segunda acta de suspensión del plazo de ejecución de obra”, considerando como causal el servicio para la elaboración del expediente técnico adicional y deductivo vinculante, correspondiente a la estructura del puente (adicional n.º 05), encargado por la Entidad a un consultor externo, dicha suspensión rigió a partir del 5 de julio de 2019 hasta el 30 de noviembre de 2019.

Cabe señalar que mediante la carta n.º 1010-2019-GRA/GRI de 20 de noviembre de 2019, la Entidad comunicó al Contratista que, se disponga y/o programe el reinicio de obra para el 2 de enero del 2020, firmándose una nueva “Acta de suspensión del plazo de ejecución de obra”, con vigencia hasta el 1 de enero de 2020, indicando que la aprobación mediante resolución del expediente técnico del adicional n.º 05, sería el 23 de diciembre de 2019.

---

<sup>6</sup> El detalle de la información sobre la aprobación de prestaciones adicionales y ampliaciones de plazo otorgadas al contratista ejecutor de la obra se detallan en el Apéndice n.º 1.

Reiniciada la obra el 2 de enero de 2020, el Contratista con carta n.º 001-2020-CLJII/GRA de dicha fecha, comunicó a la Entidad que de acuerdo al cronograma de plazos alcanzado mediante la carta n.º 903-2019-GRA/GRI del 28 de octubre de 2019, la aprobación del expediente técnico del adicional n.º 05, debió de haberse efectuado el 23 de diciembre de 2019; sin embargo, no había recibido el expediente técnico de la adecuación<sup>7</sup>, incumpliendo la Entidad con el cronograma establecido.

Posteriormente, mediante la Resolución Gerencial General Regional n.º 105-2021-GRA/GGR de 27 de abril de 2021, la Entidad aprobó<sup>8</sup> el expediente técnico de prestación adicional n.º 05 con deductivo vinculante n.º 02 -correspondiente a la superestructura del proyecto-; reanudando las actividades en los frentes denominados "Estribo 1 y 2", con el fin de acondicionar las estructuras existentes a las modificaciones aprobadas en dicho expediente.

Adicionalmente, con la aprobación del referido expediente adicional<sup>9</sup>, se extendió el plazo contractual hasta el **21 de junio del 2022**.

Con relación al desarrollo de la Obra, el informe de valorización n.º 11 del adicional n.º 05, elaborado por la Supervisión<sup>10</sup>, correspondiente al mes de marzo de 2022, en cuanto al avance de las partidas ejecutadas del adicional n.º 05, señala lo siguiente:

"(…)

#### **METRADOS VALORIZADOS**

*De la revisión de los sustentos de metrados alcanzado por el Contratista se evidencian las siguientes partidas contractuales para su reconocimiento en la presente valorización:*

#### **01.02 TABLERO**

01.02.03 Acero estructural ASTM A 709 grado 50 en chapas y perfiles –

*El metrado reconocido para el presente mes es de 83,468.60 kg, y un acumulado de 335,379.85 kg*

#### **02.02 ARCO**

02.02.01 Fabricación de estructura metálica ASTM –

*El metrado reconocido para el presente mes es de 72,511.69 kg, y un acumulado de 494,186.85 kg*

*De acuerdo a lo indicado anteriormente, se presentan a continuación el metrado de las partidas ejecutadas durante el periodo del 01 al 31 de marzo del 2022 que cuentan con la conformidad de esta supervisión y que han sido incluidos en la presente valorización:*

ITEM	DESCRIPCION	UND.	PPTO	ACUMULADO ANTERIOR		EN EL MES		ACUMULADO ACTUAL	
			METRADO	Metrado	%	Metrado	%	Metrado	%
01.02	TABLERO				23.04%		5.85%		28.90%
01.02.03	Acero estructural ASTM A 709 grado 50 en chapas y perfiles	kg	1,214,694.40	251,911.25	20.74%	83,468.60	6.87%	335,379.85	27.61%

ITEM	DESCRIPCION	UND.	PPTO	ACUM. ANTERIOR		EN EL MES		ACUMULADO ACTUAL	
			METRADO	Metrado	%	Metrado	%	Metrado	%
02.02	ARCO				23.72%		4.08%		27.80%
02.02.01	Fabricación de estructura metálica ASTM	kg	1,029,150.94	421,675.16	40.97%	72,511.69	7.05%	494,186.85	48.02%

(…)"

Asimismo, cabe precisar que, los días 4 y 8 de abril de 2022, la Comisión de Control realizó la visita de inspección al taller de Cemprotec en la ciudad de Lima, donde se realiza parte de la

<sup>7</sup> Las actividades ejecutadas por el Contratista a partir de la fecha de reinicio, estuvieron orientadas a tareas no relacionadas o dependientes de la prestación adicional de obra n.º 05.

<sup>8</sup> Cabe señalar que mediante el Reporte de Avance de Situaciones Adversas (RASA) n.º 001-2021-CG/MPROY-SCC-VRA.LAJOYA-H3, la Contraloría General de la República comunicó a la Entidad, mediante el oficio n.º 000163-2021-CG/MPROY de 21 de mayo del 2021, que la "Prestación Adicional de Obra N° 05 aprobada con resolución que presenta vicios de nulidad, al haber sido suscrita por funcionario sin competencia, y con montos inexactos para el cálculo del porcentaje de incidencia acumulada, afecta la correcta ejecución de la obra y podría acarrear su paralización", situación que a la fecha de emisión del presente informe no ha sido corregida e informada a la Comisión de Control.

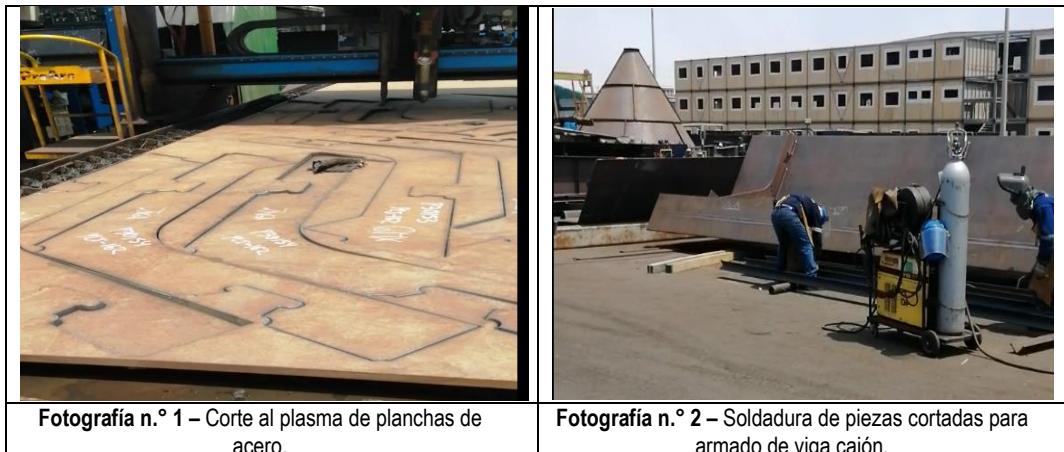
<sup>9</sup> Mediante la Resolución de la Oficina Regional de Administración n.º 953-2021-GRA/ORA de 18 de mayo de 2021, se aprobó la última ampliación de plazo al Contratista por 420 días calendario para la ejecución de la Obra.

<sup>10</sup> Remitido a través de correo electrónico el 12 de abril de 2022, por el administrador de contratos de la Supervisión.

fabricación de la estructura metálica, tal como se dejó constancia en el acta de visita n.º 001-2022-CG/GRAR-CC-2233862 de 8 de abril de 2022.

Lo citado se muestra en las siguientes fotografías:

#### FOTOGRAFÍAS N°S 1 Y 2



Fuente: Acta de visita n.º 001-2022-CG/GRAR-CC-2233862 de 8 de abril de 2022.

En lo que respecta al avance físico y financiero de la ejecución de la Obra hasta el mes de marzo de 2022, se muestra en el siguiente cuadro:

**CUADRO N° 3**  
**AVANCE FÍSICO Y FINANCIERO DE LA OBRA**

AVANCE FÍSICO				
Componente	Monto programado acumulado (1)	Monto ejecutado acumulado (2)	% de avance (2) / (1)	Estado de avance físico
(a) Ejecución	S/ 61 166 614,85	S/ 37 702 374,27	61,63%	Atrasada
AVANCE FINANCIERO				
Componente	Monto contratado (3)	Monto ejecutado (4)	% de Avance (4) / (3)	Saldo
(b) Ejecución	S/ 124 155 674,99	S/ 97 716 167,68	78,70%	S/ 26 439 507,31

Fuente: (a) Informe mensual de obra n.º 38 - marzo 2022, pág. 28, y (b) Reporte de pagos al Contratista y Supervisión al 20 de abril de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control.

Los datos principales de la Obra se encuentran en la Ficha Técnica adjunta al presente informe (Apéndice n.º 1).

#### V. SITUACIONES ADVERSAS

De la revisión selectiva y análisis efectuado a la información y documentación vinculada al control concurrente realizado en el Hito de Control n.º 7: Avance de ejecución de obra a abril de 2022, en los componentes puente y accesos, y valorización de obra; se han identificado dos (2) situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la Obra, las cuales se exponen a continuación:

**1. INSPECCIÓN VISUAL DE LA SOLDADURA DE LOS SEGMENTOS DE ELEMENTOS METÁLICOS POR PARTE DEL CONTRATISTA, NO SE DA ACORDE A LO ESTABLECIDO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO NI EN EL PLAN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN, LO QUE PODRÍA GENERAR UNA INADECUADA EJECUCIÓN TÉCNICA Y AFECTAR LA CALIDAD DE LAS ESTRUCTURAS, LO CUAL, REDUCIRÍA LA VIDA ÚTIL DE LA OBRA.**

**a) Condición:**

Según lo establecido en las especificaciones técnicas del expediente técnico de la Obra, con relación al procedimiento de inspección de control de la partida 06.04 Acero estructural ASTM A 709 grado 50, precisa que antes del comienzo de los trabajos en taller, se desarrollará un “Plan de puntos de inspección” y un “Manual de procedimientos” que recojan los parámetros a utilizar en la fabricación y la inspección de los elementos de acero estructural; asimismo precisa, que además del control dimensional, se efectuará una inspección visual del estado de los componentes, a fin de detectar grietas o defectos, para lo cual, correspondería inspeccionar visualmente el 100,00% de las soldaduras realizadas, tanto a tope como en ángulo, centrando esta inspección especialmente sobre la detección de entallas, mordeduras, grietas, poros y desbordamientos; en concordancia de lo establecido en la Norma AWS D1.1<sup>11</sup>.

En mérito a ello, la Supervisión mediante la carta n.º CE 031-2022/S.CVJ(P)-JS de 11 de febrero de 2022, aprobó el “Plan de puntos de inspección – Taller”, en el cual se estableció para la extensión y aceptación de los ensayos no destructivos de la soldadura, el 100,00% de inspección visual de acuerdo a lo siguiente:

**IMAGEN N° 3  
PLAN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN**

TABLA 1: Extensión y Aceptación de los Ensayos No Destructivos

**Soldadura**

	VT Inspección Visual	MT <sup>(1)</sup> Inspección con Partículas Magnéticas	UT Inspección con Ultrasonidos
<i>Cordón de soldadura (FW)</i>	100 %	25%	/
<i>Junta a Parcial Penetración (PJP)</i>	100 %	25 %	100% <sup>(2)</sup>
<i>Junta a Completa Penetración (CJP)</i>	100 %	25 %	100 %
<i>Juntas técnicas Technical Joints (TJ), si hay</i>	100 %	100 %	100 %
<i>Reparación de soldadura (incluyendo 50 mm cada lado de soldadura reparada)</i>	100 %	100 %	100 % <sup>(3)</sup>
<i>Criterio de aceptación Estructuras no tubulares</i>	AWS D1.5 Sec. 6.26.1	AWS D1.5 Sec. 6.26.2	AWS D1.5 Sec. 6.26.3
<i>Criterio de aceptación Estructuras tubulares</i>	AWS D1.1 Tabla 9.16	AWS D1.1 Tabla 9.16	AWS D1.1 §Tabla 9.27.1.1

Fuente: Plan de puntos de inspección – Taller, aprobado por la Supervisión mediante carta n.º CE 031-2022/S.CVJ(P)-JS de 11 de febrero de 2022.

<sup>11</sup> (AWS) American Welding Society, D1.1: Código de Soldadura Estructural - Acero.

Asimismo, se advierte que según la Norma AWS D1.5<sup>12</sup> y AWS D1.1, en el procedimiento denominado Cimolai IOP-CVI-218004<sup>13</sup> -mencionado en el referido plan-, se estableció en las secciones 7 y 8, lo siguiente:

**“Sección 7: Extensión de la inspección**

*Todas las piezas fabricadas deben ser inspeccionadas según este procedimiento.*

*La extensión de la Inspección debe ser mostrada en el Plan de Puntos de Inspección (PPI o ITP) específicamente preparado por cada proyecto. Si no es especificado, el porcentaje de ensayo visual se debe entender igual al 100%.*

**Sección 8: Tiempo de inspección**

*La inspección visual de la soldadura en todos los elementos metálicos debe empezar inmediatamente después que la soldadura alcanzó la temperatura ambiente.”*

Con dicha información, el 8 de abril de 2022, la Comisión de Control realizó una visita de inspección física a los talleres de corte, armado y soldadura de la empresa Cemprotec<sup>14</sup>, donde se fabrican los segmentos de viga del tablero<sup>15</sup>, en la cual se constató que la empresa encargada de los ensayos no destructivos por parte del Contratista es Inspecdac SAC<sup>16</sup>, siendo que, en dicha oportunidad, enviaron a Roberto León Dávalos<sup>17</sup>, a realizar las pruebas de inspección visual, tintes penetrantes y partículas magnéticas<sup>18</sup> al segmento de viga denominado A3012-2<sup>19</sup>.

Sin embargo, durante la visita, se observó que la inspección visual realizada a los segmentos de viga ejecutados, son programados en fechas posteriores a las labores de soldadura, situación que se puede corroborar con la “Constancia de inspección” de 8 de abril de 2022, emitida por la empresa Inspecdac SAC, en la cual se aprecia la acumulación de una cierta cantidad de piezas soldadas<sup>20</sup>, para seguidamente contactarse con la empresa inspectora -Inspecdac SAC- y coordinar la realización de las pruebas no destructivas.

Sumado a ello, se advierte que no se estaría realizando la inspección visual al 100,00% de la longitud del cordón de soldadura, conforme a lo señalado en el “Plan de puntos de inspección – Taller”, toda vez que, el personal encargado de las pruebas de inspección visual -por parte de Inspecdac SAC-, realizó la verificación sólo del 25,00% de la longitud del cordón de soldadura<sup>21</sup>, mismo porcentaje que posteriormente fue sometido a las pruebas de tintes penetrantes y partículas magnéticas.

En ese sentido, se advierte que el Contratista no estaría realizando la inspección visual de la soldadura de todos los elementos metálicos inmediatamente después de que la soldadura

<sup>12</sup> (AWS) American Welding Society, D1.5: Código de Soldadura para Puentes.

<sup>13</sup> Procedimiento presentado por la empresa Sucursales Establecidas en el Extranjero Cimolai SpA, empresa consorciada que forma parte del Contratista.

<sup>14</sup> Empresa sub contratista del Consorcio La Joya II (contratista de la Obra), con RUC n.º 20418664542 y domicilio legal en la Av. Las Praderas de Lurín Mza. A Lote 9 Gru. D (Panamericana Sur Km 37.2 - Sector 3)- Lurín – Lima – Perú.

<sup>15</sup> Conforme a los planos del tablero metálico para la fabricación de la estructura metálica del puente La Joya E-1 a E-2, presentado con carta n.º 003-2022-CLJII/SUP de 5 de diciembre de 2021.

<sup>16</sup> Con RUC n.º 20550661595 y domicilio legal en la calle José Santos Chocano n.º 167 – Bellavista – Callao – Perú.

<sup>17</sup> Identificado con DNI n.º 10649481. Cabe precisar que de la búsqueda en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la SUNEDU (<https://enlinea.sunedu.gob.pe/>), así como, en el Colegio de Ingenieros del Perú (<https://cipvirtual.cip.org.pe/sicecolegiacionweb/externo/consultaCol/>), no se ha ubicado a dicha persona, por lo que, no es factible determinar si cuenta con título profesional, colegiatura y habilidad vigente.

<sup>18</sup> Según consta en el acta de visita n.º 001-2022-CG/GRAR-CC-2233862 de 8 de abril de 2022, suscrito por representantes de la Supervisión y Contratista.

<sup>19</sup> Según código de pliego 2018004DCDA3012AB – Tablero cajón metálico izquierda externo MK: 3012 Fase: 301.

<sup>20</sup> Es decir, la acumulación de metros lineales de soldadura.

<sup>21</sup> Conforme se consignó en el acta de visita n.º 001-2022-CG/GRAR-CC-2233862 de 8 de abril de 2022, señalando lo siguiente: “Pruebas No Destructivas: (...) En las soldaduras del segmento de viga, se realizó la limpieza mecánica de la zona donde se realizarían las pruebas, la medición de las longitudes a analizar (25% del tramo total de soldadura) y la inspección visual previa a las pruebas no destructivas (...).”

alcanzó la temperatura ambiente, y no se estaría realizando la inspección visual al 100,00% de la longitud del cordón de soldadura, conforme lo establece el procedimiento Cimolai IOP-CVI-218004-AWS D1.5 / AWS D1.1 del “Plan de puntos de inspección – Taller”.

**b) Criterio:**

- Expediente Técnico de la obra “Construcción de vía regional de Arequipa - La Joya en las progresivas km 0+000 al km 24+540 distrito de Cerro Colorado – La Joya, Componente 1: Puente y Accesos”, aprobado mediante la Resolución de la Gerencia Regional de Infraestructura n.º 026-2014-GRA/GRI de 17 de febrero de 2014 y actualizado mediante Resolución de la Gerencia Regional de Infraestructura n.º 287-2016-GRA/GRI de 14 de octubre de 2016.

**“VOLUMEN II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

(...)

**06.04 ACERO ESTRUCTURAL ASTM A 709 GRADO 50 (...)**

**INSPECCIÓN DE CONTROL:**

Antes del comienzo de los trabajos en Taller, se desarrollará un Plan de Puntos de Inspección y un Manual de Procedimientos que, cumpliendo este Pliego, recojan los parámetros a utilizar en la fabricación y la inspección.

(...)

- Inspección visual: Además de la parte de control dimensional que ya se ha descrito, se efectuará una inspección visual del estado de los componentes, a fin de detectar grietas o defectos. Asimismo, se inspeccionará visualmente el 100% de las soldaduras realizadas, tanto a tope como en ángulo, centrando esta inspección especialmente sobre la detección de entallas, mordeduras, grietas, poros y desbordamientos.

Esta inspección se hará de acuerdo a lo establecido en los documentos señalados y en la Norma AWS D1.1 (...)"

- Plan de puntos de inspección – Taller, aprobado por la Supervisión mediante carta n.º CE 031-2022/S.CVJ(P)-JS de 11 de febrero de 2022.

“(...)

**PLAN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN**

TABLA 1: Extensión y Aceptación de los Ensayos No Destructivos

Soldadura

	VT Inspección Visual	MT <sup>(1)</sup> Inspección con Partículas Magnéticas	UT Inspección con Ultrasonidos
<i>Cordón de soldadura (FW)</i>	100 %	25%	/
<i>Junta a Parcial Penetración (PJP)</i>	100 %	25 %	100% <sup>(2)</sup>
<i>Junta a Completa Penetración (CJP)</i>	100 %	25 %	100 %
<i>Juntas técnicas Technical Joints (TJ), si hay</i>	100 %	100 %	100 %
<i>Reparación de soldadura (incluyendo 50 mm cada lado de soldadura reparada)</i>	100 %	100 %	100 % <sup>(3)</sup>
<i>Criterio de aceptación Estructuras no tubulares</i>	AWS D1.5 Sec. 6.26.1	AWS D1.5 Sec. 6.26.2	AWS D1.5 Sec. 6.26.3
<i>Criterio de aceptación Estructuras tubulares</i>	AWS D1.1 Tabla 9.16	AWS D1.1 Tabla 9.16	AWS D1.1 §Tabla 9.27.1.1

*Operating Instruction / Instrucciones de Operación*  
**VISUAL INSPECTION (AWS D1.5) / INSPECCIÓN VISUAL (AWS D1.5)**

(...)

**SECTION 7 - EXTENT OF EXAMINATION/ EXTENSIÓN DE LA INSPECCIÓN**

*All fabricated pieces shall be inspected in accordance with this procedure.*

*The extent of inspection must be shown in the Inspection and Test Plan (I.T.P.) specifically prepared for each project. If not specified, the percentage of visual examination must be understood for 100%.*

Todas las piezas fabricadas deben ser inspeccionadas según este procedimiento.

La extensión de la Inspección debe ser mostrada en el Plan de Puntos de Inspección (PPI o ITP) específicamente preparado por cada proyecto. Si no es especificado, el porcentaje de ensayo visual se debe entender igual al 100%.

**SECTION 8 - TIME OF EXAMINATION/ TIEMPO DE INSPECCIÓN**

*Visual inspection of welds in all steel for may begin immediately after the completed welds have cooled to ambient temperature.*

La Inspección visual de la soldadura en todos los elementos metálicos debe empezar inmediatamente después que la soldadura alcanzo la temperatura ambiente.

(...)."

**c) Consecuencia:**

Los hechos expuestos, relacionados a que el Contratista no estaría realizando la inspección visual en la fabricación de segmentos de viga del tablero del puente, conforme al expediente técnico y al “Plan de puntos de inspección”; podría generar una inadecuada ejecución técnica de la Obra y afectar la calidad de las estructuras, lo cual, reduciría la vida útil de la misma.

**2. AUSENCIA DE REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN, NO GARANTIZA QUE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR EL CONTRATISTA EN EL TABLERO Y ARCO METÁLICO, CUENTEN CON LA CALIDAD REQUERIDA, LO QUE PODRÍA AFECTAR LA CALIDAD DE LA OBRA Y REDUCIR LA VIDA ÚTIL DE LA MISMA.**

**a) Condición:**

En el capítulo III, numerales 1, 2 y 22 de las bases integradas para la contratación del servicio de consultoría de obra del concurso público n.º CP-09-2016-GRA, respecto a los alcances del servicio, procedimiento de control y condiciones generales, se establece que corresponde a la Supervisión:

- Inspeccionar y verificar permanentemente las instalaciones, materiales, equipos (construcción - laboratorio) y personal del Contratista.
- Revisar y evaluar las pruebas o ensayos realizados por el Contratista.
- Realizar un efectivo control técnico de las actividades del Contratista, relacionadas con la ejecución del Contrato.
- Controlar permanentemente la calidad de los trabajos ejecutados por el Contratista.
- Realizar pruebas y ensayos necesarios para certificar la correcta ejecución de la obra, quedando terminantemente prohibido que el supervisor utilice el laboratorio del Contratista y/o que los ensayos los haga en forma conjunta.

Para lo cual, le correspondería a la Supervisión, contar con los recursos necesarios para cumplir eficientemente las obligaciones descritas en los términos de referencia, por lo que, los profesionales y técnicos que conformen el equipo de la Supervisión, deben acreditar los títulos profesionales correspondientes y ofrecer pruebas documentadas de la experiencia necesaria para los cargos que desempeñarán en la Obra, así como, mantener vigente la habilidad para el ejercicio profesional mediante los certificados otorgados por el Colegio de

Ingenieros del Perú (CIP); siendo que, además, según el contrato de supervisión de obra<sup>22</sup>, con relación a personal auxiliar – técnico – administrativo, es potestad de la Entidad reservarse el derecho a rechazarlos que a su juicio no reuniera requisitos de idoneidad y competencia.

De lo mencionado, se puede colegir que es función de la Supervisión, realizar pruebas y ensayos de manera independiente y por separado<sup>23</sup>, a las mismas pruebas y ensayos realizados por el Contratista, a fin de comparar los resultados obtenidos y contrastar si se encuentran conforme con los parámetros exigidos en el expediente técnico de la Obra y la normativa específica; siendo que, además, le correspondería contar con profesionales titulados, colegiados y habilitados, y con personal auxiliar – técnico – administrativo, que cuenten con experiencia suficiente y documentada para los cargos que desempeñan, pudiendo la Entidad rechazarlos en caso de incumplimiento.

Al respecto, de la visita de inspección realizada por la Comisión de Control el 8 de abril de 2022, a los talleres de corte, armado y soldadura de la empresa Cemprotec<sup>24</sup>, donde se vienen realizando trabajos relacionados a la Obra, así como, de la revisión selectiva a los informes mensuales de la Supervisión, se advirtió lo siguiente:

- **De los informes mensuales de la Supervisión en los meses de enero, febrero y marzo de 2022 – Control de calidad:**

En los informes mensuales de obra n.º 36, 37 y 38<sup>25</sup>, correspondientes a los meses de enero, febrero y marzo de 2022, respectivamente, elaborados por la Supervisión, se anexaron en cada uno de ellos, los siguientes documentos:

**CUADRO N° 4**  
**INFORMES DE CONTROL DE CALIDAD DE LA SUPERVISIÓN**

Informe mensual de la Supervisión	Documento de control de calidad adjunto	Actividades reportadas en el informe de control de calidad de la Supervisión	Comentarios de la Comisión de Control
N° 36 – enero 2022	Informe n.º 001-2022.S/CVJ(P)-MAGSECC/MAGS, del especialista en control de calidad <sup>26</sup> de la Supervisión.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya se cuenta en almacenes de Cemprotec, una gran cantidad del material necesario para la construcción, tanto de las planchas de acero como de la soldadura. Estos deberán ser verificados.</li> <li>• Ya se comenzaron los trabajos de corte (material habilitado).</li> <li>• Ya se comenzaron los trabajos de apuntalamiento y hoy se hicieron las primeras pruebas de soldadura (...).</li> </ul>	<p>Según el asiento n.º 1652 de 18 de enero de 2022 del cuaderno de obra, el residente, puso de conocimiento del supervisor, que ya le había presentado los procedimientos y control de soldadura, y por tal motivo, solicitaba su revisión.</p> <p>Posteriormente, el supervisor, mediante asiento n.º 1659 de 21 de enero de 2022, le requirió que alcance documentación complementaria a los planos de inspección y ensayos (PIE) presentados por Cimolai SpA y Cemprotec.</p>
N° 37 – febrero 2022	Informe n.º 005-2022.S/CVJ(P)-	“ Se prosiguen con la ejecución de los trabajos correspondiente a la partida Acero Estructural ASTM	De la revisión del citado informe, se advirtió que, con relación a las muestras de acero estructural ASTM

<sup>22</sup> Clausula Vigésimo Tercera: Personal de el [sic] supervisor, del contrato n.º 158-2017-GRA de 19 de octubre de 2017, para la supervisión de la Obra.

<sup>23</sup> Situación que es concordante con lo señalado en el numeral 27, del capítulo III: Requerimiento – Términos de referencia, de las bases integradas de la licitación pública n.º 020-2016-GRA, documentación que forman parte del contrato de ejecución de la Obra.

<sup>24</sup> Talleres de corte, armado y soldadura para la fabricación de cajones de tablero del puente La Cultura, ubicado en la Av. Praderas de Lurín Mz. A Lote 9, provincia y departamento de Lima.

<sup>25</sup> Presentados por la Supervisión a la Entidad mediante las cartas:

- Carta CE n.º 35-2022/S.CVJ(P)-JS de 12 de febrero de 2022, con asunto: Informe mensual de obra n.º 36 - enero de 2022.
- Carta CE n.º 57-2022/S.CVJ(P)-JS de 10 de marzo de 2022, con asunto: Informe mensual de obra n.º 37 - febrero de 2022.
- Carta CE n.º 69-2022/S.CVJ(P)-JS de 11 de abril de 2022, con asunto: Informe mensual de obra n.º 38 - marzo de 2022.

<sup>26</sup> Ingeniero Marco Antonio González Sumari, con registro CIP n.º 88572.

Informe mensual de la Supervisión	Documento de control de calidad adjunto	Actividades reportadas en el informe de control de calidad de la Supervisión	Comentarios de la Comisión de Control
	MAGS, del especialista en control de calidad de la Supervisión.	<p>A709 Grado 50 en Chapas y Perfiles; que corresponde a las EEMM del tablero, iniciándose con los trabajos suministro de planchas metálicas de donde se ha verificado el control dimensiones, espesor, visual e inicio de la trazabilidad, extrayéndose las muestras para las pruebas según Normativa ASTM A709, estos trabajos se realizan en el taller CIMOLAI Lima y el taller CIMOLAI Italia.<sup>27</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se continua con la habilitación de partes mediante el corte de Plasma CNC (Control Numérico por Computadora).</li> <li>• Se continua con inspección del armado de los segmentos de tablero. (...)".</li> </ul>	<p>A709 empleado en el taller de "Cimolai Lima - Perú", la Supervisión ha presentado el análisis del resultado de tres muestras de acero: PLJ-050, PLJ-097 y PLJ-099, las cuales fueron sometidas a ensayos de tracción, impacto y análisis químicos en el laboratorio CITE materiales<sup>28</sup>, resultados que previamente fueron presentados por el Contratista en la valorización n.º 10 del adicional n.º 4 - febrero de 2022<sup>29</sup>.</p>
N° 38 – marzo 2022	Informe s/n, del especialista en control de calidad de la Supervisión.	<p><b>A. Trabajos que se vienen ejecutando en taller de Cemprotec, en Lurin-Lima.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suministro de Planchas Metálicas para el Tablero superior de este tramo; con certificados de calidad de fábrica, cuyo peso asciende a 663,240 Kg.</li> <li>• Controles Dimensionales<sup>30</sup> según el espesor de planchas.</li> <li>• Ensayos Físico químicos en laboratorios especializados de la Universidad Católica a muestras de planchas definidas, con resultados satisfactorios según la norma ASTM A-709.</li> <li>• Trabajos de Trazabilidad de planchas para la conformación de las vigas cajón; cuyas dimensiones se vienen controlando mediante un programa especializado similar al software TECLA, prosiguiendo con trabajos de corte plasma CAC (Control numérico computarizado), armado y doblado de planchas.</li> <li>• Actualmente se vienen ejecutando la fabricación de las vigas cajón conformadas por medias vigas cajón; pues por su ancho no se pueden fabricar el cajón entero y no es posible cargarlas en un camión. (...)"</li> </ul> <p><b>B. Trabajos que se vienen ejecutando en talleres de Cimolai en Italia.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha efectuado el control permanente de los trabajos de fabricación de tablero y arco en planta: suministro de planchas, habilitado de partes, doblado y armado.</li> </ul>	<p>De la revisión al cuaderno de obra -adjunto al informe de control de calidad de la Supervisión-, se advirtió que en el asiento n.º 1711 de 3 de marzo de 2022, el residente puso de conocimiento del supervisor, que con carta n.º 036-2022-CLJII/SUP de 28 de febrero de 2022, ha presentado los resultados de los ensayos de laboratorio de muestras o probetas obtenidas de planchas metálicas en el Taller de Polcenigo – Italia, para la fabricación de la estructura metálica, señalando además, que dichos resultados son aceptables de acuerdo a las exigencias.</p> <p>Asimismo, el supervisor, mediante asiento n.º 1712 de 3 de marzo de 2022, señaló haber alcanzado el "Informe técnico n.º 220228"<sup>31</sup>, dando a conocer observaciones<sup>32</sup> sobre los ensayos de laboratorio realizados por CITE materiales, y en relación a los ensayos de inspección visual, recomendó atender las observaciones comunicadas en el citado informe.</p> <p>Sumado a ello, con relación a la fabricación de elementos metálicos en el taller Cemprotec, en el referido informe de calidad de la Supervisión, se adjuntó el "Informe técnico JNR n.º 220331"<sup>33</sup>, en el</p>

<sup>27</sup> Cabe precisar, que la empresa Cimolai SpA, estaría ejecutando trabajos relacionados a la Obra en sus talleres en Perú (Lima) y en Italia (Polcenigo en la provincia de Pordenone, San Giorgio di Nogaro en la provincia di Udine y Monfalcone en la provincia di Gorizia).

<sup>28</sup> CITE materiales, laboratorio de materiales de la Pontificia Universidad Católica del Perú, acreditado por el Organismo Peruano de Acreditación INACAL, con Registro n.º LE-027.

<sup>29</sup> De la revisión a la valorización n.º 10 del adicional de obra n.º 4 – febrero 2022, elaborada por el Contratista, se observa que se han adjuntado informes de laboratorio provenientes del laboratorio CITE materiales -mismo laboratorio señalado por la Supervisión-, con los mismos resultados de los ensayos, correspondientes al servicio con código MAT-ENE-0065/2022, ensayos solicitados por la empresa Sucursales Establecidas en el Extranjero Cimolai SpA, por lo que, se trataría de las mismas pruebas y muestras de acero presentadas posteriormente por la Supervisión.

<sup>30</sup> Reporte de recepción de material, adjunto a las valorizaciones de los meses de enero, febrero y marzo de 2022.

<sup>31</sup> Elaborado por el especialista en control de fabricación y soldadura de la Supervisión, relacionado a la verificación de avances en la fabricación de los elementos metálicos del tablero superior del puente, que está efectuándose en el taller de Cemprotec (ubicado en la Av. Las Praderas de Lurín Mz. A Lt. 9, provincia y departamento de Lima), presentado mediante carta n.º CE 048-2022/S.CVJ(P)-JS, sin fecha.

<sup>32</sup> Cabe precisar, que las observaciones a las que se refiere la Supervisión, son las mismas de las mencionadas y presentadas posteriormente en el informe técnico n.º 220331, emitido por el especialista SCWI ingeniero Javier Matos Quiroz.

<sup>33</sup> Elaborado por el SCWI ingeniero Javier Matos Quiroz, de 31 de marzo de 2022.

**SCWI:** Senior Certified Welding Inspector (Inspector de Soldadura Certificado Senior), y de acuerdo a lo señalado en el siguiente enlace: <https://arctech.es/funciones-y-requisitos-de-un-cwi/> un SCWI es: "(...) una persona autorizada a realizar inspecciones, a supervisar a uno o varios CWIs (Certified Welding Inspector), CAWIs (Certified Associate Welding Inspector) y/o personal de END (Ensayos No Destructivos), preparar, revisar e interpretar procedimientos de inspección y de soldadura, auditar proveedores y/u organizaciones que entreguen materiales o servicios para un proyecto y asegurar que el trabajo se realiza y se mantiene la documentación conforme a los requerimientos de las normas aplicables y otros documentos de contrato (...)".

Informe mensual de la Supervisión	Documento de control de calidad adjunto	Actividades reportadas en el informe de control de calidad de la Supervisión	Comentarios de la Comisión de Control
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suministro de Planchas Metálicas para el Arco, Columnas Metálicas y Tablero Superior tramo Pilar P2 a Estribos 2; con certificados de calidad de fabricación.</li> <li>• Controles Dimensionales según el espesor de planchas.</li> <li>• Ensayos Físico químicos en laboratorios especializados de Italia a muestras de planchas definidas, con resultados satisfactorios según la norma ASTM A-709.</li> <li>• Trabajos de Trazabilidad de planchas para el Arco Metálico; cuyas dimensiones se vienen controlando mediante un programa especializado similar al software TECLA, prosiguiendo con trabajos de corte plasma CAC (Control numérico computarizado), armado y doblado de planchas para conformar segmentos de la sección circular (TRABAJO EJECUTADO CON DOBLADORA HIDRAULICA DE 6000 TON A CONTROL NUMERICO) y acoplado con soldaduras en las piezas tubulares.</li> <li>• Trabajos de Trazabilidad de planchas para conformar las bridas Metálicas circulares; cuyas dimensiones se vienen controlando mediante un programa especializado similar al software TECLA, prosiguiendo con trabajos de corte plasma CAC (Control numérico computarizado), añadido al perforado para paso de pernos para empalme entre tubos del arco; con el uso de maquinarias de grandes dimensiones y totalmente computarizadas (...)."</li> </ul>	<p>cual, se realizaron observaciones<sup>34</sup> a los trabajos que se venían realizando, tal como:</p> <p><b>"Conclusiones y Recomendaciones</b></p> <p>1.- (...), existen algunos cordones de soldadura que presentan defectos de soldeo. Cabe anotar que, en todas nuestras visitas, no hemos encontrado a personal de QC<sup>35</sup>, que estén encargados de supervisar la calidad de los cordones que se están produciendo en ese momento. Se les recalcó que el control de calidad de un proceso de soldeo debe ser antes, durante y después. Aquí lo hacen solo al final, aduciendo que es parte del contrato. También se siguen esmerilando cordones, antes de hacer la inspección visual y los ensayos no destructivos. Este esmerilado puede enmascarar o eliminar ciertos defectos y por lo tanto por lo general está prohibido.</p> <p>2.- En la aplicación del ensayo de tintes penetrantes, se pudo notar que la calidad de los tintes no es buena, sobre todo del penetrante, como se puede ver en las fotos. Se debería pedir los certificados de calidad del fabricante, que en este caso es americano. No parecen originales. (...)" (El resaltado es nuestro)</p>

Fuente: Informes mensuales de la Supervisión n.os 36, 37 y 38, correspondientes a los meses de enero, febrero y marzo de 2022, respectivamente.

Elaborado por: Comisión de Control.

De lo precisado en el cuadro precedente, con relación al informe mensual de la Supervisión n.º 36, se advierte que se han realizado pruebas de soldadura a cargo del Contratista, sin que la Supervisión haya realizado sus propias pruebas y/o ensayos, a efecto de compararlos con los resultados obtenidos por el Contratista, siendo que, además, en el referido informe mensual, no se hace mención o referencia a controles y pruebas de calidad efectuados a los trabajos de soldadura por parte de la Supervisión.

Asimismo, con relación al informe mensual n.º 37, se advierte que la Supervisión no estaría realizando pruebas de calidad, siendo que, las pruebas presentadas por el mismo, fueron tramitadas y realizadas por el Contratista, por tanto, no se está realizando la contrastación de resultados de las pruebas de calidad de los materiales, contraviniendo lo señalado en las bases integradas y la normativa aplicable.

Sumado a ello, en el informe mensual de la Supervisión n.º 38, se advierte que los informes elaborados por el especialista en control de calidad y especialista en control de fabricación y soldadura, de la Supervisión, únicamente hacen referencia a controles de calidad realizados y presentados por el Contratista, y no se evidencia controles de calidad realizados por la Supervisión, a efecto de compararlos con los resultados presentados por el Contratista, siendo que además, en el referido informe mensual, no se ha consignado pronunciamientos u observaciones con relación al control de

<sup>34</sup> Es preciso mencionar que, en el informe emitido por Javier Matos Quiroz, se incluyó apreciaciones u observaciones relacionadas al desempeño en los trabajos de soldadura y a las pruebas no destructivas, las cuales se desconocen si fueron o no subsanadas por el Contratista, toda vez que, no existe registro de las mismas. Asimismo, el citado profesional señaló -en el referido informe- el haber presenciado pruebas no destructivas, pero no adjuntó los registros o reportes correspondientes.

<sup>35</sup> Quality Control – Control de la Calidad.

fabricación y soldadura de elementos metálicos ejecutados en los talleres ubicados en Italia.

- **Del control de calidad de la Supervisión, durante la fabricación de segmentos de viga del tablero:**

Considerando lo anteriormente indicado, la Comisión de Control, durante la visita de inspección realizada los días 4 y 8 de abril de 2022, al taller de Cemprotec<sup>36</sup> donde se realiza el corte, armado y soldadura para la fabricación de los segmentos de viga del tablero del puente La Cultura<sup>37</sup>; por parte de la Supervisión, contó con la participación del jefe de la Supervisión y el personal catalogado como “Supervisor Lima”<sup>38</sup>, respecto a éste último, en la relación de asistentes al taller de Cemprotec, no consignó el número de registro del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP); siendo que, de la búsqueda en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales de la SUNEDU<sup>39</sup>, registra un título profesional de ingeniero metalurgista; no obstante, en el CIP<sup>40</sup>, no se ha ubicado a dicho profesional, por lo que, no contaría con colegiatura y habilidad vigente.

Durante la visita, la Comisión de Control constató que la Supervisión no realizaba la contrastación de las pruebas de calidad durante el desarrollo de las actividades de fabricación de los segmentos de viga, conforme lo establece las especificaciones técnicas del expediente técnico del adicional n.º 5 y deductivo vinculante n.º 2<sup>41</sup>, situación que fue corroborada por el jefe de la Supervisión<sup>42</sup> y fue registrada en el acta de visita n.º 001-2022-CG/GRAR-2233862 de 8 de abril de 2022, tal como sigue:

*“(...) Por su parte, el Jefe de Supervisión señaló que él mismo se encuentra de forma permanente a cargo de la Supervisión de los trabajos en este taller; asimismo señaló que por el momento no realizan la contrastación de las pruebas de calidad durante el desarrollo de las actividades de fabricación de los segmentos de viga (...).”* (El resaltado es nuestro)

Cabe precisar, que de la revisión a los informes mensuales de la Supervisión n.ºs 36, 37 y 38, correspondiente a enero, febrero y marzo de 2022, respectivamente; no se hace mención, referencia, ni identifica ante la Entidad, al profesional catalogado como “Supervisor Lima”, como personal clave, auxiliar, técnico u otro, a efecto que la misma brinde su conformidad y/o aceptación para realizar dichos trabajos, situación que estaría contraviniendo lo señalado en la Cláusula Vigésimo Tercera del contrato de la Supervisión<sup>43</sup>.

<sup>36</sup> Ubicado en la Av. Las Praderas de Lurín Mz. A Lt. 9, Lurín – Lima – Lima.

<sup>37</sup> Cabe precisar, que durante la vista no se contó con la presencia del ingeniero especialista en control de calidad de la Supervisión, ingeniero Marco Antonio Gonza Sumari, con registro CIP n.º 88572.

<sup>38</sup> SCWI ingeniero Javier Matos Quiroz, ingeniero metalurgista, egresado en la Universidad Nacional de Ingeniería.

<sup>39</sup> <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

<sup>40</sup> <https://cipvirtual.cip.org.pe/sicecolegiacionweb/externo/consultaCol/>

<sup>41</sup> Expediente técnico del adicional n.º 5 y deductivo vinculante n.º 2, correspondiente a la superestructura de la Obra, aprobado mediante Resolución Gerencial General Regional n.º 105-2021-GRA/GGR de 27 de abril de 2021.

<sup>42</sup> Ingeniero Enrique Bernardo Cangahuala, jefe de la Supervisión, con registro CIP n.º 27022.

<sup>43</sup> **“CLÁUSULA VIGÉSIMO TERCERA: PERSONAL DE EL SUPERVISOR”**

23.1.- Para la prestación de los servicios, **EL SUPERVISOR** utilizará el personal calificado especificado en su Propuesta Técnica, no estando permitido cambios, salvo por circunstancias de caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobados (...).

23.3.- En caso que **EL SUPERVISOR** efectúe cambios del personal propuesto sin autorización de **LA ENTIDAD**, éste podrá dar por resuelto el Contrato, sin perjuicio de la aplicación de la penalidad correspondiente.

23.4.- **EL SUPERVISOR** está facultado para seleccionar al personal auxiliar-técnico-administrativo necesario, para mejorar el cumplimiento de los servicios, reservándose **LA ENTIDAD** el derecho a rechazar al personal que a su juicio no reuniera requisitos de idoneidad y competencia (...).”

De lo mencionado anteriormente, se desprende que las actividades relacionadas al control de calidad por la Supervisión, se limitan prácticamente al registro visual en la fabricación de las estructuras, tanto del tablero como del arco metálico (planchas de acero e insumos para soldadura), toda vez que, en los informes mensuales no presentan protocolos, reportes, registros, ensayos propios -o realizados a pedido de la Supervisión en laboratorios de terceros-, con la correspondiente interpretación, observaciones y/o recomendaciones, ante los resultados presentados por el Contratista, a efecto de corregir deficiencias que pudieran estar presentándose, tanto de los trabajos ejecutados en los talleres de Polcenigo – Italia, como en el de Lima – Perú; conforme se advierte de lo señalado en los citados informes mensuales.

Es preciso indicar, que según la normativa de contrataciones del Estado, correspondería a la Entidad efectuar las acciones inmediatas necesarias, a fin de verificar y cautelar que se cumplan las obligaciones contractuales de la Supervisión, a efectos de velar por el correcto desempeño del Contratista, en especial en esta etapa de fabricación de estructuras metálicas del tablero y arco metálico, con la finalidad de garantizar la calidad y vida útil de la Obra.

**b) Criterio:**

- **Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificada mediante el Decreto Legislativo n.º 1341, modificatoria vigente desde el 3 de abril de 2017.**

***“Artículo 9.- Responsabilidades esenciales***

*9.1 Los funcionarios y servidores que intervienen en los procesos de contratación por o a nombre de la Entidad, con independencia del régimen jurídico que los vincule a esta, son responsables, en el ámbito de las actuaciones que realicen, de organizar, elaborar la documentación y conducir (...) la ejecución del contrato y su conclusión, de manera eficiente, bajo el enfoque de gestión por resultados, a través del cumplimiento de las normas aplicables y de los fines públicos de cada contrato, conforme a los principios establecidos en el artículo 2. (...)*

***Artículo 32.- El contrato***

*(...)*

*32.6 El contratista es responsable de realizar correctamente la totalidad de las prestaciones derivadas de la ejecución del contrato. Para ello, debe realizar todas las acciones que estén a su alcance, empleando la debida diligencia y apoyando el buen desarrollo contractual para conseguir los objetivos públicos previstos. (...)"*

***Artículo 40.- Responsabilidad del contratista***

*40.1 El contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato. (...)"*

- Reglamento de la Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante el Decreto Supremo n.º 350-2015-EF, modificado por el Decreto Supremo n.º 056-2017, modificatoria vigente desde el 3 de abril de 2017.

#### Artículo 4.- Organización de la Entidad para las contrataciones

“(…)

4.2 (...). La supervisión de la ejecución del contrato le compete al área usuaria o al órgano al que se le haya asignado tal función (...)"

#### Artículo 160. - Funciones del Inspector o Supervisor

"160.1. La Entidad controla los trabajos efectuados por el contratista a través del inspector o supervisor, según corresponda, quien es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra (...)."

- Bases Integradas de Concurso Público n.º 09-2016-GRA, para la Contratación del Servicio de Consultoría de obra “Supervisión de la obra: Construcción de vía regional de Arequipa - La Joya en las progresivas km 0+000 al km 24+540, distrito de Cerro Colorado – La Joya, Componente 1: Puente y Accesos”, publicado en el Seace el 14 de setiembre de 2017.

### SECCIÓN ESPECÍFICA: CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### CAPÍTULO III: REQUERIMIENTO

##### 1. ALCANCES DE LOS SERVICIOS

El Consultor suministrará los servicios necesarios para la Supervisión de la Obra (...), que se encuentra ubicado en el departamento de Arequipa en la provincia de Arequipa, distritos de Cerro Colorado y La Joya; en el tramo comprendido entre la margen derecha del Valle del río Chili (Distrito de Cerro Colorado) hasta la intersección con la Carretera Panamericana Sur (distrito de la Joya), a la cual se empalmará mediante un intercambio vial.

La ejecución de la Consultoría se realizará en un plazo de 510 días calendario. Los servicios comprenderán todo lo relacionado con la revisión, supervisión, inspección, control técnico, económico y administrativo de las actividades a ejecutarse.

Sin exclusión de las obligaciones que corresponden al Supervisor conforme a los dispositivos legales vigentes

##### 1.1 Actividades Específicas del Supervisor

(...)

1.1.1 Actividades durante la ejecución de la Obra

(...)

MENSUALES

(...)

1.1.1.6. Supervisar la ejecución de los trabajos de conformidad con el Expediente Técnico.

(...)

1.1.1.9. *Inspeccionar y verificar permanente: instalaciones, materiales, equipos (construcción - laboratorio) y personal del Contratista.*

(...)

1.1.1.11. *Revisar y evaluar las pruebas o ensayos realizados por el Contratista.*

(...)

## 2. PROCEDIMIENTO DE CONTROL

*El Supervisor adoptará los procedimientos necesarios para realizar un efectivo control técnico de las actividades del Contratista, relacionadas con la ejecución del Contrato.*

*Asimismo, en los procedimientos de control tomarán en cuenta la normatividad vigente y deberán considerar una coordinación permanente.*

2.1. *Controlar permanentemente la calidad de los trabajos ejecutados por el Contratista, en tal sentido los resultados finales del control deben estar dentro de los parámetros exigidos en las Especificaciones Técnicas.* (...)

## 3. RECURSOS HUMANOS Y FÍSICOS QUE PROPORCIONARA EL SUPERVISOR

*El Supervisor deberá contar con los recursos necesarios para cumplir eficientemente las obligaciones descritas en los presentes Términos de Referencia.*

(...)

3.2. *Los profesionales y técnicos que conformen el equipo del Supervisor, deben acreditar los títulos profesionales correspondientes y ofrecer pruebas documentadas de la experiencia necesaria para los cargos que desempeñarán en la Obra, así como la habilidad para el ejercicio profesional en el caso de profesionales (nacionales o extranjeros), mediante los Certificados otorgados por el Colegio de Ingenieros del Perú.* (...)

3.9. *El único obligado frente a la Entidad, por la ejecución oportuna y eficiente de la Supervisión será el Supervisor y a éste, corresponderá asumir como propias, todas las actividades de su personal.*

3.10. *El Supervisor, con relación al Contratista, se considerará como representante del GOBIERNO REGIONAL.* (...)

## 22. CONDICIONES GENERALES

(...)

22.8 *El Supervisor deberá realizar las pruebas y ensayos necesarios para certificar la correcta ejecución de la obra. (...) Tanto el Supervisor como el Contratista utilizarán sus propios Laboratorios, quedando terminantemente prohibido que el Supervisor utilice el Laboratorio del Contratista y/o que los ensayos los haga en forma conjunta. (...)"*

- Contrato n.º 158-2017-GRA, para el Servicio de Consultoría de Obra para la Supervisión de la Obra, de 19 de octubre de 2017.

### CLAUSULA VIGÉSIMO TERCERA: PERSONAL DE EL SUPERVISOR

“23.1.- Para la prestación de los servicios, **EL SUPERVISOR** utilizará el personal calificado especificado en su Propuesta Técnica, no estando permitido cambios, salvo por circunstancias de caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobados (...)

23.3.- En caso que **EL SUPERVISOR** efectúe cambios del personal propuesto sin autorización de **LA ENTIDAD**, éste podrá dar por resuelto el Contrato, sin perjuicio de la aplicación de la penalidad correspondiente.

23.4.- **EL SUPERVISOR** está facultado para seleccionar al personal auxiliar-técnico-administrativo necesario, para mejorar el cumplimiento de los servicios, reservándose **LA ENTIDAD** el derecho a rechazar al personal que a su juicio no reuniera requisitos de idoneidad y competencia (...).”

- Expediente Técnico del Adicional n.º 5 y Deductivo Vinculante n.º 2 de la Obra, aprobado mediante la Resolución Gerencial General Regional n.º 105-2021-GRA/GGR de 27 de abril de 2021.

### 16. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**“16.2 FABRICACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA ASTM A709-11 GR 50**  
 (...)

16.2.7. Inspección y control de calidad de la soldadura  
 (...)

Antes del comienzo de los trabajos en Taller, se desarrollará un Plan de Puntos de Inspección y un Manual de Procedimientos que, cumpliendo estas EETT, recojan los parámetros a utilizar en la fabricación y la inspección.

#### CONTROL DIMENSIONAL

Se efectuará un control dimensional de los componentes a unir con sus preparaciones de borde, curvaturas, etc. (...) Se realizarán, asimismo, control dimensional de las soldaduras de ángulo y a tope, en lo que se refiere a sobreespesores, gargantas, etc., según lo señalado en planos y con las tolerancias de los documentos señalados.

#### INSPECCIÓN VISUAL

(...) se efectuará una inspección visual del estado de los componentes, a fin de detectar grietas o defectos. Así mismo, se inspeccionará visualmente el 100% de las soldaduras realizadas, tanto a tope, como en ángulo, centrando esta inspección especialmente sobre la detección de entallas, mordeduras, grietas, poros y desbordamientos.

#### ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

(...) La inspección de soldaduras debe iniciarse tan pronto hayan sido ejecutadas (...)

*El Supervisor deberá verificar la toma de las inspecciones e interpretar los resultados y los informes técnicos del fabricante; aprobar los ensayos que se encuentren satisfactorios y desaprobar o rechazar las que no sean satisfactorias.*

### **PRUEBA DE ULTRASONIDO**

(...)

*El Supervisor deberá verificar la toma de ultrasonidos e interpretar los resultados y los informes técnicos del Contratista; aprobar los ensayos que se encuentren satisfactorios y desaprobar o rechazar los que no sean satisfactorios. El Supervisor deberá también, previamente a cualquier defecto, aprobar los procedimientos propuestos por el Contratista; para reparar soldaduras rechazadas e inspeccionar la preparación de nuevas soldaduras.*

### **TINTES PENETRANTES**

*La aplicación de tintes penetrantes para verificación de la calidad de los cordones de soldadura durante la etapa de ejecución será obligatoria, solo para los del tipo penetración total. Esta inspección será posterior a la visual y realizada por el mismo Inspector que seleccionará estas soldaduras (...).*

- **Bases Integradas de Licitación Pública n.º 020-2016-GRA para la Contratación de la Ejecución de la Obra, publicadas en el Seace el 7 de julio de 2017.**

## **CAPÍTULO III: REQUERIMIENTO**

### **TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA**

“(...)

#### **27. Pruebas y Certificados de Calidad**

(...)

*Durante la ejecución de la obra, el contratista realizará las pruebas y ensayos necesarios de los trabajos realizados, de conformidad a lo dispuesto en las normas técnicas nacionales, las mismas que serán comparadas con los resultados de los ensayos obtenidos por el supervisor de obra. No se admitirán pruebas realizadas en forma conjunta, tampoco cuando el contratista y el supervisor contraten un mismo laboratorio. (...)".*

#### **c) Consecuencia:**

Los hechos expuestos, relacionados a la ausencia de realización de pruebas de control de calidad por parte de la Supervisión, a efectos de contrastar con los resultados presentados por el Contratista, conforme lo precisa su contrato; no garantiza que los trabajos realizados por el Contratista en el tablero y arco metálico, cuenten con la calidad requerida, situación que podría afectar la calidad de la obra y reducir la vida útil de la misma.

## VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

La información y documentación que la Comisión de Control ha revisado y analizado durante el desarrollo del servicio de Control Concurrente al Hito de Control n.º 7: Avance de ejecución de obra a abril de 2022, en los componentes puente y accesos, y valorización de obra; se encuentra detallada en el **Apéndice n.º 2**.

Las situaciones adversas identificadas en el presente informe se sustentan en la revisión y análisis de la documentación e información obtenida por la Comisión de Control, la cual ha sido señalada en la condición y se encuentra en el acervo documentario de la Entidad.

## VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

Durante la ejecución del presente servicio del Control Concurrente, la Comisión de Control no emitió el Reporte de Avance ante Situaciones Adversas.

## VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES

Las situaciones adversas comunicadas en los Informes de Hito de Control anteriores, respecto de las cuales la Entidad aún no ha adoptado acciones preventivas y correctivas, o éstas no han sido comunicadas a la Comisión de Control, se detallan en el **Apéndice n.º 3**.

## IX. CONCLUSIÓN

Durante la ejecución del servicio de Control Concurrente al Hito de Control n.º 7: Avance de ejecución de obra a abril de 2022, en los componentes puente y accesos, y valorización de obra; se han advertido dos (2) situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la ejecución de la obra: “Construcción de la Vía Regional Arequipa - La Joya, en las progresivas km 0+000 al km 24+540, distrito de Cerro Colorado - La Joya, Componente 1: Puente y Accesos”, las cuales han sido detalladas en el presente informe.

## X. RECOMENDACIONES

1. Hacer de conocimiento al Titular del Gobierno Regional de Arequipa, el presente Informe de Hito de Control, el cual contiene las situaciones adversas identificadas como resultado del servicio de Control Concurrente al Hito de Control n.º 7: Avance de ejecución de obra a abril de 2022, en los componentes puente y accesos, y valorización de obra; con la finalidad que se adopten las acciones preventivas y correctivas que correspondan, en el marco de sus competencias y obligaciones en la gestión institucional, con el objeto de asegurar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la obra.

2. Hacer de conocimiento al Titular del Gobierno Regional de Arequipa, que debe comunicar a la Comisión de Control las acciones preventivas o correctivas que implemente respecto a las situaciones adversas contenidas en el presente Informe.

Arequipa, 22 de junio de 2022

---

**Miguel Cabezas Carpio**  
Supervisor  
Comisión de Control

---

**Elizabeth Caballero Florez**  
Jefe  
Comisión de Control

---

**Valery Fabio Niño de Guzmán Paredes**  
Gerente Regional de Control II  
Gerencia Regional de Control de Arequipa

**APÉNDICE N° 1**  
**FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO**

Fecha de Registro o Actualización de Datos	2 de mayo de 2022		
<b>I. INFORMACION GENERAL DE LA ENTIDAD.</b>			
Nivel de Gobierno	GOBIERNO REGIONAL		
Entidad	GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA		
Unidad ejecutora	REGIÓN AREQUIPA - SEDE CENTRAL		
Ubicación del Proyecto	<b>DISTRITO:</b> CERRO COLORADO - LA JOYA <b>PROVINCIA:</b> AREQUIPA <b>REGIÓN Y DEPARTAMENTO:</b> AREQUIPA		
<b>II. INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO</b>			
Código MP N°	---		
Código SNIP	246218		
Nombre del Proyecto	CONSTRUCCION DE LA VIA REGIONAL AREQUIPA - LA JOYA, EN LAS PROGRESIVAS KM 0+00 AL KM 24+540, DISTRITOS DE CERRO COLORADO - LA JOYA		
Monto de Inversión	S/ 590 385 602,00	Fecha Informe de Viabilidad	25/01/2016
Monto actualizado	S/ 651 202 693,12	Informe de Verificación de Viabilidad	
Informe de Viabilidad:	Informe Técnico N° 006-2016-GRA/OPI	Fecha Verificación de Viabilidad Última:	
<b>III. EXPEDIENTE TÉCNICO:</b>			
Resolución de Aprobación	Resolución de la Gerencia Regional de Infraestructura N°287-2016-GRA/GRI	Fecha de Aprobación	14/10/2016
Valor Referencial	S/ 114 414 827,66		
<b>IV. INFORMACION GENERAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN:</b>			
Proceso de Selección	LP-PRECAL-20-2016-GRA-1	Fecha de adjudicación	24/02/2017
Sistema de Contratación	A PRECIOS UNITARIOS	Fecha de Firma de Contrato	13/09/2017
Monto Contractual de obra (S/ con IGV)	S/ 107 549 938,00	Modalidad de Ejecución	POR CONTRATA
Nombre del Contratista o Consorcio Adjudicado	Consortio La Joya II (integrado por: IMPRESA PIZZAROTTI & C.S.P.A Y ERALMA CONSTRUCTORA S.A.C.)		
Normativa aplicable del proceso	Ley de Contrataciones del Estado N°30225 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 350-2015-EF		
<b>V. INFORMACION DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:</b>			
Código infobras:	79728		
Nombre de la Obra:	Construcción de Vía Regional de Arequipa - La Joya en las progresivas km 0+000 al km 24+540 distrito de Cerro Colorado - La Joya, Componente 1: Puente y Accesos		
Estado de la Obra:	Fabricación de estructuras del tablero metálico y arco en los talleres de Cemprotec - Lima (Perú) y de Cimolai - Polcenigo (Italia). Ejecución del Adicional n.º 5 (trabajos de corte, habilitado, armado, soldadura y pruebas no destructivas)		
Plazo de ejecución de la obra	510	Fecha de terminación real de obra:	
Fecha de inicio de obra:	31/10/2017	Fecha de entrega y recepción de obra:	
Fecha de terminación contractual de obra:	24/03/2019	Fecha de Liquidación de la obra	
Nueva fecha de término con ampliación de plazo:	21/06/2022	Resolución de Liquidación de obra N°	

Control Concurrente a la ejecución de la obra: "Construcción de la Vía Regional Arequipa - La Joya, en las progresivas km 0+000 al km 24+540, distrito de Cerro Colorado - La Joya, Componente 1 Puente y Accesos", Gobierno Regional de Arequipa - Arequipa.

VI. ADELANTOS (DIRECTO Y DE MATERIALES):									
Resolución		Fecha de aprobación	Nº de días	Nuevo Término Contractual	Situación				
1	Resolución de la Oficina Regional de Administración N° 249-2018-GRA/ORA	28/03/2018	58	21/05/2019	Ampliación de Plazo N° 01: Procedente				
2	Resolución de la Oficina Regional de Administración N° 785-2018-GRA/ORA (Resolución N° 14 – Laudo Arbitral del 25 de julio de 2019)	25/07/2019	116	17/07/2020	Ampliación de Plazo N° 02: Procedente por Laudo Arbitral				
3	Resolución de la Oficina Regional de Administración N° 708-2020-GRA/ORA	04/07/2020	284	27/04/2021	Ampliación Excepcional de Plazo N° 01: Procedente				
4	Resolución de la Oficina Regional de Administración N° 953-2021-GRA/ORA	18/05/2021	420	21/06/2022	Ampliación de Plazo N° 08: Procedente				
TOTAL DE DÍAS OTORGADOS		878							
VII. INFORMACION DE AMPLIACIONES/ADICIONALES Y DEDUCTIVOS									
Ampliaciones de Plazo - Aprobadas									
Nº	Resolución	Fecha de aprobación	Nº de días	Nuevo Término Contractual	Situación				
1	Resolución de la Oficina Regional de Administración N° 249-2018-GRA/ORA	28/03/2018	58	21/05/2019	Ampliación de Plazo N° 01: Procedente				
2	Resolución de la Oficina Regional de Administración N° 785-2018-GRA/ORA (Resolución N° 14 – Laudo Arbitral del 25 de julio de 2019)	25/07/2019	116	17/07/2020	Ampliación de Plazo N° 02: Procedente por Laudo Arbitral				
3	Resolución de la Oficina Regional de Administración N° 708-2020-GRA/ORA	04/07/2020	284	27/04/2021	Ampliación Excepcional de Plazo N° 01: Procedente				
4	Resolución de la Oficina Regional de Administración N° 953-2021-GRA/ORA	18/05/2021	420	21/06/2022	Ampliación de Plazo N° 08: Procedente				
TOTAL DE DÍAS OTORGADOS		878							
Adicionales Aprobadas									
Nº	Resolución	Fecha de aprobación	Causal	Monto S/ (Incluye IGV)					
1	RES. N°089-2018-GRA/GR	23/02/2018	Adicional N° 01: No previsible en el expediente de obra	S/ 2 561 380,70					
2	RES. N°101-2018-GRA/GR	02/03/2018	Adicional N° 02: Por deficiencias en el expediente técnico	S/ 333 377,35					
3	RES. N°360-2018-GRA/GR	05/06/2018	Adicional N° 03: Por deficiencias en el expediente técnico	S/ 2 825 834,08					
4	RES. N°428-2018-GRA/GR	16/07/2018	Adicional N° 04: Por deficiencias en el expediente técnico	S/ 8 024 745,69					
5	RGRI N°181-2018-GRA/GRI	30/04/2018	Mayores metrados N° 1	S/ 181 747,07					
6	RGRI N°182-2018-GRA/GRI	30/04/2018	Mayores metrados N° 2	S/ 1 795 499,55					
7	RES N°250-2018-GRA/GRI	29/05/2018	Mayores metrados N° 3	S/ 1 612 484,37					
8	RES N°364-2019-GRA/GRI	28/08/2019	Mayores metrados N° 4	S/ 1 520 624,45					
9	RES N°365-2019-GRA/GRI	02/09/2019	Mayores metrados N° 5	S/ 2 029 720,03					
10	RES N°433-2019-GRA/GRI	27/09/2019	Mayores metrados N° 6	S/ 1 606 546,20					
11	RES N°537-2019-GRA/GRI	13/11/2019	Mayores metrados N° 1 del Adic. 01	S/ 1 519 828,53					
12	RES N°495-2019-GRA/GRI	23/10/2019	Mayores metrados N° 1 del Adic. 02	S/ 40 670,28					
13	RES N°432-2019-GRA/GRI	25/09/2019	Mayores metrados N° 7	S/ 1 174 627,73					
14	RES N°294-2019-GRA/GRI	15/07/2019	Mayores metrados N° 10	S/ 1 153 722,89					
15	RES N°243-2019-GRA/GRI	24/06/2019	Mayores metrados N° 11	S/ 107 421,54					
16	RES N°538-2018-GRA/GRI	13/11/2019	Mayores metrados N° 2 del Adic. N° 04	S/ 187 493,91					
17	RES N°536-2019-GRA/GRI	13/11/2019	Mayores metrados N° 12	S/ 189 850,18					
18	RES N°252-2019-GRA/GRI	28/06/2019	Mayores metrados N° 13	S/ 52 634,96					
19	RES N°274-2019-GRA/GRI	08/07/2019	Mayores metrados N° 03 del Adic. N° 04	S/ 122 161,25					
20	RES N°281-2019-GRA/GRI	10/07/2019	Mayores metrados N° 02 del Adic. N° 01	S/ 177 140,61					
23	RGGR N° 105-2021-GGR	27/04/2021	Adicional N° 05: Variación en el cambio de normativa del Manual de Diseño de Puentes y AASHTO, lo que origina la modificación de diseño estructural que fue elaborado con la normativa anterior.	S/ 62 100 632,68					

Control Concurrente a la ejecución de la obra: "Construcción de la Vía Regional Arequipa - La Joya, en las progresivas km 0+000 al km 24+540, distrito de Cerro Colorado - La Joya, Componente 1 Puente y Accesos", Gobierno Regional de Arequipa - Arequipa - Arequipa.

Deductivos de Aprobados				
Nº	Resolución	Fecha de aprobación	Causal	Monto (S/) (Incluye IGV)
1	RES. N°428-2018-GRA/GR	16/07/2018	Por deficiencias en el expediente técnico	S/ 10 587 068,45
2	RGGR N° 105-2021-GGR	27/04/2021	Deductivo N° 02: Variación en el cambio de normativa del Manual de Diseño de Puentes y AASHTO, lo que origina la modificación de diseño estructural que fue elaborado con la normativa anterior.	S/ 62 125 338,61

#### VIII. VALORIZACIONES DE OBRA

MONTOS VALORIZADOS PROGRAMADOS					MONTOS VALORIZADOS EJECUTADOS				
MES	MONTO TOTAL (sin IGV)		PORCENTAJES		MES	MONTO TOTAL (sin IGV)		PORCENTAJES	
	PARCIAL	ACUMULADO	PARCIAL	ACUMULADO		PARCIAL	ACUMULADO	%	%
Oct-17	17,542.70	17,542.70	0.02%	0.02%	Oct-17	0	0	0.00%	0.00%
Nov-17	474,327.97	491,870.67	0.51%	0.52%	Nov-17	659,128.92	659,128.92	0.70%	0.70%
Dic-17	889,119.00	1,380,989.67	0.95%	1.47%	Dic-17	803,694.68	1,462,823.60	0.86%	1.56%
Ene-18	867,009.59	2,247,999.26	0.92%	2.40%	Ene-18	1,339,501.79	2,802,325.39	1.43%	2.99%
Feb-18	679,582.22	2,927,581.48	0.72%	3.12%	Feb-18	1,788,806.11	4,591,131.50	1.91%	4.89%
Mar-18	1,240,011.05	4,167,592.53	1.32%	4.44%	Mar-18	794,193.40	5,385,324.90	0.85%	5.74%
Abr-18	1,428,200.82	5,595,793.35	1.52%	5.97%	Abr-18	617,826.51	6,003,151.41	0.66%	6.40%
May-18	2,551,756.47	8,147,549.82	2.72%	8.69%	May-18	1,495,865.72	7,499,017.13	1.59%	7.99%
Jun-18	4,230,684.36	12,378,234.18	4.51%	13.20%	Jun-18	2,489,809.40	9,988,826.53	2.65%	10.65%
Jul-18	4,491,651.05	16,869,885.23	4.79%	17.99%	Jul-18	1,601,888.48	11,590,715.01	1.71%	12.36%
Ago-18	1,941,155.28	18,811,040.51	2.07%	20.05%	Ago-18	925,988.15	12,516,703.16	0.99%	13.34%
Set-18	1,245,014.70	20,056,055.21	1.33%	21.38%	Set-18	612,328.47	13,129,031.63	0.65%	14.00%
Oct-18	1,031,834.48	21,087,889.69	1.10%	22.48%	Oct-18	2,114,376.40	15,243,408.03	2.25%	16.25%
Nov-18	723,329.50	21,811,219.19	0.77%	23.25%	Nov-18	1,477,398.77	16,720,806.80	1.58%	17.83%
Dic-18	706,041.91	22,517,261.10	0.75%	24.01%	Dic-18	841,604.37	17,562,411.17	0.90%	18.72%
Ene-19	104,368.62	22,621,629.72	0.11%	24.12%	Ene-19	448,531.86	18,010,943.03	0.48%	19.20%
Feb-19	95.53	22,621,725.25	0.00%	24.12%	Feb-19	1,278,369.81	19,289,312.84	1.36%	20.56%
Mar-19	-	22,621,725.25	0.00%	24.12%	Mar-19	-	19,289,312.84	0.00%	20.56%
Abr-19	-	22,621,725.25	0.00%	24.12%	Abr-19	-	19,289,312.84	0.00%	20.56%
May-19	-	22,621,725.25	0.00%	24.12%	May-19	-	19,289,312.84	0.00%	20.56%
Jun-19	-	22,621,725.25	0.00%	24.12%	Jun-19	-	19,289,312.84	0.00%	20.56%
Jul-19	-	22,621,725.25	0.00%	24.12%	Jul-19	-	19,289,312.84	0.00%	20.56%
Ago-19	-	22,621,725.25	0.00%	24.12%	Ago-19	-	19,289,312.84	0.00%	20.56%
Set-19	-	22,621,725.25	0.00%	24.12%	Set-19	-	19,289,312.84	0.00%	20.56%
Oct-19	-	22,621,725.25	0.00%	24.12%	Oct-19	-	19,289,312.84	0.00%	20.56%
Nov-19	-	22,621,725.25	0.00%	24.12%	Nov-19	-	19,289,312.84	0.00%	20.56%
Dic-19	-	22,621,725.25	0.00%	24.12%	Dic-19	-	19,289,312.84	0.00%	20.56%
Ene-20	171,616.37	22,793,341.62	0.18%	24.30%	Ene-20	391,075.51	19,680,388.35	0.42%	20.98%
Feb-20	217,466.86	23,010,808.48	0.23%	24.53%	Feb-20	230,159.11	19,910,547.46	0.25%	21.23%
Mar-20	126,037.90	23,136,846.38	0.13%	24.67%	Mar-20	51,286.29	19,961,833.75	0.05%	21.28%
Apr-20	-	23,136,846.38	0.00%	24.67%	Apr-20	-	19,961,833.75	0.00%	21.28%
May-20	-	23,136,846.38	0.00%	24.67%	May-20	-	19,961,833.75	0.00%	21.28%
Jun-20	-	23,136,846.38	0.00%	24.67%	Jun-20	-	19,961,833.75	0.00%	21.28%
Jul-20	24,403.98	23,161,250.36	0.03%	24.69%	Jul-20	-	19,961,833.75	0.00%	21.28%
AGO-20	18,302.99	23,179,553.35	0.02%	24.71%	AGO-20	-	19,961,833.75	0.00%	21.28%
Set-20	-	23,179,553.35	0.00%	24.71%	Set-20	275,376.02	20,237,209.77	0.29%	21.57%
Oct-20	12,222.18	23,191,775.53	0.01%	24.72%	Oct-20	130,621.02	20,367,830.79	0.14%	21.71%
Nov-20	222,462.80	23,414,238.33	0.24%	24.96%	Nov-20	251,440.21	20,619,271.00	0.27%	21.98%
Dic-20	192,781.18	23,607,019.51	0.21%	25.17%	Dic-20	33,275.27	20,652,546.27	0.04%	22.02%
Ene-21	703,549.20	24,310,568.71	0.75%	25.92%	Ene-21	31,320.36	20,683,866.63	0.03%	22.05%
Feb-21	8,803.97	24,319,372.68	0.01%	25.93%	Feb-21	772,521.00	21,456,387.63	0.82%	22.87%
Mar-21	55,357.27	24,374,779.95	0.06%	25.99%	Mar-21	215,719.79	21,672,107.42	0.23%	23.10%
Abri-21	8,086.08	24,382,816.03	0.01%	25.99%	Abri-21	135,136.13	21,807,243.55	0.14%	23.25%
May-21	87,291.47	24,470,107.50	0.09%	26.09%	May-21	138,524.22	21,945,767.77	0.15%	23.40%
Jun-21	784,023.42	25,254,130.92	0.84%	26.92%	Jun-21	179,101.07	22,124,868.84	0.19%	23.59%
Jul-21	217,648.00	25,471,778.92	0.23%	27.16%	Jul-21	51,954.98	22,176,823.82	0.06%	23.64%
Ago-21	646,387.18	26,118,166.10	0.69%	27.84%	Ago-21	252,235.74	22,429,059.56	0.27%	23.91%
Set-21	913,827.53	27,031,993.63	0.97%	28.82%	Set-21	579,993.38	23,009,052.94	0.62%	24.53%
Oct-21	2,571,510.78	29,603,504.41	2.74%	31.56%	Oct-21	1,256,748.22	24,265,801.16	1.34%	25.87%
Nov-21	4,823,266.12	34,426,770.53	5.14%	36.70%	Nov-21	1,160,893.97	25,426,695.13	1.24%	27.11%
Dic-21	10,355,659.93	44,782,430.46	11.04%	47.74%	Dic-21	695,432.52	26,122,127.65	0.74%	27.85%
Ene-22	4,731,244.68	49,513,675.14	5.04%	52.79%	Ene-22	8,406,243.45	34,528,371.10	8.96%	36.81%
Feb-22	5,359,645.42	54,873,320.56	5.71%	58.50%	Feb-22	809,581.93	35,337,953.03	0.86%	37.67%
Mar-22	6,293,294.32	61,166,614.88	6.71%	65.21%	Mar-22	2,364,421.23	37,702,374.26	2.52%	40.19%
Abri-22	17,013,222.28	78,179,837.16	18.14%	83.35%	Abri-22				
May-22	5,788,057.82	83,967,894.98	6.17%	89.52%	May-22				
Jun-22	9,831,682.53	93,799,577.51	10.48%	100.00%	Jun-22				

#### IX. INFORMACIÓN DEL AVANCE DE EJECUCIÓN DE OBRA

Avance físico programado acumulado (mar. 2022) %:	65,21%	Avance Financiero a abril 2022	S/ 97 716 167,68
Avance físico ejecutado acumulado (mar. 2022) %:	40,19%		

#### X. SUPERVISIÓN DE LA OBRA

Supervisor de la Obra	JNR CONSULTORES SA
Contrato N°	N° 158-2017-GRA
Fecha Suscripción Contrato	19/10/2017
Normativa aplicable del proceso	Ley de Contrataciones del Estado N°30225 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 350-2015-EF
Plazo de ejecución del servicio (días calendario):	510
Monto de Contrato	S/ 3 606 653,70

Control Concurrente a la ejecución de la obra: "Construcción de la Vía Regional Arequipa - La Joya, en las progresivas km 0+000 al km 24+540, distrito de Cerro Colorado - La Joya, Componente 1 Puente y Accesos", Gobierno Regional de Arequipa - Arequipa.

**XI. VALORIZACIONES DE SUPERVISIÓN DE OBRA**

FECID	CONCEPTO	ADELANTO	AVANCE	VALORIZACION NETA (Total)	RETENCIONES		SUNAT	LIQUIDO A PAGAR
					DETRACTIVAS	PENALIDADES RETENCIONES OBLIGACIONES MULTAS		
A PAGO DE ADELANTOS		916,945.86		1,081,996.11	108,199.61			973,796.50
	Adelanto Directo 30%	916,945.86		1,081,996.11	108,199.61			973,796.50
B PAGO DE VALORIZACIONES PRESUPUESTO CONTRATUAL		3,181,823.56	2,897,755.09	339,217.71	4,688.71	340.00	2,553,508.67	
	<b>Etap I - Rev Exp</b>							
	Valorización N°			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<b>Etap II - Sup Obra</b>							
	Valorización N°01 nov.-17		179,793.31	147,101.30	14,710.13	0.00	132,391.17	
	Valorización N°02 dic.-17		179,774.95	147,442.49	14,744.25	0.00	132,698.24	
	Valorización N°03 ene.-18		180,352.45	148,101.85	14,810.19	0.00	133,291.66	
	Valorización N°04 feb.-18		175,264.46	144,284.67	17,314.16	0.00	126,970.51	
	Valorización N°05 mar.-18		180,115.46	149,008.52	17,881.02	0.00	131,127.50	
	Valorización N°06 abr.-18		177,343.46	146,509.81	17,581.18	0.00	128,928.63	
	Valorización N°07 may.-18		177,343.46	146,532.64	17,583.92	0.00	128,948.72	
	Valorización N°08 jun.-18		177,343.46	147,023.43	17,642.81	0.00	129,380.62	
	Valorización N°09 jul.-18		177,343.46	147,594.14	17,711.30	0.00	129,882.84	
	Valorización N°10 ago.-18		159,221.51	132,686.35	15,922.36	0.00	116,763.99	
	Valorización N°11 sep.-18		172,838.96	144,301.35	17,316.16	4,688.71	122,296.48	
	Valorización N°12 oct.-18		177,343.46	148,187.66	17,782.52	0.00	130,405.14	
	Valorización N°13 nov.-18		170,413.46	142,572.46	17,108.70	0.00	125,463.76	
	Valorización N°14 dic.-18		177,343.46	117,254.43	14,070.53	0.00	103,183.90	
	Valorización N°15 ene.-19		171,799.46	113,677.35	13,641.28	0.00	100,036.07	
	Valorización N°16 feb.-19		164,176.46	108,099.59	12,971.95	0.00	95,127.64	
	<b>Suspension del plazo de ejecución de obra</b>							
	<b>Por Acta Acuerdo</b>							
	mar.-19		50,635.20	59,749.54	7,169.95	0.00	52,579.59	
	abr.-19		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	may.-19		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	jun.-19		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	Jul.-19		175,791.00	207,433.38	24,892.01	0.00	340.00	182,201.37
	<b>Por Acta Acuerdo</b>							
	ago.-19		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	sep.-19		0.00	207,433.38	25,232.00	0.00		182,201.38
	oct.-19							
	nov.-19		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	dic.-19		0.00	157,586.12	192,760.75	23,131.29	0.00	169,629.46
	<b>Etap III - Recepción Liquidación Contratos</b>							
C PAGO DE VALORIZACIONES PERIODO DE PARALIZACION COVID-19		278,413.07	328,527.42	39,423.28	0.00	0.00	289,104.14	
	Valorización N° 01 mar.20	Del 16 al 31	30,540.00	36,037.20	4,324.46		31,712.74	
	Valorización N° 02 abr.20		69,564.30	82,085.87	9,850.30		72,235.57	
	Valorización N° 03 may.20		64,721.06	76,370.85	9,164.50		67,206.35	
	Valorización N° 04 jun.20		59,400.70	70,092.83	8,411.14		61,681.69	
	Valorización N° 05 jul.20	Del 01 al 27	54,187.01	63,940.67	7,672.88		56,267.79	
D PAGO DE VALORIZACIONES PRESUPUESTOS ADICIONALES		3,334,037.62	4,261,804.70	511,416.56	0.00	0.00	7,914,191.00	
	<b>PRESUPUESTO. ADICIONAL N°01</b>		246,627.15	302,822.50	36,338.70	0.00		266,483.80
	Valorización N°01 feb.-20		156,479.40	191,680.91	23,001.71	0.00	168,679.20	
	Valorización N°02 mar.-20	del 01 al 15	90,147.75	111,141.59	13,336.99	0.00	97,804.60	
	<b>PRESUPUESTO. ADICIONAL N°02</b>		613,562.10	762,453.32	91,494.40	0.00	0.00	670,958.92
ok	Valorización N°02 sep.-20		156,832.02	194,381.34	23,325.76	0.00		171,055.58
ok	Valorización N°03 oct.-20		161,232.57	199,865.19	23,983.82	0.00		175,881.37
ok	Valorización N°04 nov.-20		174,014.61	216,832.15	26,019.86	0.00		190,812.29
ok	Valorización N°05 dic.-20	del 1 al 20	121,482.90	151,374.64	18,164.96	0.00		133,209.68
	<b>PRESUPUESTO. ADICIONAL N°03</b>		659,481.90	830,731.81	99,687.82	0.00		4,894,846.85
	Valorización N°01 ene.-21		170,200.80	213,757.74	25,650.93	0.00		188,106.81
	Valorización N°02 feb.-21		163,005.15	204,465.33	24,535.84	0.00		179,929.49
	Valorización N°03 mar.-21		172,868.85	218,669.38	26,240.33	0.00		192,429.05
	Valorización N°04 abr.-21	Del 01 al 27	153,407.10	193,839.36	23,260.72	0.00		170,578.64
	<b>PRESUPUESTO. ADICIONAL N°04</b>		1,814,366.47	2,365,797.07	283,895.64	0.00		2,081,901.43
	Valorización N°01 (*) abr.-21	Del 27 al 30	18,064.20	22,825.24	2,739.03	0.00		20,086.21
	Valorización N°02 (*) may.-21		182,135.26	230,760.02	27,691.20	0.00		203,068.82
	Valorización N°03 (*) jun.-21		177,734.71	226,347.26	27,161.67	0.00		199,185.59
	Valorización N°04 (*) jul.-21		182,135.26	234,283.84	28,114.06	0.00		206,169.78
	Valorización N°05 (*) ago.-21		182,135.26	236,595.50	28,391.94	0.00		208,207.56
	Valorización N°06 (*) sep.-21		177,734.71	231,800.03	27,816.00	0.00		203,984.03
	Valorización N°07 (*) oct.-21		182,135.26	238,931.93	28,671.83	0.00		210,260.10
	Valorización N°08 (*) nov.-21		177,734.71	233,994.24	28,079.31	0.00		205,914.93
	Valorización N°09 (*) dic.-21		182,547.75	242,214.41	29,065.73	0.00		213,148.68
	Valorización N°10 (*) ene.-22		182,547.75	242,215.32	29,077.84	0.00		213,237.48
	Valorización N°11 (*) feb.-22		169,461.60	225,725.28	27,087.03	0.00		198,638.25
	ADELANTO EFECTIVO/CONTRACTUAL	916,945.86	6,515,861.18	7,159,559.79	850,634.27	4,688.71	340.00	10,467,599.67
	ADELANTO DIRECTO ADICIONALES		3,334,037.62	4,261,804.70	511,416.56	0.00	0.00	7,914,191.00
	TOTALES	916,945.86	9,849,898.80	11,421,364.49	1,362,050.83	4,688.71	340.00	18,381,890.67

Elaborado por: Comisión de Control.

**APÉNDICE N° 2**  
**DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL**

- 1. INSPECCIÓN VISUAL DE LA SOLDADURA DE LOS SEGMENTOS DE ELEMENTOS METÁLICOS POR PARTE DEL CONTRATISTA, NO SE DA ACORDE A LO ESTABLECIDO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO NI EN EL PLAN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN, LO QUE PODRÍA GENERAR UNA INADECUADA EJECUCIÓN TÉCNICA Y AFECTAR LA CALIDAD DE LAS ESTRUCTURAS, LO CUAL, REDUCIRÍA LA VIDA ÚTIL DE LA OBRA.**

Nº	Documento
1	Acta de Visita n.º 001-2022-CG/GRAR-CC-2233862, suscrita el 8 de abril de 2022 en el taller de la empresa Cemprotec en la ciudad de Lima.
2	Plan de Puntos de Inspección – Taller, aprobado por la Supervisión mediante carta n.º CE 031-2022/S.CVJ(P)-JS de 11 de febrero de 2022.
3	Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico de la obra “Construcción de Vía Regional de Arequipa - La Joya en las Progresivas km 0+000 al km 24+540 distrito de Cerro Colorado – La Joya, Componente 1: Puente y Accesos”.
4	Informe Técnico JNR n.º 220331 -elaborado por el ingeniero SCWI Javier Matos Quiroz- de 31 de marzo de 2022.

- 2. AUSENCIA DE REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE CONTROL DE CALIDAD POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN, NO GARANTIZA QUE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR EL CONTRATISTA EN EL TABLERO Y ARCO METÁLICO, CUENTEN CON LA CALIDAD REQUERIDA, LO QUE PODRÍA AFECTAR LA CALIDAD DE LA OBRA Y REDUCIR LA VIDA ÚTIL DE LA MISMA.**

Nº	Documento
1	Bases Estándar del Concurso Público para la contratación del servicio de consultoría de obra “Supervisión de la obra: Construcción de Vía Regional de Arequipa - La Joya en las progresivas km 0+000 al km 24+540 distrito de Cerro Colorado – La Joya, Componente 1: Puente y Accesos” – Concurso Público n.º 09-2016-GRA”
2	Bases Integradas de Licitación Pública n.º 020-2016-GRA para la contratación de la ejecución de la obra: Construcción de Vía Regional de Arequipa - La Joya en las Progresivas km 0+000 al km 24 + 540 distrito de Cerro Colorado – La Joya, Componente 1: Puente y Accesos”, Capítulo III: Requerimiento – Términos de Referencia.
3	Carta CE n.º 35-2022/S.CVJ(P)-JS de 12 de febrero de 2022 – Asunto: Informe mensual de obra n.º 36, correspondiente al mes de enero de 2022.
4	Carta CE n.º 57-2022/S.CVJ(P)-JS de 10 de marzo de 2022 – Asunto: Informe mensual de obra n.º 37, correspondiente al mes de febrero de 2022.
5	Carta CE n.º 69-2022/S.CVJ(P)-JS de 11 de abril de 2022 – Asunto: Informe mensual de obra n.º 38, correspondiente al mes de marzo de 2022.
6	Contrato n.º 137-2017-GRA, para la contratación de la ejecución de la obra “Construcción de Vía Regional de Arequipa – La Joya en las Progresivas Km 0+000 al Km 24+540, distrito de Cerro Colorado – La Joya, componente 1: Puente y Accesos”.
7	Acta de Visita n.º 001-2022-CG/GRAR-CC-2233862 suscrita el 8 de abril de 2022, en el taller de la empresa Cemprotec en la ciudad de Lima.

**APÉNDICE N° 3**  
**SITUACIONES ADVERSAS QUE SUBSISTEN DE INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES**

**Informe de Hito de Control n.º 7229-2019-CG/MPROY-SCC de 18 de setiembre de 2020, correspondiente al Hito de Control n.º 1: Ampliación excepcional de plazo y Cumplimiento del nuevo cronograma de ejecución de obra.**

1. Número de situaciones adversas identificadas: 4
2. Número de situaciones adversas que subsisten: 3
3. Relación de situaciones adversas que subsisten:

- Pronunciamiento de la Entidad respecto a la solicitud de Ampliación Excepcional de Plazo, sin participación de la Supervisión y sin contar con la opinión del área usuaria respecto al programa de ejecución de obra, calendarios, plan de seguridad y salud para los trabajadores actualizado, no garantiza un adecuado control técnico del avance de obra, así como de las posibles modificaciones contractuales.
- Otorgamiento de Ampliación Excepcional de Plazo sin evaluar los impactos solicitados por el Contratista; con errores en la cuantificación de los plazos aprobados a favor del Contratista y sin adecuado análisis del sustento técnico, podría generar sobrecostos y la prolongación del término de la Obra afectando los objetivos del proyecto.
- Falta de registro de la información actualizada de la Obra, en el Sistema de Información de Obras Públicas – INFOBRAS, afecta la transparencia de acceso a la información y el adecuado seguimiento de control a la Obra.

**Informe de Hito de Control n.º 10135-2020-CG/MPROY-SCC de 10 de diciembre de 2020, correspondiente al Hito de Control n.º 2: Cuantificación de costos de la Ampliación Excepcional de Plazo de Obra y de supervisión, adelantos y valorización, modificación del contrato por implementación de medidas sectoriales para la ejecución de la obra.**

1. Número de situaciones adversas identificadas: 6
2. Número de situaciones adversas que subsisten: 1
3. Relación de situaciones adversas que subsisten:

- La Entidad reconoció al Contratista en la solicitud de Ampliación Excepcional de Plazo, costos y gastos generales sin que se evidencie que haya evaluado su acreditación y/o sustentación, lo que podría generar un incremento de los costos del proyecto por gastos no ejecutados.

**Informe de Hito de Control n.º 10953-2021-CG/MPROY-SCC de 8 de junio de 2021, correspondiente al Hito de Control n.º 3: Avance de ejecución de la Obra a mayo de 2021 en el componente Puente: Prestación Adicional n.º 5; y en el componente Accesos: pavimentos, obras de arte y drenaje; y valorización de obra.**

1. Número de situaciones adversas identificadas: 4
2. Número de situaciones adversas que subsisten: 4
3. Relación de situaciones adversas que subsisten:

- Expediente de Prestación Adicional de Obra n.º 05 no contempla una solución integral por la falta de verificación del comportamiento de la superestructura modificada y la subestructura ya ejecutada en la obra, sin sustento del plazo de ejecución y con un presupuesto sobreestimado, lo cual generaría se realice un pago injustificado por prestaciones que podrían requerir modificaciones posteriores al diseño, generando nuevas ampliaciones de plazo y mayores costos al proyecto.

- Valorización de trabajos no culminados, generaría el reconocimiento de pagos indebidos por parte de la Entidad, lo que conllevaría a un mal uso de los recursos públicos.
- Ausencia injustificada de parte del personal de la supervisión de obra, afectaría la calidad de las prestaciones de obra por ejecutar, así como generaría incentivos perversos para el cumplimiento de las obligaciones contractuales de la empresa supervisora.
- Falta de renovación y cobertura de póliza de seguro todo riesgo de construcción (CAR) y de responsabilidad civil, contratada por el Contratista, generaría incumplimientos de obligaciones por parte del contratista ante la ocurrencia de cualquier evento accidental que no tenga cobertura.

**Reporte de Avance de Situaciones Adversas (RASA) n.º 001-2021-CG/MROY-SCC-VRA.LAJOYA-H3 de 21 de mayo de 2021, remitido al Gobierno Regional de Arequipa mediante el oficio n.º 000163-2021-CG/MROY de 21 de mayo de 2021.**

1. Número de situaciones adversas identificadas: 1
2. Número de situaciones adversas que subsisten: 1
3. Relación de situaciones adversas que subsisten:

- Prestación Adicional de Obra n.º 05 aprobada con resolución que presenta vicios de nulidad, al haber sido suscrita por funcionario sin competencia, y con montos inexactos para el cálculo del porcentaje de incidencia acumulada, afecta la correcta ejecución de la obra y podría acarrear su paralización.

**Informe de Hito de Control n.º 13844-2021-CG/MROY-SCC de 27 de agosto de 2021, correspondiente al Hito de Control n.º 4: Avance de ejecución de la Obra a julio de 2021 en el componente Puente: Esteribos; y en el componente Accesos: obras complementarias y señalización; y valorización de obra.**

1. Número de situaciones adversas identificadas: 2
2. Número de situaciones adversas que subsisten: 2
3. Relación de situaciones adversas que subsisten:

- Pagos de gastos generales aprobados en las valorizaciones de mayores metrados, realizados sin sustento, generaría que se realicen pagos mayores a los establecidos contractualmente.
- La falta de presentación de informes mensuales de la supervisión de la obra, no garantiza el cumplimiento de sus obligaciones contractuales y afecta el acceso a la información de la obra en forma oportuna, lo que generaría un inadecuado control sobre las ocurrencias producidas durante la ejecución de la Obra.

**Informe de Hito de Control n.º 19302-2021-CG/MROY-SCC de 4 de octubre de 2021, correspondiente al Hito de Control n.º 5: Avance de ejecución de la Obra a setiembre de 2021 en el componente Puente: Arco; y en el componente Accesos: Pavimentos y Medio Ambiente; y valorización de obra.**

1. Número de situaciones adversas identificadas: 2
  2. Número de situaciones adversas que subsisten: 2
  3. Relación de situaciones adversas que subsisten:
- Valorización de trabajos no culminados, referidos a la conformación del tablero del puente, generaría el reconocimiento de pagos indebidos por parte de la Entidad, lo que conllevaría a un mal uso de los recursos públicos.

- Incumplimiento de las obligaciones contractuales de la Supervisión y del Contratista en la atención de consultas y procedimientos referidos a la conservación del acero de refuerzo de las prelosas en la obra, podría generar controversias entre las partes y la afectación de los materiales hasta su disposición final.

**Informe de Hito de Control n.º 30524-2021-CG/MPROY-SCC de 22 de diciembre de 2021, correspondiente al Hito de Control n.º 6: Avance de ejecución de la Obra a noviembre de 2021 en el componente Puente: Arco y Pilares; y en el componente Accesos: Pavimentos; y valorización de obra.**

1. Número de situaciones adversas identificadas: 3
2. Número de situaciones adversas que subsisten: 3
3. Relación de situaciones adversas que subsisten:

- Deficiente supervisión de fabricación de prelosas, en taller fuera del ámbito de la obra y sin autorización de la Entidad; así como, su inadecuado almacenaje en obra, afectaría la calidad y vida útil del proyecto.
- Incumplimiento del programa de ejecución de obra vigente, afectaría la culminación de la obra en el plazo previsto; así como, generaría sobrecostos al proyecto.
- Pago en exceso al Contratista en las valorizaciones de octubre y noviembre del 2021 debido a una inadecuada amortización del adelanto para materiales, generaría que la Entidad no cuente con disponibilidad presupuestal suficiente para cubrir la programación de gastos correspondiente.



39L470202200739

**CARGO**

Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres  
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional

Arequipa, 01 de Julio del 2022

**OFICIO N° 000739-2022-CG/GRAR**

Señora:

**Kimmerlee Keilly Gutierrez Canahuire**  
Gobernador  
**Gobierno Regional Arequipa**  
Urb. Cesar Vallejo - Calle Union N.º 200  
Arequipa/Arequipa/Paucarpata

GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA  
SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO

01 JUL 2022

DOC: 4762982 EXP: 3069116  
COLAS 02 HORA 13:11

**Asunto** : Comunicación de Informe de Hito de Control N° 3836-2022-CG/GRAR-SCC.

**Referencia** : a) Artículo 8º de la Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, y sus modificatorias.  
b) Directiva N° 002-2019-CG/NORM, "Servicio de Control Simultáneo", aprobada con Resolución de Contraloría N° 115-2019-CG, del 28 de marzo de 2019 y modificatorias.

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en el marco de la normativa de la referencia, que regula el servicio de Control Simultáneo y establece la comunicación al Titular de la entidad o responsable de la dependencia, y de ser el caso a las instancias competentes, respecto de la existencia de situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proceso en curso, a fin que se adopten oportunamente las acciones preventivas y correctivas que correspondan.

Sobre el particular, de la revisión a la información y documentación vinculada al Hito de Control N° 7: Avance de ejecución de obra a abril de 2022, en los componentes puente y accesos, y valorización de la obra: "Construcción de la Vía Regional Arequipa - La Joya, en las progresivas km 0+000 al km 24+540, distrito de Cerro Colorado - La Joya, Componente 1: Puente y Accesos", comunicamos que se han identificado las situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control N° 3836-2022-CG/GRAR-SCC, que se adjunta al presente en medio magnético (1 CD).

Al respecto, se recomienda valorar lo comunicado y disponer las acciones que estime pertinentes; asimismo, solicitamos que una vez adoptadas, éstas sean informadas a la brevedad a la Comisión de Control.

Es propicia la oportunidad para expresarle las seguridades de mi consideración.

Atentamente,

Documento firmado digitalmente  
**Valery Fabio Niño de Guzman Paredes**  
Gerente Regional de Control II  
Gerencia Regional de Control de Arequipa  
Contraloría General de la República



(VNP/mcc)

Firmado digitalmente por CABEZAS Nro. Emisión: 05295 (L470 - 2022) Elab:(U62398 - L470)

CABEZAS Nro. Emisión: 05295 (L470 - 2022) Elab:(U62398 - L470)  
CABEZAS Nro. Emisión: 05295 (L470 - 2022) Elab:(U62398 - L470)  
20131378972 soft  
Motivo: Doy V° B°  
Fecha: 01.07.2022 12:41:34 -05:00



Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por la Contraloría General de la República, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026- 2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la siguiente dirección web: <https://verificadoc.contraloria.gob.pe/verificadoc/inicio.do> e ingresando el siguiente código de verificación: MIMLRXW

