

**ÓRGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL
MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO**

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 176-2022-OCI/5303-SCC

**CONTROL CONCURRENTE
PROGRAMA NACIONAL DE SANEAMIENTO URBANO
SAN ISIDRO - LIMA - LIMA**

**PROYECTO DE INVERSIÓN: “CONSTRUCCIÓN Y
EQUIPAMIENTO DE UNA NUEVA PLANTA DE
TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE CALANA, DISTRITO
DE CALANA, PROVINCIA DE TACNA, REGIÓN TACNA” -
CUI N° 2167692**

**HITO DE CONTROL N° 5: EJECUCIÓN DE OBRA -
VALORIZACIÓN DE OBRA N° 14 - OCTUBRE 2022**

**PERÍODO DE EVALUACIÓN DEL HITO DE CONTROL:
DEL 16 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 29 DE NOVIEMBRE DE 2022**

TOMO I DE I

LIMA, 29 DE NOVIEMBRE DE 2022

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 176-2022-OCI/5303-SCC

“EJECUCIÓN DEL SALDO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE UNA NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE CALANA, DISTRITO DE CALANA, PROVINCIA DE TACNA, REGIÓN TACNA” - CUI N° 2167692

HITO DE CONTROL N° 5: EJECUCIÓN DE OBRA - VALORIZACIÓN DE OBRA N° 14 - OCTUBRE 2022

ÍNDICE

DENOMINACIÓN	N° Pág.
I. ORIGEN	1
II. OBJETIVOS	1
III. ALCANCE	1
IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL	1
V. SITUACIONES ADVERSAS	5
VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL	31
VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS	31
VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN HITOS DE CONTROL ANTERIORES	31
IX. CONCLUSIÓN	31
X. RECOMENDACIONES	31
APÉNDICE	33

INFORME DE HITO DE CONTROL **N° 176-2022-OCI/5303-SCC**

“EJECUCIÓN DEL SALDO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE UNA NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE CALANA, DISTRITO DE CALANA, PROVINCIA DE TACNA, REGIÓN TACNA” - CUI N° 2167692

HITO DE CONTROL N° 5: EJECUCIÓN DE OBRA - VALORIZACIÓN DE OBRA N° 14 - OCTUBRE 2022

I. ORIGEN

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por el Órgano de Control Institucional, (en adelante el OCI), del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, (en adelante, MVCS), mediante Oficio N° 000474-2022-CG/OC5303 de 4 de mayo de 2022 y Oficio N° 000772-2022-CG/OC5303 de 4 de julio de 2022, registrado en el Sistema de Control Gubernamental - SCG con la orden de servicio N° 5303-2022-166, en el marco de lo previsto en la Ley N° 31358 “Ley que establece medidas para la expansión del Control Concurrente” y en la Directiva N° 002-2019-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo” aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 115-2019-CG, de 28 de marzo de 2019 y modificatorias.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Determinar si la ejecución del saldo de obra “Construcción y equipamiento de una nueva planta de tratamiento de agua potable de Calana, distrito de Calana, provincia de Tacna, región Tacna” - CUI N° 2167692, se viene ejecutando en concordancia con lo establecido en la normativa aplicable, disposiciones internas y estipulaciones contractuales.

2.2 Objetivo Específico

Determinar que la valorización de obra se realiza de acuerdo a la normativa vigente y obligaciones contractuales.

III. ALCANCE

El Control Concurrente se desarrolló al Hito de Control N° 5: Ejecución de obra - Valorización de obra N° 14 - Octubre 2022, correspondiente al saldo de obra: “Construcción y equipamiento de una nueva planta de tratamiento de agua potable de Calana, distrito de Calana, provincia de Tacna, región Tacna” - CUI N° 2167692 (en adelante, la Obra), a cargo del Programa Nacional de Saneamiento Urbano (en adelante, PNSU) del MVCS, y que ha sido ejecutado del 16 al 22 de noviembre de 2022, en las instalaciones del OCI del MVCS, en la ciudad de Lima.

IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL

El 11 de agosto de 2021, el Órgano Encargado de las Contrataciones del PNSU, adjudicó la Buena Pro de la Contratación Directa N° 04-2021-VIVIENDA/MVCS/PNSU-1, para la contratación del saldo de obra: “Construcción y equipamiento de una nueva planta de tratamiento de agua potable de Calana, distrito de Calana, provincia de Tacna, región Tacna” - CUI N° 2167692 (antes SNIP 139200), al

contratista Consorcio PTAP Calana, conformado por la empresas Constructora M.P.M. S.A., RIPCONCIV Construcciones Civiles CIA LTDA sucursal Perú y Zhejiang Firts Hydro & Power Construction Group Company Limited sucursal Perú (en adelante, el Contratista); y el 23 de agosto de 2021, se firmó el Contrato N° 39-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU-1 para la ejecución de la Obra, con un monto contractual de S/ 65 340 933,34 incluido el IGV, bajo el sistema de contratación de precios unitarios.

El 31 de agosto de 2021, se suscribió la Adenda N° 1 correspondiente al Contrato N° 39-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU-1, en la que el PNSU y el Contratista, acordaron diferir la fecha de inicio de plazo de ejecución contractual al 29 de setiembre de 2021.

El 16 de setiembre de 2021, se efectuó la entrega de terreno para la ejecución de la obra y el 23 de setiembre se inició el plazo de ejecución contractual para la ejecución de la Obra.

Respecto a las ampliaciones de plazo, a la fecha del presente informe se han aprobado cinco ampliaciones de plazo, por lo que la nueva fecha de término de obra es el 4 de enero de 2023. A continuación, se muestra las ampliaciones de plazo aprobadas:

**Cuadro N° 1
Resumen de ampliaciones de plazo**

Ampliaciones de Plazo	Documento	Fecha	Días aprobados
Ampliación de Plazo N° 4	R.A N° 45-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3	17/03/2022	50 dc
Decisión de la JRD respecto a la ampliación de plazo N° 1	Carta CN-2248-2022-CA.-CDL.-CIP	06/04/2022	48 dc
Decisión de la JRD respecto a la ampliación de plazo N° 2	Carta CN-2582-2022-CA.-CDL.-CIP	25/04/2022	9 dc
Ampliación de Plazo N° 5	R.A N° 73-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3	20/05/2022	1 dc
Ampliación de Plazo N° 8	R.A N° 151-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3	15/09/2022	1 dc
Total			109 dc

Fuente: Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre 2022.

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Control Concurrente.

Asimismo, la Obra presenta prestaciones adicionales de obra, deductivos y mayores metrados, tal como se muestra en el cuadro siguiente, según información remitida con Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022 y que se detalla a continuación:

**Cuadro N° 2
Cuadro resumen de adicionales y deductivos**

ADICIONALES	DESCRIPCIÓN	RESOLUCIÓN DE ADMINISTRACIÓN (R.A)	FECHA DE R.A	MONTO VIGENTE		PEO Vigente	
				INC. IGV		INICIO	FIN
Prestación Adicional de Obra N° 01 y Deductivo Vinculante N° 01	Variación de tipo de terreno	Resolución de Administración N° 126-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 – NO AUTORIZA EJECUCIÓN	22/12/2021	-			
Prestación Adicional de Obra N° 02 y Deductivo Vinculante N° 02	Modificación de las Especificaciones Técnicas de la Tubería SCH 40 DN 700mm de las Cámaras de Válvulas y Adaptación del Diseño de las cámaras de purga CVP-01 y CVP-02 al tipo C	Resolución de Administración N° 011-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 AUTORIZA EJECUCIÓN	19/01/2022	Adicional: S/ 1 057 742, 23 Incl. IGV Deductivo: S/ 245 667,23 Incl. IGV	7/03/2022	23/10/2022	

Prestación Adicional de Obra N° 03 y Deductivo Vinculante N° 03	Reubicación de Interferencias N° 01 y Cambio de tubería de Interconexión de Cisterna a Reservorio	Resolución de Administración N° 021-2022/MIVIENDA/VM CS/PNSU/3.3 AUTORIZA EJECUCIÓN	1/02/2022	Adicional: S/ 404 917,19 Incl. IGV Deductivo: S/ 186 057,59 Incl. IGV	14/10/2022	22/11/2022
Prestación Adicional de Obra N° 04 y Deductivo Vinculante N° 04	Cambio en tipo de terreno en Obras Civiles	Resolución de Administración N° 022-2022/MIVIENDA/VM CS/PNSU/3.3 AUTORIZA EJECUCIÓN	2/02/2022	Adicional: S/ 1 253 051 ,67 Incl. IGV Deductivo: S/ 437 119 ,83 Incl. IGV	2/02/2022	1/01/2023
Prestación Adicional de Obra N° 05 y Deductivo Vinculante N° 05	Modificaciones en la estructura perimétrica de la balanza de gran tonelaje, y Modificación de compuertas tipo tarjeta VC-01 y VC-02 para captación	Resolución de Administración N° 035-2022/MIVIENDA/VM CS/PNSU/3.3 AUTORIZA EJECUCIÓN	25/02/2022	Adicional: S/ 142 767,15 Incl. IGV Deductivo: S/ 52 682,23 Incl. IGV	1/12/2022	13/12/2022
Prestación Adicional de Obra N° 06	Obras Civiles- Caseta de Balones de Gas	Resolución de Administración N° 058-2022/MIVIENDA/VM CS/PNSU/3.3 NO AUTORIZA EJECUCIÓN	18/04/2022	Adicional: S/ 62 655,98 Incl. IGV Deductivo: S/ 1 240,69 Incl. IGV		
Prestación Adicional de Obra N° 07	Reubicación de Interferencias N°02 Componente Cámara By Pass	Resolución de Administración N° 065-2022/MIVIENDA/VM CS/PNSU/3.3 AUTORIZA EJECUCIÓN	29/04/2022	Adicional: S/ 16 915,16 Incl. IGV	30/04/2022	25/05/2022
Prestación Adicional de Obra N° 08	Prestación Adicional de Obra por Redes de Alcantarillado a Reubicar	Resolución de Administración N° 095-2022/MIVIENDA/VM CS/PNSU/3.3 NO AUTORIZA EJECUCIÓN	23/06/2022			
Prestación Adicional de Obra N° 09 y Deductivo Vinculante N° 06	Prestación Adicional de Obra por accesorios necesarios para la cámara by pass y cámara de purga	Resolución de Administración N° 118-2022/MIVIENDA/VM CS/PNSU/3.3 AUTORIZA EJECUCIÓN	22/07/2022	Adicional: S/ 196 162,62 Incl. IGV Deductivo: S/ 51 296,18 Incl. IGV	06/10/2022	08/11/2022
Prestación Adicional de Obra N° 10 y Deductivo Vinculante N° 07	Prestación Adicional de Obra por "Cambio de Luminarias "	Resolución de Administración N° 122-2022/MIVIENDA/VM CS/PNSU/3.3 AUTORIZA EJECUCIÓN	26/07/2022	Adicional: S/ 196 162,62 Incl. IGV Deductivo: S/ 51 296,18 Incl. IGV	19/11/2022	07/12/2022
Prestación Adicional de Obra N° 11 y Deductivo Vinculante	Prestación Adicional de Obra por Reubicación de red interferencia A.C. DN 400mm y replanteo del diseño de descarga de lixiviados, del lecho de secados proyectado	Resolución de Administración N° 140-2022/MIVIENDA/VM CS/PNSU/3.3 AUTORIZA EJECUCIÓN	26/08/2022	Adicional: S/ 284 283,87 Incl. IGV Deductivo: S/ 32 750,28 Incl. IGV	27/08/2022	28/09/2022
Prestación Adicional de Obra N° 12 y Deductivo Vinculante	Prestación Adicional de Obra por Equipos de laboratorio en la nueva PTAP CALANA	Resolución de Administración N° 148-2022/MIVIENDA/VM CS/PNSU/3.3 AUTORIZA EJECUCIÓN	12/09/2022	Adicional: S/ 11 302,93 Incl. IGV Deductivo: S/ 92 502,11 Incl. IGV	22/09/2022	20/12/2022

Prestación Adicional de Obra N° 13 y Deductivo Vinculante	Prestación Adicional de Obra por "TRATAMIENTO ESTRUCTURAS EXISTENTES Y PRUEBAS DE ESTANQUEIDAD DE LA OBRA EJECUTADA - PTAP CALANA "	Resolución de Administración N° 167-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 AUTORIZA EJECUCIÓN	18/10/2022	Adicional: S/ 1 883 316,95 Incl. IGV Deductivo: S/ 602 268,94 Incl. IGV		
Prestación Adicional de Obra N° 14 y Deductivo Vinculante	Prestación Adicional de Obra por "NUEVA PROPUESTA TÉCNICA PARA EL SISTEMA DE FLOCULADORES"	Resolución de Administración N° 169-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 AUTORIZA EJECUCIÓN	26/10/2022	Adicional: S/ 1 855 764,04 Incl. IGV Deductivo: S/ 1 326 154,43 Incl. IGV		
Prestación Adicional de Obra N° 15 y Deductivo Vinculante	Prestación Adicional de Obra por INCLUSIÓN DE INTERCONEXIÓN DE CISTERNAS A PROYECTO NUEVA PTAP CALANA "	En subsanación de observaciones por parte del Contratista		Adicional: S/ 3 982 322,87 Incl. IGV Deductivo: S/ 137 281,73 Incl. IGV		
Prestación Adicional de Obra N° 16 y Deductivo Vinculante	Prestación Adicional de Obra por "REDISEÑO DE ACOMETIDA EN MEDIA TENSIÓN"	En revisión de la supervisión		Adicional: S/ 215 261,21 Incl. IGV Deductivo: S/ 113 734,96 Incl. IGV		

Fuente: Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre 2022.

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Control Concurrente.

Mediante Carta N° 441-2022/CPTAPT de 7 de noviembre de 2022, la Supervisión remitió al PNSU, la valorización de obra N° 14 correspondiente al mes octubre de 2022, por un monto de S/ 694 601,68.

Al respecto, los avances mensuales ejecutados y programados hasta el mes de octubre de 2022, se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 3
Avances mensuales programados y ejecutados hasta el mes de octubre de 2022

N°	Descripción	Monto Programado		Monto Real		% Avance Programado		% Avance Real		Situación por Mes
		Parcial	Acum.	Parcial*	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
1	Valorización 1 Set. 2021	5 594,41	5 594,41	82 487,11	82 487,11	0,01%	0,01%	0,17%	0,17%	Adelantado
2	Valorización 2 Oct. 2021	217 228,06	222 822,47	172 008,93	254 496,04	0,45%	0,46%	0,35%	0,52%	Adelantado
3	Valorización 3 Nov. 2021	389 442,48	612 264,95	333 726,63	588 222,67	0,80%	1,26%	0,69%	1,21%	Atrasado
4	Valorización 4 Dic. 2021	284 544,62	896 809,57	390 888,69	979 111,36	0,59%	1,85%	0,80%	2,02%	Adelantado
5	Valorización 5 Ene. 2022	284 798,53	1 181 608,10	434 140,36	1 413 251,72	0,59%	2,43%	0,89%	2,91%	Adelantado
6	Valorización 6 Feb. 2022	573 102,62	1 754 710,72	781 158,71	2 194 410,43	1,18%	3,61%	1,61%	4,52%	Adelantado
7	Valorización 7 marzo 2022	740 765,79	2 495 476,51	748 009,56	2 942 419,99	1,53%	5,14%	1,54%	6,06%	Adelantado
8	Valorización 8 abril 2022	801 834,10	3 297 310,61	2 102 361,48	5 044 781,47	1,56%	6,70%	4,33%	10,39%	Adelantado
9	Valorización 9 mayo 2022	1 411 100,44	4 663 514,49	980 894,73	6 025 676,20	2,91%	9,61%	2,02%	12,41%	Adelantado
10	Valorización 10 junio 2022	1 210 884,19	5 874 398,68	813 923,61	6 839 599,81	2,49%	12,10%	1,68%	14,08%	Adelantado

11	Valorización 11 julio 2022	731 802,85	6 606 201,53	1 253 267,23	8 092 867,04	1,51%	13,61%	2,58%	16,66%	Adelantado
12	Valorización 12 agosto 2022	1 996 931,22	8 603 132,75	2 283 127,54	10 375 994,58	3,94%	17,55%	4,70%	21,36%	Adelantado
13	Valorización 13 Set. 2022	5 539 585,55	14 142 718,30	2 669 436,06	13 045 430,64	10,31%	27,86%	5,50%	26,86%	Atrasado
14	Valorización 14 Oct. 2022	9 390 147,93	22 923 531,49	570 774,09	13 616 204,73	19,33%	47,19%	1,18%	28,03%	Atrasado

*No incluye reajustes ni amortizaciones.

Fuente: Informe de valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Control Concurrente.

V. SITUACIONES ADVERSAS

De la revisión efectuada a la Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre de 2022 de la Obra, se han identificado tres (3) situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la ejecución de obra, las cuales se exponen a continuación:

- 1. EL AVANCE ACUMULADO CONSIGNADO EN LA VALORIZACIÓN N° 14, MENOR AL OCHENTA POR CIENTO (80%), RESPECTO AL AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO, DENOTA RETRASO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA; LO QUE PODRÍA GENERAR CONTINGENCIAS EN EL CONTRATO.**

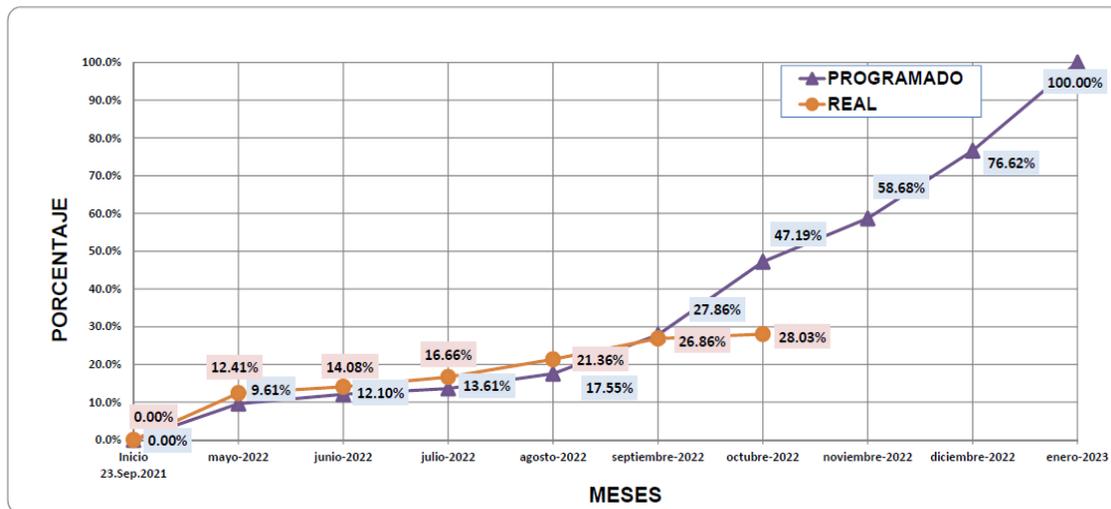
a) Condición

Mediante Oficio N° 1510-2022-CG/OC5303 de 9 de noviembre de 2022, el Órgano de Control Institucional del MVCS solicitó al PNSU, la valorización de obra correspondiente a los meses de setiembre y octubre de 2022, el último cronograma de obra y el calendario valorizado vigentes, entre otros documentos, relacionados con la ejecución del saldo de obra: "Construcción y equipamiento de una nueva planta de tratamiento de agua potable de Calana, distrito de Calana, provincia de Tacna, región Tacna" - CUI N° 2167692.

En atención al requerimiento, el PNSU el 15 de noviembre de 2022 remitió el Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, mediante el cual remitió los documentos mencionados en el párrafo anterior.

Al respecto, de la revisión efectuada a la Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, se advierte que el avance ejecutado es de 1,18% lo que generó que el avance acumulado ejecutado sea 28,03%; sin embargo, el avance programado acumulado es de 47,19%, denotando que la obra se encuentra atrasada, tal como se detalla en la curva de avance que se muestra a continuación:

Imagen N° 1
Curva de avance de obra con los porcentajes de los montos valorizados acumulados ejecutados vs programados al mes de octubre de 2022



Descripción	Inicio 23-Sep-2021	mayo-2022	junio-2022	julio-2022	agosto-2022	septiembre-2022	octubre-2022	noviembre-2022	diciembre-2022	enero-2023	
Valorización	Programado	0.00%	1,412,708.80	1,211,718.61	732,307.19	1,912,963.98	5,009,665.67	9,390,147.93	5,580,664.53	8,711,295.74	11,358,147.80
	Real	0.00%	980,894.73	813,923.61	1,253,267.23	2,283,127.54	2,669,436.06	570,774.09			
%	Parcial	0.00%	2.91%	2.49%	1.51%	3.94%	10.31%	19.33%	11.49%	17.98%	23.38%
	Acumulado	0.00%	9.61%	12.10%	13.61%	17.55%	27.86%	47.19%	58.68%	76.62%	100.00%
Programado	Parcial	0.00%	2.02%	1.68%	2.58%	4.70%	5.50%	1.16%			
	Acumulado	0.00%	12.41%	14.08%	16.66%	21.36%	26.86%	28.03%			

Fuente: Informe de valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Control Concurrente.

Cuadro N° 4
Comparativo entre los porcentajes de los montos valorizados acumulados ejecutados y programados al mes de octubre 2022

Descripción	Monto Programado		Monto Ejecutado		% Avance Programado		% Avance Ejecutado		Situación por Mes
	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	Parcial	Acum.	
Valorización 14 Oct.22	9 390 147,93	22 923 531,49	570 774,09	13 616 204,73	19,33%	47,19%	1,18%	28,03%	Atrasado

Fuente: Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Control Concurrente.

De la comparación de los porcentajes de los montos valorizados acumulados ejecutados vs los programados, se evidenció que la obra tiene un avance menor al 80% del avance programado acumulado, tal como se muestra a continuación.

Cuadro N° 5
Comparativo entre avance programado acumulados y ejecutado acumulado a octubre 2022

Descripción	% Avance		Relación entre % Avance ejecutado acumulado y %Avance programado acumulado
	% Avance Acumulado ejecutado	% Avance acumulado programado	
Valorización 14 Octubre 2022	28,03%	47,19%	59.40% < 80%

Fuente: Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Control Concurrente.

Es de precisar que, el contrato N° 39-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU de 23 de agosto de 2021, de ejecución de la Obra, establece penalidades al Contratista cuando no presente a la Supervisión un nuevo calendario, que contemple la aceleración de los trabajos (calendario acelerado) dentro de los siete días siguientes de solicitado.

De la revisión al avance acumulado, realizado por componentes, se advierte que, se tiene un avance de 46,29% para Obras Civiles; 27,80% para Equipamiento hidráulico, electromecánicos y laboratorio; y, 5.30% para instalaciones eléctricas, media tensión y sistema automática. Siendo los avances realizados en el mes de octubre 2022 de 0,65% para Obras Civiles; 1,71% para Equipamiento hidráulico, electromecánicos y laboratorio; y, 0,06% para instalaciones eléctricas, media tensión y sistema automática, lo que muestra un avance reducido, tal como podemos apreciar en la siguiente imagen:

Imagen N° 2
Resumen de montos valorizados correspondiente al mes de octubre de 2022.

Item	Descripción	Parcial	Valorización Anterior		Valorización del mes		Valorización Acumulada		Saldo por Valorizar	
			% Avance	Monto (S/.)	% Avance	Monto (S/.)	% Avance	Monto (S/.)	% Avance	Monto (S/.)
01.00.00	PRESUPUESTO PRESTACIÓN PRINCIPAL									
01.01.00	PRESUPUESTO EJECUCIÓN DE OBRA									
01.01.01	OBRAS CIVILES	11,081,077.57	45.64%	5,057,507.74	0.65%	72,151.76	46.29%	5,129,659.50	53.71%	5,951,418.07
01.01.02	EQUIPAMIENTO HIDRAULICO, ELECTROMECANICOS Y LABORATORIO	28,837,569.00	26.09%	7,523,249.49	1.71%	493,137.88	27.80%	8,016,387.37	72.20%	20,821,181.63
01.01.03	INSTALACIONES ELECTRICAS, MEDIA TENSION Y SISTEMA AUTOMATA	8,864,138.42	5.24%	464,094.13	0.06%	5,484.45	5.30%	469,578.58	94.70%	8,394,559.84
01.02.00	PRESUPUESTO COVID									
01.02.01	PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL CONTRA EL COVID-19	676,039.85	71.62%	484,185.61	0.00%	0.00	71.62%	484,185.61	28.38%	191,854.24
	SUB TOTAL	49,458,824.85		13,529,036.97		570,774.09		14,099,811.06		35,359,013.78
	IGV (18%)	8,902,588.47		2,435,226.65		102,739.34		2,537,965.99		6,364,622.48
	TOTAL	58,361,413.32		15,964,263.62		673,513.43		16,637,777.05		41,723,636.26

Fuente: Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre de 2022.

Por otra parte, se evaluó el avance de las partidas que corresponden a los componentes, apreciando lo siguiente:

Obras Generales y Estructuras - Planta de tratamiento de agua potable

De acuerdo al Programa de Ejecución de Obra (PEO) vigente, aprobado mediante la Carta N° 1153-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 de 6 de octubre de 2022, por el otorgamiento de la ampliación de plazo N° 8, los trabajos relacionados a la partida 01.08 Edificio administrativo, debieron culminarse en su totalidad, tal como se muestra a continuación:

Imagen N° 3
Programa de ejecución de obra actualizado
Obras Generales y Estructuras - Planta de tratamiento de agua potable

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
CRONOGRAMA SALDO DE OBRA PTAP CALANA	469 días	jue 23/09/21	mié 04/01/23
INICIO	0 días	jue 23/09/21	jue 23/09/21
OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS - PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	469 días	jue 23/09/21	mié 04/01/23
OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES	469 días	jue 23/09/21	mié 04/01/23
EXPLANACIONES E INSTALACIONES PROVISIONALES	322 días	lun 04/10/21	dom 21/08/22
MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	342 días	lun 04/10/21	sáb 10/09/22
DISPOSICION FINAL DE MATERIALES	344 días	lun 04/10/21	lun 12/09/22
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	342 días	lun 04/10/21	sáb 10/09/22
CAPTACION DE AGUA CRUDA	23 días	mié 03/11/21	jue 25/11/21
LINEA DE CONDUCCION	128 días	jue 25/11/21	vie 01/04/22
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	198 días	sáb 02/04/22	dom 16/10/22
ARQUITECTURA	117 días	sáb 02/04/22	mié 27/07/22
INSTALACIONES SANITARIAS	198 días	sáb 02/04/22	dom 16/10/22
RED INTERIOR DE AGUA POTABLE	32 días	sáb 02/04/22	mar 03/05/22
RED INTERIOR DE DESAGUE	13 días	mar 26/04/22	dom 08/05/22
RED INTERIOR DE VENTILACION	11 días	mar 26/04/22	vie 06/05/22
RED EXTERIOR DE DESAGUE	28 días	sáb 02/04/22	vie 29/04/22
APARATOS SANITARIOS	11 días	sáb 30/04/22	mar 10/05/22
LINEA DE IMPULSION Y ALIMENTACION A TANQUE ELEVADO 84 M3	181 días	mar 19/04/22	dom 16/10/22
TANQUE ELEVADO CAP 84 M3	181 días	mar 19/04/22	dom 16/10/22
COMPONENTES DE LA PTAP	343 días	jue 27/01/22	mié 04/01/23
VIAS DE CIRCULACION INTERNA DE LA PTAP	42 días	jue 24/11/22	mié 04/01/23

Fuente: Carta N° 1153-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 de 6 de octubre de 2022.

Sin embargo, de la revisión a la valorización, se evidenció que existen partidas correspondientes a arquitectura e instalaciones sanitarias del Edificio administrativo, que aún no han iniciado o están pendientes de culminar; situaciones que fueron comunicadas en los informes de Hito de Control N°s 3¹ y 4²; por lo que, a continuación, se detalla las partidas pendientes:

01.08.01 Arquitectura

01.08.01.01 Revoques y revestimiento

- Tarrajeo en muro con impermeabilizante CA 1:5

01.08.01.02 Pisos

- Piso de porcelanato antidesliz. de 0.40x0.40m
- Piso cemento pulido y bruñado 2" s/colorear

01.08.01.03 Veredas y Losas

- Veredas de Concreto F'c= 175kg/cm²
- Curado de vereda con aditivo

01.08.01.04 Zócalos y contrazocalos

- Contrazocalo de porcelanato de 0.40m x H=0.10m)

01.08.01.05 Coberturas

- Cubierta ladrillo pastelero con mezcla
- Techo cielo raso

¹ Informe de Hito de Control N° 100-2022-OCI/5303-SCC de 15 de setiembre de 2022, que contiene la situación adversa: Incumplimiento del programa de ejecución de obra vigente, respecto a las partidas relacionadas al edificio administrativo, podrían generar atrasos en la entrega final de la obra.

² Informe de Hito de Control N° 147-2022-OCI/5303-SCC de 28 de octubre de 2022, que contiene la situación adversa: atrasos en la ejecución de las partidas del contrato principal y prestación adicional de obra N° 11, podría ocasionar la demora en la entrega final de obra y la postergación de la puesta en marcha de la planta de tratamiento de agua potable.

01.08.01.06 Carpintería de madera

- Suministro e instalación de puerta de melamine 18mm (0.70 x 2.10m.) s/diseño
- Suministro e instalación de puerta de madera tornillo contraplacada diferentes medidas s/diseño

01.08.01.07 Carpintería de madera

- Suministro e instalación de puertas mampara
- Suministro e instalación de ventanas (Divisiones para SSHH, tabiquería de melamine y tabiquería drywall E=0.13cm)

01.08.01.08 Barandas metálicas

- Baranda de tubos F° negro

01.08.01.09 Cerrajería

- Bisagras capuchina aluminizada de 4"
- Cerradura tres golpes para puerta principal

01.08.01.10 Vidrios cristales y similares

- Espejo biselado corrido

01.08.01.11 Pinturas

- Pinturas de puertas de madera
- Pintura esmalte anticorrosiva en pasamanos y barandas

01.08.01.12 Otros

- Ascensor 450kg (suministro - colocación)
- Escalera con estructura metálica de tres niveles
- Curado de elementos estructurales
- Juntas de dilatación con jefe microporoso

01.08.02 Instalaciones Sanitarias

01.08.02.01 Red interior de agua potable

- Suministro e instalación de tubería (suministro e instalación de tubería de PVC Clase 10 SAP 1/2", 3/4" y 1")
- Accesorios (Reducciones y TEE)
- Válvulas y llaves (Válvula compuerta 1", 3/4, 1/2" y 1 1/2")

01.08.02.02 Red interior de desagüe

- Suministro e instalación de tubería (suministro e instalación tubería PVC-SAL de 2", 3" y 4")
- Accesorios y otros (codos; registros de bronce; sumideros cromado con trampa; TEE; y YEE)

01.08.02.03 Red interior de ventilación

- Salida de ventilación (salida de puntos para válvula de admisión de aire V.A.A. 2" y salida ventilación de PVC-SAL 2" incluye sombrero)
- Suministro e instalación de tubería (suministro e instalación tubería PVC-SAL de 2)
- Accesorios y otros (TEE PVC sal 2" y abrazadera metálica acero inox. con tirafondo y dos orejas tornillos 4"

01.08.02.04 Red exterior de desagüe

- Suministro e instalación de tubería (instalación de tubería PVC UF ISO 4435 DN 110mm)
- Varios (caja de registro de 0.60x0.60m)

01.08.02.05 Aparatos Sanitarios

- Lavatorio losa blanca 545 x 460mm
- Ducha simple con grifería
- Lavadero acero inoxidable para aula

- Papelera de losa y barra plástica
- Toallero c/soporte de losa y barra plástica
- Jabonera de losa color blanco

01.08.02.06 Línea de impulsión y alimentación a tanque elevado 84 m3

01.08.02.07 Tanque elevado Cap. 84 m3

Equipamiento hidráulico, electromecánicos y laboratorio

Al respecto, de acuerdo al último Programa de Ejecución de Obra (PEO) vigente³, los trabajos relacionados a las siguientes partidas debieron culminarse, tal como se detalla en la siguiente imagen:

Imagen N° 4
Programa de ejecución de obra actualizado
Equipamiento hidráulico, electromecánicos y laboratorio

EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO, ELECTROMECAÑICOS Y LABORATORIO	302 días	mié 09/03/22	mié 04/01/23
CAPTACION DE AGUA CRUDA Y LINEA DE CONDUCCION	260 días	mar 19/04/22	mar 03/01/23
INSTALACION Y EQUIPAMIENTO DE LA VALVULA REGULADORA DE CAUDAL	185 días	mar 19/04/22	jue 20/10/22
CAMARA DE VALVULA DE AIRE 01	185 días	mar 19/04/22	jue 20/10/22
CAMARA DE VALVULA DE AIRE 02 y 03	259 días	mar 19/04/22	lun 02/01/23
CAMARA DE VALVULA DE AIRE 04	186 días	mar 19/04/22	vie 21/10/22
CAMARA DE VALVULA DE AIRE 05	185 días	mar 19/04/22	jue 20/10/22
CAMARA DE VALVULA DE AIRE 06 y 07	186 días	mar 19/04/22	vie 21/10/22
CAMARA DE VALVULA DE AIRE 08	260 días	mar 19/04/22	mar 03/01/23
CAMARA DE VALVULA DE PURGA 01	8 días	sáb 20/08/22	sáb 27/08/22
CAMARA DE VALVULA DE PURGA 02	14 días	mié 14/09/22	mar 27/09/22
CAMARA DE VALVULA DE PURGA 03	33 días	lun 03/10/22	vie 04/11/22
CAMARA DE MARIPOSA DE SEGURIDAD	24 días	mié 05/10/22	vie 28/10/22
COMPONENTES DE LA PTAP	302 días	mié 09/03/22	mié 04/01/23
CAMARA BYPASS- ALIVIO- REDUCTORA DE PRESION - PRE CLORACION	271 días	sáb 09/04/22	mié 04/01/23
CAMARA REDUCTORA DE PRESION	36 días	mié 05/10/22	mié 09/11/22
CAMARA DE VALVULA DE PURGA	7 días	vie 04/11/22	jue 10/11/22
CAMARA DE DISTRIBUCION DE CAUDAL	242 días	mié 06/04/22	sáb 03/12/22
FLOCULADOR VERTICAL (4und)	31 días	mar 06/09/22	jue 06/10/22
DECANTADORES LAMINARES (4und)	272 días	mié 09/03/22	lun 05/12/22
FILTROS RAPIDOS	271 días	sáb 09/04/22	mié 04/01/23

Fuente: Carta N° 1153-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 de 6 de octubre de 2022.

Sin embargo, de la revisión a la valorización N° 14 correspondiente al mes de octubre de 2022⁴, podemos evidenciar que, si bien se ejecutó los trabajos de instalación de pernos, en las bridas y empaquetaduras en las cámaras señaladas anteriormente, aún no se han culminado, teniendo pendiente el montaje de las válvulas, tal como se indica a continuación:

Cuadro N° 6
Metrado de partidas de montaje según valorización N° 14
Equipamiento hidráulico, electromecánicos y laboratorio.

Descripción de la Partida	CONTRACTUAL		VALORIZACIÓN OCTUBRE		VALORIZACIÓN ACUMULADA	
	Unidad	Metrado	Metrado	% Avance	Metrado	% Avance
EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO, ELECTROMECAÑICOS Y LABORATORIO						
Captación de agua cruda y línea de conducción						
Instalación y equipamiento de la válvula reguladora de caudal						
Montaje en válvula reguladora de caudal e instalación hidráulica	Und.	1.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%

³ Aprobado por el PNSU mediante Carta N° 1153 -2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 de 6 de octubre de 2022.

⁴ Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022.

Cámara de válvula de aire 01						
Montaje en cámara válvula de aire e instalación hidráulica	Und.	1.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Cámara de válvula de aire 02 y 03						
montaje en cámara válvula de aire 02 y 03 e instalación hidráulica	Und.	2.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Cámara de válvula de aire 04						
Montaje en cámara válvula de aire 04 e instalación hidráulica	Und.	1.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Cámara de válvula de aire 05						
Montaje en cámara válvula de aire 05 e instalación hidráulica	Und.	1.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Cámara de válvula de aire 06 y 07						
Montaje en cámara válvula de aire 06 y 07 e instalación hidráulica	Und.	2.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Cámara de válvula de purga 01						
Montaje en cámara válvula de purga e instalación hidráulica	Und.	1.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Cámara de válvula de purga 02						
Montaje en cámara válvula de purga e instalación hidráulica	Und.	1.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%
Cámara de mariposa de seguridad						
Montaje en cámara mariposa de seguridad e instalación hidráulica	Und.	1.00	0.00	0.00%	0.00	0.00%

Fuente: Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, remitida por el PNSU mediante el Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Control Concurrente.

Instalaciones eléctricas media tensión y sistema automático

En cuanto a este componente, de acuerdo al último Programa de Ejecución de Obra (PEO) vigente⁵, las redes de media y baja tensión y el sistema de automatización, deben encontrarse en proceso de ejecución.

Imagen N° 5 Programa de ejecución de obra actualizado Instalaciones eléctricas media tensión y sistema automático

INSTALACIONES ELECTRICAS MEDIA TENSION Y SISTEMA AUTOMATA	271 días	sáb 09/04/22	mié 04/01/23
RED DE MEDIA Y BAJA TENSION	271 días	sáb 09/04/22	mié 04/01/23
RED DE MEDIA TENSION	271 días	sáb 09/04/22	mié 04/01/23
RED DE BAJA TENSION	271 días	sáb 09/04/22	mié 04/01/23
OBRAS EXTERIORES	271 días	sáb 09/04/22	mié 04/01/23
SISTEMA AUTOMATIZACION	271 días	sáb 09/04/22	mié 04/01/23
EQUIPOS DE CONTROL A INTEGRARSE A LA SALA DE CONTROL N°01	271 días	sáb 09/04/22	mié 04/01/23
EQUIPOS DE CONTROL A INTEGRARSE A LA SALA DE CONTROL N°02	271 días	sáb 09/04/22	mié 04/01/23
EQUIPOS DE CONTROL A INTEGRARSE A LA SALA DE CONTROL N°03	271 días	sáb 09/04/22	mié 04/01/23
RED PRINCIPAL DE CONTROL AUTOMATIZACIÓN Y COMUNICACIÓN	19 días	dom 11/09/22	jue 29/09/22
RED DE COMUNICACIÓN PRINCIPAL DE FIBRA OPTICA	10 días	mié 05/10/22	vie 14/10/22
IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA SCADA EN LA PTAP	271 días	sáb 09/04/22	mié 04/01/23
PRUEBAS E INTEGRACIÓN SCADA	30 días	mar 06/12/22	mié 04/01/23
FIN	0 días	mié 04/01/23	mié 04/01/23

Fuente: Carta N° 1153-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 de 6 de octubre de 2022.

Al respecto, de la valorización N° 14 en el mes de octubre 2022 se observó que solo se valorizó tres buznetas correspondientes a la partida 03.02.04.02.05 Buzoneta de 0.6x0.6x0.7m.

⁵ Aprobado por el PNSU mediante Carta N° 1153 -2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 de 6 de octubre de 2022.

De lo expuesto anteriormente, se ha evidenciado que la Obra está atrasada, con un avance ejecutado menor al 80% del avance acumulado programado de acuerdo al PEO aprobado mediante Carta N° 1153-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 de 6 de octubre de 2022.

Además, cabe precisar que, el Reglamento de la Ley de Contrataciones establece que, el Contratista está obligado a cumplir los avances parciales establecidos en el calendario de avance de obra vigente y al presentarse un avance menor al 80% de lo programado, el Supervisor deberá solicitar al Contratista que presente, dentro de los siete (7) días siguientes, un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos, de modo que se garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto.

b) Criterio

Los hechos expuestos están relacionados con la normativa siguiente:

- **Texto Único Ordenado de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante decreto supremo N° 82-2019-EF y publicado el 13 de marzo de 2019.**

“(...)

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 con lo establecido en el contrato (...)

- **Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF de 31 de diciembre de 2018, vigente a partir del 30 de enero de 2019.**

“(...)

Artículo 203. Demoras injustificadas en la ejecución de la Obra

203.1. Durante la ejecución de la obra, el contratista está obligado a cumplir los avances parciales establecidos en el calendario de avance de obra vigente. En caso de retraso injustificado, cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada a una fecha determinada sea menor al ochenta por ciento (80%) del monto de la valorización acumulada programada a dicha fecha, el inspector o supervisor ordena al contratista que presente, dentro de los siete (7) días siguientes, un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos, de modo que se garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto, anotando tal hecho en el cuaderno de obra.

(...)

203.4. La falta de presentación de este calendario dentro del plazo señalado en el numeral precedente puede ser causal para que opere la intervención económica de la obra o la resolución del contrato.

(...)

- **Contrato N° 39-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU de 23 de agosto de 2021, de la Contratación Directa N° 04-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1, para la Contratación de la Ejecución del saldo: “Construcción y equipamiento de una nueva planta de tratamiento de agua potable de Calana, provincia de Tacna, región Tacna” - CUI N° 2167692 (antes SNIP 139200).**

(...)

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la ejecución del saldo de obra: “Construcción y equipamiento de una nueva planta de tratamiento de agua potable de Calana, distrito de Calana, provincia de Tacna, región Tacna”, CUI N° 2167692 (antes SNIP 139200)

(...)

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de 360 días calendarios, y el plazo de la puesta en marcha (operación asistida) es de 240 días calendarios, en concordancia con lo establecido en el expediente técnico del saldo de obra.

CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: PENALIDADES

(...)

Penalidades de la Prestación Principal

PENALIDADES			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
(...)			
14	PROGRAMACIÓN, CALENDARIOS Y CRONOGRAMA (...) c) Por no presentar al supervisor un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos (calendario acelerado), dentro del plazo establecido por el artículo 203.- Demoras injustificada en la ejecución de la obra del RLCE. Así como la demora en la subsanación. Y por no cumplir con lo establecido en el artículo 202 del RLCE.	(...) c) 0.5 UIT Por cada día de retraso	Según informe del Supervisor
(...)			

(...)

- **Calendario actualizado de obra por ampliación de plazo n.º 8, aprobado con Carta N° 1153-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 de 6 de octubre de 2022.**

(...)

INFORME TÉCNICO N° 216-2022-C.PTAP.T/SO-SCMB de 29 de setiembre de 2022

(...)

ANEXO 1 PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA (PEO) ACTUALIZADO POR EL OTORGAMIENTO DE LA AMPLIACION DE PLAZO N° 8

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
CRONOGRAMA SALDO DE OBRA PTAP CALANA	469 días	jue 23/09/21	mié 04/01/23
INICIO	0 días	jue 23/09/21	jue 23/09/21
OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS - PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	469 días	jue 23/09/21	mié 04/01/23
OBRAS PROVISIONALES Y PRELIMINARES	469 días	jue 23/09/21	mié 04/01/23
EXPLANACIONES E INSTALACIONES PROVISIONALES	322 días	lun 04/10/21	dom 21/08/22
MITIGACION DE IMPACTO AMBIENTAL	342 días	lun 04/10/21	sáb 10/09/22
DISPOSICION FINAL DE MATERIALES	344 días	lun 04/10/21	lun 12/09/22
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	342 días	lun 04/10/21	sáb 10/09/22
CAPTACION DE AGUA CRUDA	23 días	mié 03/11/21	jue 25/11/21
LINEA DE CONDUCCION	128 días	jue 25/11/21	vie 01/04/22
EDIFICIO ADMINISTRATIVO	198 días	sáb 02/04/22	dom 16/10/22
COMPONENTES DE LA PTAP	343 días	jue 27/01/22	mié 04/01/23
VIAS DE CIRCULACION INTERNA DE LA PTAP	42 días	jue 24/11/22	mié 04/01/23

(...)

c) **Consecuencia**

El hecho descrito, denota retraso en la ejecución de la obra, lo que podría contingencias al contrato, conforme lo establece la normativa aplicable.

2. **DEMORAS EN LA GESTIÓN DEL CONTRATISTA Y LA SUPERVISIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE ALGUNOS EQUIPOS DE OBRA, PODRÍAN GENERAR ATRASOS EN LA ENTREGA FINAL DE OBRA.**

a) **Condición**

Los componentes de **equipamiento hidráulico, electromecánicos y laboratorio y de Instalaciones eléctricas, media tensión y sistema automatización**, dentro del presupuesto de obra presentan el 59,11% y 18,17% de incidencia, respectivamente, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 7
Presupuesto prestación principal e incidencia

Componentes	Costo S/	Incidencia
Obras civiles	11 081 077,57	22,72%
Equipamiento hidráulico, electromecánicos y laboratorio	28 837 569,00	59,11%
Instalaciones eléctricas, media tensión y sistema automatización	8 864 138,42	18,17%
Sub total	48 782 784,99	100%

Fuente: Presupuesto prestación principal, no incluye IGV

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Control Concurrente.

De acuerdo a las obligaciones del Contratista contenidas en el Requerimiento Técnico Mínimo (RTM) de las Bases para la Contratación Directa N° 004-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU correspondiente a la Obra, el Contratista iniciado la Obra debió presentar a la Supervisión las propuestas técnicas del equipamiento hidráulico, eléctrico, automatización y laboratorio de la Obra, a adquirir para su aprobación.

Así también, en el RTM se precisa que el Contratista iniciado la obra, es decir el 23 de setiembre de 2021, debió presentar al Supervisor la propuesta técnica mediante fichas técnicas de los materiales y planos de detalles de los componentes internos del floculador (placas PVC y accesorios de sujeción) y sedimentador (vinilonas y accesorios de sujeción).

Al respecto, la Supervisión remitió la Carta N° 001-2021-C.PTAP.T/SO de 28 de setiembre de 2021 donde solicitó al Contratista, la presentación de la propuesta técnica del equipamiento hidráulico, eléctrico, automatización y laboratorio, y de los componentes internos del floculador y sedimentador, reiterando mediante la Carta N° 043-2021-C.PTAP.T/SO de 23 de octubre de 2021, la Carta N° 074-2021-C.PTAP.T/SO de 11 de noviembre de 2021 y la Carta N° 168-2021-C.PTAP.T/SO de 22 de diciembre de 2021, sin obtener respuesta al respecto; es decir, transcurrieron 91 días sin que el Contratista presente su propuesta técnica respecto al equipamiento.

De la revisión a la Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, se evidenció que en el asiento N° 1692, registrado en el cuaderno de obra digital por el Residente

de obra el 31 de octubre de 2022, se indica la existencia de equipos que no cuentan con aprobación por parte de la Supervisión.

Mediante documentación remitida por el Contratista⁶, se actualizó el estado de los equipos al 11 de noviembre de 2022, advirtiéndose que existen 22 equipos que no cuentan con la aprobación de la Supervisión. Evidenciándose demoras en la presentación de las fichas técnicas por parte del Contratista y demoras en la aprobación de los mismos por parte de la Supervisión, tal como se muestra a continuación:

Cuadro N° 8
Equipos sin aprobación de la supervisión.

It.	Descripción	Und.	Can t.	Precio S/	Parcial S/	Carta contratista		Carta supervisión		Tiempo procura
						Enviada a la Sup.	Fecha	Recibida Doc. de respuesta al Contratista	Fecha	
EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO, ELECTROMECAÑICOS Y LABORATORIO										
1	Skid con cuatro bombas dosificadora de diafragma cap.1000 l/h; inc/accesorios s/especificaciones técnicas	Und.	1	239 523,62	239 523,62	279-2022-CPC-SO 780-2022-CPC-SO 894-2022-CPC-SO	23/03/22 16/08/22 24/09/22	307-2022-C.PTAP.T/SO 559-2022-C.PTAP.T/SO	16/05/22 31/08/22	24 - 26 semanas (marítima)
2	Bomba centrífuga Q=35 l/s,	Und.	2	18 512,93	37 025,86	698-2022-CPC-SO 990-2022-CPC-SO	23/07/22 22/10/22	666-2022-C.PTAP.T/SO	12/10/22	20 semanas
3	Equipo destilador de agua	Und.	1	797,21	797,21	747-2022-CPC-SO	9/08/22	-	-	105 días
4	Cámara de video visualización de sistema de floculación, lavado unidades	Und.	1	2 657,36	2 657,36	999-2022-CPC-SO	25/10/22	-	-	12 semanas
5	Equipo medidor caudal ultrasónico tubería 28" entrada / salida 4 canales interfase	Und.	1	25 923,82	25 923,82	932-2022-CPC-SO 986-2022-CPC-SO	06/10/22 22/10/22	674-2022-C.PTAP.T/SO	14/10/22	12 semanas
6	Equipo análisis químico Espectrofotómetro amplio rango longitud onda	Und.	1	779 491,68	779 491,68	106-2022-CPC-SO 606-2022-CPC-SO 843-2022-CPC-SO	04/02/22 25/06/22 07/09/22	147-2022-C.PTAP.T/SO	4/03/22	60 días
7	Vinilona gsp-1000 en PVC reforzado con poliéster de alta tenacidad 0.60mm y sellado en alta frecuencia (1.30mx4.00m)	Und.	1168	124,01	144 843,68	776-2022-CPC-SO 957-2022-CPC-SO	15/08/22 14/10/22	565-2022-C.PTAP.T/SO	1/09/22	60 días
8	Balanza de precisión 0.1 mg cap. 200 gr. (02.03.02.02.12)	Und.	3	550,00	1 650,00	747-2022-CPC-SO	9/08/22	Sin respuesta		4 semanas
9	Ventilador axial para muro cap. 750 m3/h	Und.	5	1 106,22	5 531,10	933-2022-CPC-SO	6/10/22			4 semanas
10	equipo de filtración de membrana (02.03.02.02.10)	Und.	2	7 718,74	15 437,48	983-2022-CPC-SO	20/10/22			50 días
11	Válvula de alivio y anticipadora de onda HD BB DN250MM PN 16	Und.	2	13 462,58	26 925,16	903-2022-CPC-SO	27/09/22			3 semanas

⁶ Enviada a la Comisión de Control mediante correo del Contratista (ramoncaballero.calana@gmail.com) el 12 de noviembre de 2022.

12	Válvula de alivio1", incluye válvula de bola y unión univ.	Und.	4	2 249,72	8 998,88	939-2022-CPC-SO	7/10/22			3 semanas
INSTALACIONES ELÉCTRICAS, MEDIA TENSIÓN Y SISTEMA AUTOMATIZACIÓN										
13	Medidor de arsénico rang. med. 0 a 20 ug/l con salida de 4-20am, incluye accesorios de conexión	Und.	2	107 077,71	214 155,42	802-2022-CPC-SO 921-2022-CPC-SO 993-2022-CPC-SO	23/08/22 01/10/22 24/10/22	604-2022-C.PTAP.T/SO 661-2022-C.PTAP.T/SO	19/09/22 11/10/22	220 días
14	Sensor de turbidez, calibración en varios puntos adaptación a proceso rápido, rango med. 0-9999NTU prec. ±1%, incluye R	Und.	2	24 881,14	49 762,28	721-2022-CPC-SO 719-2022-CPC-SO 815-2022-CPC-SO 924-2022-CPC-SO	02/08/22 02/08/22 25/08/22 03/10/22	561-2022-C.PTAP.T/SO 606-2022-C.PTAP.T/SO	31/08/22 19/09/22	60 días
15	Sensor de turbidez, calibración en varios puntos adaptación a proceso rápido, RANGO med. 0-9999NTU prec. ±1%, incluye R	Und.	4	24 881,14	99 524,56	721-2022-CPC-SO 719-2022-CPC-SO 815-2022-CPC-SO 924-2022-CPC-SO	02/08/22 02/08/22 25/08/22 03/10/22	561-2022-C.PTAP.T/SO 606-2022-C.PTAP.T/SO	31/08/22 19/09/22	6 semanas
16	Tablero de transferencia automática TTA 640-1600 A, 230 V, 60 Hz.	Und.	1	17 272,83	17 272,83	553-2022-CPC-SO 955-2022-CPC-SO	03/06/22 13/10/22	390-2022-C.PTAP.T/SO	13/06/22	4 semanas
17	Módulo de Baterías Externas para Rack 220V + Cableado CD para un arreglo de sistema UPS para para 2horas de autonomía a la carga de operación normal.	Und.	1	29 142,36	29 142,36	975-2022-CPC-SO 1044-2022-CPC-SO	19/10/22	736-2022-C.PTAP.T/SO		3 semanas
18	Panel básico contraincendio para 16 zonas	Und.	18	4 772,97	85 913,46	887-2022-CPC-SO	22/09/22			3 semanas
19	Panel básico contraincendio para 4 zonas	Und.	24	1 992,53	47 820,72	887-2022-CPC-SO	22/09/22			3 semanas
20	Panel básico contraincendio para 8 zonas	Und.	6	3 965,13	23 790,78	887-2022-CPC-SO	22/09/22			3 semanas
21	Reflector son-t 250w	Und.	44	300,00	13.200,00	871-2022-CPC-SO 937-2022-CPC-SO	16/09/22 06/10/22	612-2022-C.PTAP.T/SO	20/09/22	3 semanas
22	Sensor de humo	Und.	46	50,42	2.319,32	754-2022-CPC-SO 887-2022-CPC-SO	09/08/22 22/09/22			3 semanas

Fuente: Asiento de obra N° 1692 de 31 de octubre de 2022 y documentación enviada por el Contratista actualizado al 11 de noviembre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Control Concurrente.

De cuadro anterior se advierte que, el tiempo de procura⁷ de los equipos, fluctúa desde los 21 hasta los 220 días.

Por lo que, se advierte que existen nueve equipos de obra en el cuadro anterior (Ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13 y 14) que, al 11 noviembre de 2022, presentan un plazo de procura mayor o igual a 60 días, superando el plazo contractual vigente, establecida el 4 de enero de 2023. Evidenciándose que no se ha presentado oportunamente las fichas técnicas, así también aún no han sido aprobadas por la Supervisión, pudiendo generar atrasos en la entrega final de obra.

⁷ De acuerdo a la RAE Procura. Acción y efecto de procurar que significa conseguir o adquirir algo.

Por ejemplo, si la Supervisión aprobaría el día 29 de noviembre de 2022 la ficha técnica y se inicie la compra del Equipo destilador de agua (**ítem 3 del cuadro N° 8**), el día de entrega de ese equipo a obra sería el 14 de marzo de 2023, considerando el tiempo de procura de 105 días (de acuerdo al cuadro N°8), superando el plazo contractual.

Así también existe un total de 30 equipos que se encuentran en la condición restringida, debido a que están a la espera de una respuesta por parte del proyectista a cargo del expediente técnico y/o de la Entidad. Tal como se detalla a continuación:

Cuadro N° 9
Equipos con restricciones para su aprobación

It	Descripción	Und.	Cantidad	Precio S/	Parcial S/	Carta contratista		Carta supervisión		Referencia les Tiempo procura
						Enviada	Fecha	Recibida	Fecha	
1	Dosificador volumétrico de 43 6 kg/h. Incluye tanque de 75 galones y tolva (02.02.12.10.03.01)	Und.	1,00	238 850,22	238 850,22	280-2022-CPC-SO 791-2022-CPC-SO	23/03/22 18/08/22	331-2022-C.PTAP.T/SO 738-2022-C.PTAP.T/SO	25/05/22 05/11/22	19 - 21 semanas (marítima)
2	Dosificador volumétrico de 45kg-h, incluye tanque de 75 galones y tolva (02.02.12.09.03.01)	Und.	1,00	238 850,22	238 850,22	280-2022-CPC-SO 791-2022-CPC-SO	23/03/22 18/08/22	331-2022-C.PTAP.T/SO 738-2022-C.PTAP.T/SO	25/05/22 05/11/22	19 - 21 semanas (marítima)
3	Medidor de PH de mesa con 0.001 und precisión	Und.	2,00	3 365,99	6 731,98	854-2022-CPC-SO	12/09/22	649-2022-C.PTAP.T/SO	6/10/22	105 días
4	Skid de sistema de cloruro férrico 3000 l/hinc/accesorios s/especificaciones técnicas (02.02.12.08.04.08)	Und.	1,00	74 051,71	74 051,71	293-2022-CPC-SO 732-2022-CPC-SO	24/03/22 04/08/22	344-2022-C.PTAP.T/SO 704-2022-C.PTAP.T/SO	30/05/22 22/10/22	14 - 16 semanas (marítima)
5	Skid de sistema de dilución de polímero 2000 l/hinc/accesorios s/especificaciones técnicas (02.02.12.12.04.02)	Und.	1,00	74 051,71	74 051,71	291-2022-CPC-SO 733-2022-CPC-SO	24/03/22 04/08/22	357-2022-C.PTAP.T/SO 683-2022-C.PTAP.T/SO	04/06/22 18/10/22	14 - 16 semanas (marítima)
6	Equipo desionizador con columnas de intercambio iónico	Und.	1,00	8 857,86	8 857,86	345-2022-CPC-SO	6/04/22	293-2022-C.PTAP.T/SO	11/05/22	90 días
7	incubadora 35 °C (02.03.02.02.03)	Und.	2,00	3 100,25	6 200,50	1034-2022-CPC-SO	7/11/22		17/10/22	90 días
8	Microscopio invertido para campo claro, contraste de fases y epifluorescencia	Und.	2,00	249 596,48	499 192,96	747-2022-CPC-SO	9/08/22			90 días
9	Horno secador hasta 300 0 C control manual de operación y programación (lab. físico-químico)	Und.	2,00	12 716,70	25 433,40	747-2022-CPC-SO	9/08/22			8 - 12 semanas
10	Horno secador hasta 300 0 C control manual de operación y programación (lab. Bacteriológico)	Und.	2,00	12 716,70	25 433,40	854-2022-CPC-SO	12/09/22	649-2022-C.PTAP.T/SO	6/10/22	8 - 12 semanas
11	Esteroscopio de alta resolución cámara de grabación incorporada (02.03.02.02.08)	Und.	2,00	3 200,00	6 400,00					75 días
12	Refrigeradora especia seca (02.03.02.02.26)	Und.	2,00	23 898,51	47 797,02	1034-2022-CPC-SO	7/11/22		17/10/22	8 - 10 semanas
13	Aparato kjeldhal para análisis de Nitrógeno	Und.	1,00	13 286,79	13 286,79	747-2022-CPC-SO	9/08/22	ASIENTO 1341	16/08/2022	8 a 10 semanas
14	Bomba centrifuga. CAP. 3 US. ADT=6 m.c.a. P=3 HP	Und.	4,00	8 017,25	32 069,00	1029-2022-CPC-SO	5/11/22	744-2022-C.PTAP.T/SO	9/11/22	60 días
15	Cámara extractora de gases	Und.	2,00	21 701,76	43 403,52	854-2022-CPC-SO	12/09/22	649-2022-C.PTAP.T/SO	6/10/22	60 días
16	Equipo Filtración agua ultrapura	Und.	1,00	26 573,58	26 573,58	344-2022-CPC-SO	6/04/22	295-2022-C.PTAP.T/SO	11/05/22	60 días

17	Equipo sellador CollilerT (02.03.02.02.20)	Und.	6,00	885,79	5 314,74					60 días
18	Equipo Sonda piezómetro y multiparámetro pH, Ce, O2, Temp x 250 m	Und.	1,00	44 289,30	44 289,30	854-2022-CPC-SO	12/09/22	649-2022-C.PTAP.T/SO	6/10/22	60 días
19	Vortex para la centrifuga (02.03.02.02.17)	Und.	1,00	324,54	324,54					60 días
20	Celda de llegada con 1 módulos de salida en MT y protección (SE) (03.01.01.01.03.07)	Cjto	1,00	37 532,52	37 532,52	382-2022-CPC-SO	19/04/22			8 semanas
21	Mallas para filtración para fitoplankton, zooplankton modelo estándar y surber	Und.	12,00	5 757,61	69 091,32	747-2022-CPC-SO	9/08/22			8 semanas
22	Medidor de Turbidez de mesa	Und.	2,00	23 087,00	46 174,00	854-2022-CPC-SO	12/09/22	649-2022-C.PTAP.T/SO	6/10/22	50 días
23	Balanza gruesa de 1 kg con 0.01 gr	Und.	2,00	450,00	900,00	747-2022-CPC-SO	9/08/22			4 semanas
24	Destilador de agua	Und.	1,00	7 477,06	7 477,06	351-2022-CPC-SO 747-2022-CPC-SO	08/04/22 09/08/22	294-2022-C.PTAP.T/SO	11/05/22	4 semanas
25	Equipo multiparámetro portátil para medición pH, Conductividad, Temp. OD. (02.03.02.02.14)	Und.	2,00	9 901,71	19 803,42	1034-2022-CPC-SO	7/11/22			4 semanas
26	Equipo multiparámetro portátil para medición pH, Conductividad, Temp, OD. (sensor multiparamétrico digital portátil: PH, conductividad, temperatura y oxígeno disuelto x 1 m cable)	Und.	2,00	9 901,71	19 803,42	854-2022-CPC-SO 967-2022-CPC-SO	12/09/22 17/10/22	649-2022-C.PTAP.T/SO 747-2022-C.PTAP.T/SO	06/10/22 10/11/22	4 semanas
27	BOMBA CENTRIFUGA Q=0,35 l/s, HDT=25.00 m.c.a. S/ESP. TECNICA	Und.	2,00	12 735,83	25 471,66	735-2022-CPC-SO	4/08/22	663-2022-C.PTAP.T/SO	11/10/22	
28	Carga de cilindros de 907kg cada uno (02.02.12.05.03.09)	Und.	11,00	6 448,52	70 933,72	-		JRD		
29	Equipo de dosificado de dosificación de polímero catiónico s/esp. Técnicas (sin partida)	Und.	2,00	22 144,65	44 289,30	-				
30	Tablero autosoportado del interruptor general t-ig, en caseta de sub estación (sin partida)	glb	1,00	FALTA	FALTA	-				

Fuente: Documentación enviada por el Contratista mediante correo (ramoncaballero.calana@gmail.com) actualizado al 11 de noviembre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Control Concurrente.

De cuadro anterior se advierte que, el tiempo de procura de los equipos fluctúa desde las 4 semanas hasta las 21 semanas. De los cuales, los equipos enumerados del 1 al 22, tienen un tiempo de procura igual o mayor a 50 días, y si la Supervisión aprobara el día de hoy (29 de noviembre de 2022) la ficha técnica y se inicie la compra de los equipos mencionados, estos superarían el plazo de ejecución contractual vigente.

No obstante, de acuerdo a las bases para la Contratación Directa N° 004-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU, el Contratista iniciado la Obra, debió presentar a la Supervisión las propuestas técnicas del equipamiento hidráulico, eléctrico, automatización y laboratorio de la obra, a adquirir para su aprobación y de existir observaciones a sus propuestas planteadas por el Contratista, deberán ser subsanadas o presentar otras en un plazo máximo de 5 días.

b) Criterio

- **Texto Único Ordenado de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante decreto supremo N° 82-2019-EF y publicado el 13 de marzo de 2019.**

“(...)

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 con lo establecido en el contrato (...).”

- **Bases para la contratación directa N° 004-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU de 9 de agosto de 2021**

“(...)

Requerimiento Técnico Mínimo.

(...)

3.1.18.1 PRESTACION PRINCIPAL - PARA EJECUCIÓN DE OBRA (360 días calendario)

(...)

xvi. El Contratista iniciado la obra, deberá presentar a la Supervisión las propuestas técnicas del equipamiento hidráulico, eléctrico, automatización y laboratorio de la obra, a adquirir para su aprobación, presentando la información técnica que cumpla con las especificaciones que determina el expediente técnico, como: fichas técnicas, catálogos, manuales, carta de fabricante, planos de detalle en lo que corresponda. De existir observación a sus propuestas deberán ser subsanadas o presentar otras en un plazo máximo de 5 días. Los equipos adquiridos deberán ser únicamente aprobados por la Supervisión.

xvii. El contratista iniciado la obra, deberá presentar al Supervisor la propuesta técnica mediante fichas técnicas de los materiales y planos de detalles de los componentes internos del floculador (placas PVC y accesorios de sujeción) y sedimentador (vinilonas y accesorios de sujeción), para su respectiva aprobación previa adquisición.

(...)”

c) Consecuencia

Los hechos antes descritos podrían generar atrasos en la entrega final de obra.

3. FALTA DE SUSTENTO DE LOS METRADOS CONSIGNADOS EN LA VALORIZACIÓN N.º 14, PODRÍA GENERAR EL RECONOCIMIENTO DE PAGOS QUE NO CORRESPONDEN.

a) Condición

De acuerdo a los Requerimiento técnico mínimo de las Bases para la Contratación Directa N° 004-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU de 9 de agosto de 2021, para la contratación de la ejecución del saldo de obra: “Construcción y equipamiento de una nueva planta de tratamiento de agua potable de Calana, distrito de Calana, provincia de Tacna, región Tacna” - CUI N° 2167692, en el numeral 3.1.18.1 Prestación principal - para ejecución de obra, el Contratista debe elaborar y presentar a la Supervisión el sustento de la valorización conteniendo como mínimo la siguiente información:

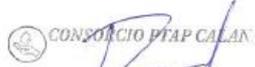
1. Carta del Contratista, mediante el cual presenta la valorización a la supervisión.

2. Datos Generales de la Obra.
3. Hoja resumen de la valorización.
4. Control General de Avance de Obra (comparativo de avance de obra acumulado programado y ejecutado en monto y en porcentaje).
5. Cuadro de control de avance financiero (resumen de pagos realizados de valorizaciones y adelantos)
6. Gráficos de avance de obra programada contra obra ejecutada (la curva S).
7. Hoja resumen de valorización de sub presupuesto que muestre el avance acumulado anterior, el avance de la presente valorización, el avance acumulado actual y el saldo por valorizar.
8. Planilla de valorización de todas las partidas por cada sub presupuesto que muestre el avance acumulado anterior, el avance de la presente valorización, el avance acumulado actual y el saldo por valorizar.
9. Cuadros de cálculo de los coeficientes de reajuste en aplicación de la fórmula polinómica, adjuntando los índices unificados de precios de la construcción.
10. Cuadro de cálculo y control de reajuste (demostrando la situación de atraso o adelanto en que se encuentra la obra, con el fin de aplicar correctamente los reajustes).
11. Cuadro de control de amortizaciones de los adelantos.
12. Cuadro de deducción del reajuste que no corresponde por los adelantos.
13. Hojas resumen de metrados de partidas ejecutadas.
14. Planillas de metrados de las partidas a valorizar, que muestren el cálculo de los metrados ejecutados debidamente detalladas precisando dimensiones, sustentando con planos y/o con croquis y/o con gráficos y/o con anotaciones que evidencien lo realmente ejecutado de cada partida a valorizar. Por ejemplo, en caso de planilla de metrado de excavaciones, deberá adjuntar plano de planta, perfil y secciones.
15. Documentación sustentatoria de las partidas ejecutadas, según las condiciones que se señala en la forma de pago de las Especificaciones Técnicas de las partidas que la requieran: certificados de prueba, protocolos (resistencia de concreto, compactación, pruebas hidráulicas, pruebas de nivelación de tuberías, pruebas hidráulicas de conexiones domiciliarias, calidad de tuberías, protocolos de calidad y otros que correspondan), formatos de verificación del plan de educación sanitaria ambiental, seguridad y salud en el trabajo u otros documentos que acredite su ejecución, debiendo ser certificados por la Supervisión.
16. Plano y/o croquis de planta que resalten y permitan visualizar los componentes y/o frentes de trabajos.
17. Reporte de cuaderno de obra digital.
18. Copia de las cartas fianzas de los Adelantos
19. Copia de seguros SCTR vida y salud
20. Copia de póliza CAR
21. Copia de contrato de obra y adendas de ser caso.

De la revisión a la Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, se muestra que el Contratista presentó la información siguiente:

Imagen N° 6
Índice de la Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre de 2022

VALORIZACIÓN N° 14	
EJECUCION DE OBRA	
SALDO DE OBRA: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE UNA NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE CALANA	
ÍNDICE	
01 _	DATOS GENERALES DE LA OBRA
02 _	HOJA RESUMEN DE VALORIZACIÓN MENSUAL
03 _	CONTROL GENERAL DE AVANCE DE OBRA
04 _	CUADRO DE CONTROL DE AVANCE FINANCIERO
05 _	GRÁFICO DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADA CONTRA OBRA EJECUTADA
06 _	HOJA RESUMEN DE VALORIZACION DE SUB-PRESUPUESTOS
07 _	PLANILLAS DE VALORIZACION DE PARTIDAS
08 _	CUADRO DE CÁLCULO DE COEFICIENTES DE REAJUSTES
09 _	CUADRO DE CÁLCULO Y CONTROL DE REAJUSTES
10 _	CUADRO DE CONTROL DE AMORTIZACIONES DE ADELANTOS
11 _	CUADRO DE DEDUCCIÓN DE REAJUSTES QUE NO CORRESPONDEN
12 _	HOJAS RESUMEN DE METRADOS DE PARTIDAS EJECUTADAS
13 _	PLANILLAS DE METRADOS DE PARTIDAS A VALORIZAR
14 _	DOCUMENTACIÓN SUSTENTATORIA DE LAS PARTIDAS EJECUTADAS
15 _	PLANOS O CROQUIS DE PLANTA
16 _	REPORTE DE CUADERNO DE OBRA DIGITAL
17 _	COPIA DE CARTAS FIANZA
18 _	COPIA DE SEGUROS SCTR
19 _	COPIA DE PÓLIZA CAR
20 _	COPIA DE CONTRATO DE OBRA Y ADENDAS
21 _	CERTIFICADOS DE HABILIDAD



Ing. Ramon E. Cabellero Paredes
RESIDENTE DE OBRA



ING ABRAHAM BUENANO
ESPECIALISTA EN PERIODEO Y COSTOS

Fuente: Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, remitida por el PNSU mediante el Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022.

Del total de partidas valorizadas en el mes de octubre de 2022, se seleccionaron catorce (14) partidas con monto de S/ 423 078,76 que representan el 90.34% del monto total valorizado⁸; con el fin de corroborar si los metrados consignados en dicha valorización tienen sustento, las cuales se indican a continuación:

⁸ Costo directo de la valorización N° 14 asciende a S/ 468 320,67.

Cuadro N° 10
Partidas valorizadas en el mes de octubre de 2022 seleccionadas

Descripción de partida	Presupuesto de obra			Valorización N° 14		
	Unidad	Metrado	Precio Unitario	Metrado	Parcial	% Avance
OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS - PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE						
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO SELECCIONADO CON MAQUINARIA	m3	2 735,71	61,59	96,46	5 940,97	3,53%
LAVATORIO LOSA BLANCA 545 X 460MM	und	31,00	311,81	7,00	2 182,67	22,58%
TARRAJEO MURO INTERIORES Y EXTERIORES MORTERO CA 1:5	m2	156,59	27,47	133,13	3 657,08	85,02%
TARRAJEO COLUMNAS	m2	849,37	34,05	40,36	1 374,26	4,75%
TARRAJEO DE LOSA MACIZA E=1.5cm, C:A 1:5	m2	41,13	70,34	41,13	2 893,08	100,00%
ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1 000,80	5,55	668,17	3 708,34	66,76%
SUMINISTRO DE TUBERÍA HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DN 160mm (Incluye Desperdicio 3%)	m	178,00	59,26	42,93	2 544,03	24,12%
SUMINISTRO DE TUBERÍA (PERFORADO Ø 5/8") HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DN 160mm (L=9.0m)	und	10,00	3 503,84	1,00	3 503,84	10,00%
SUMINISTRO DE TUBEÍA (PERFORADO Ø 5/8") HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DN 160mm (L=5.0m)	und	20,00	224,89	20,00	4 497,80	100,00%
VEREDA DE CONCRETO F'c = 175 KG/CM2 H=0.10M, PASTA 1:2, CON EMPLEO DE MEZCLADORA (CEMENTO P-I)	m2	62,80	68,93	62,80	4 328,80	100,00%
PISO DE CEMENTO PULIDO F'c=175KG/CM2 E=4" CON BRUÑADO EN INTERIORES	m2	72,00	51,48	39,53	2 035,00	54,90%
EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO, ELECTROMECAÑICOS Y LABORATORIO						
SISTEMA INTEGRAL DE EMERGENCIA PARA VÁLVULAS DE CILINDROS. INCLUYE TRANSMISOR, 1 SENSOR DE CLORO Y 4 ACTUADORES ELÉCTRICOS	und	1,00	214 517,02	1,00	214 517,02	100,00%
SISTEMA INTEGRAL DE EMERGENCIA PARA VÁLVULAS DE CILINDROS. INCLUYE TRANSMISOR, 1 SENSOR DE CLORO Y 2 ACTUADORES ELÉCTRICOS	und	1,00	144 342,41	1,00	144 342,41	100,00%
BASTIDORES PARA CILINDROS DE CLORO EN RESERVA	und	5,00	2 740,62	5,00	13 703,10	100,00%
GANCHO DE IZAJE PARA BALONES 907 KG SEGÚN MEDIDAS DE ESP. TÉCNICAS	und	1,00	9 350,36	1,00	9 350,36	100,00%
INSTALACIONES ELÉCTRICAS, MEDIA TENSIÓN Y SISTEMA AUTÓMATA						
Buzoneta de 0.6x0.6x0.7m	und	26,00	1 500,00	3,00	4 500,00	11,54%

Fuente: Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, remitida por el PNSU mediante el Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022.

Elaborado por: Comisión de Control a cargo del Control Concurrente.

Cabe indicar que el expediente de valorización N° 14 del Contratista, consta de 389 folios, donde se evidenció la falta de planillas de metrados de partidas valorizadas y la falta de documentación sustentatoria de las partidas ejecutadas, tal como se detalla a continuación:

• **01.02.01.03 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO SELECCIONADO CON MAQUINARIA.**

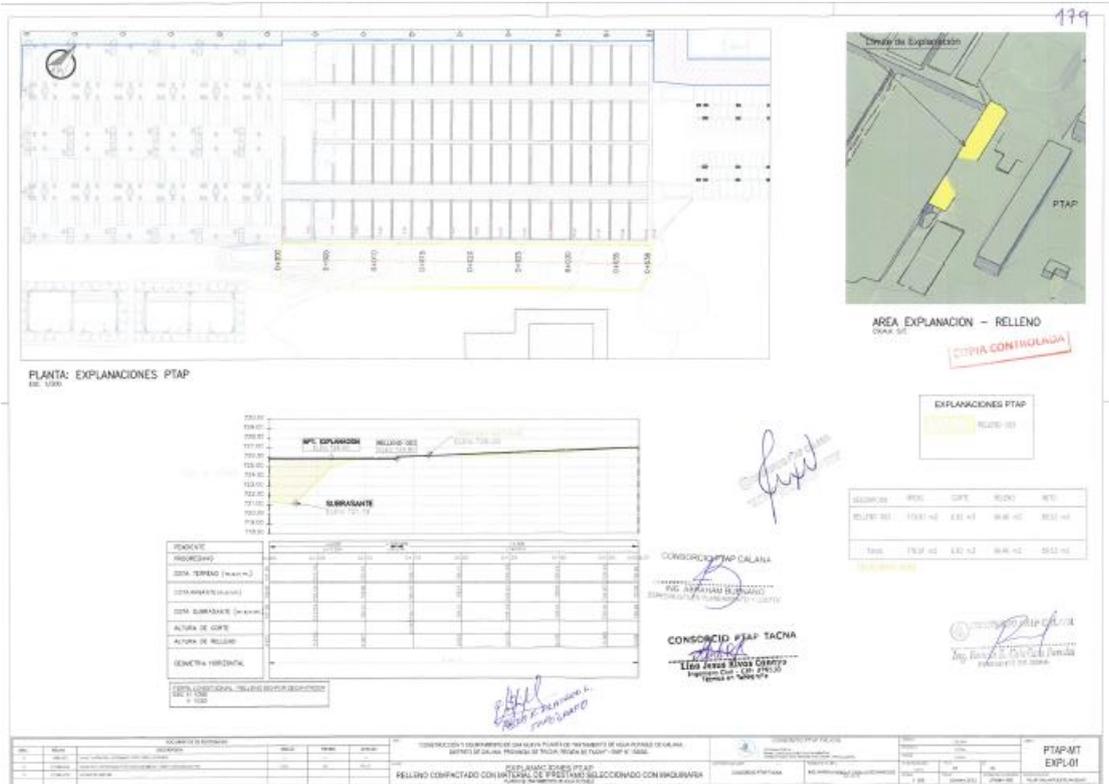
En las planillas de metrados, folio 220, se aprecia que la partida 01.02.01.03 RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO SELECCIONADO CON MAQUINARIA, consigna directamente, en la última columna, el metrado total ejecutado de 96,46 m³, adjuntando planos ubicados en el folio 178 y 179, evidenciándose, asimismo, error en el nombre del mes en dicha columna.

Imagen N° 7
Planilla de metrados Folio 220 - la Valorización de obra N° 14

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	N°VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL	METRADOS				
									METRADO PPTO	ACUM ANTERIOR	ACUM ACTUAL	JULIO	
01	OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS - PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE												
01.02	EXPLANACIONES E INSTALACIONES PROVISIONALES												
01.02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS												
01.02.01.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE PRESTAMO SELECCIONADO CON MAQUINARIA	m ³						658.36	X	2.735.71	662.90	659.36	96.46
	PLANO PTAP-MT EXP-01												
	INSTALACION DE TUB. HDPE PARA AGUA POTABLE DN 400mm UNION TERMOFUSION INCLUYE PRUEBA HIDRAULICA		1.00	Vol=	606.02			606.02					
	INSTALACION DE TUB. HDPE PARA AGUA POTABLE DN 250mm UNION TERMOFUSION INCLUYE PRUEBA HIDRAULICA		-1.00	34.94	0.80	0.33		-9.22					
	INSTALACION DE TUB. HDPE PARA AGUA POTABLE DN 250mm UNION TERMOFUSION INCLUYE PRUEBA HIDRAULICA		-1.00	58.70	0.65	0.33		-12.59					
	INSTALACION DE TUB. HDPE PARA AGUA POTABLE DN 400mm UNION TERMOFUSION INCLUYE PRUEBA HIDRAULICA		-1.00	80.70	0.80	0.33		-21.30					
	PLANO PTAP-MT EXPL-01		1.00	Vol=	96.46			96.46					

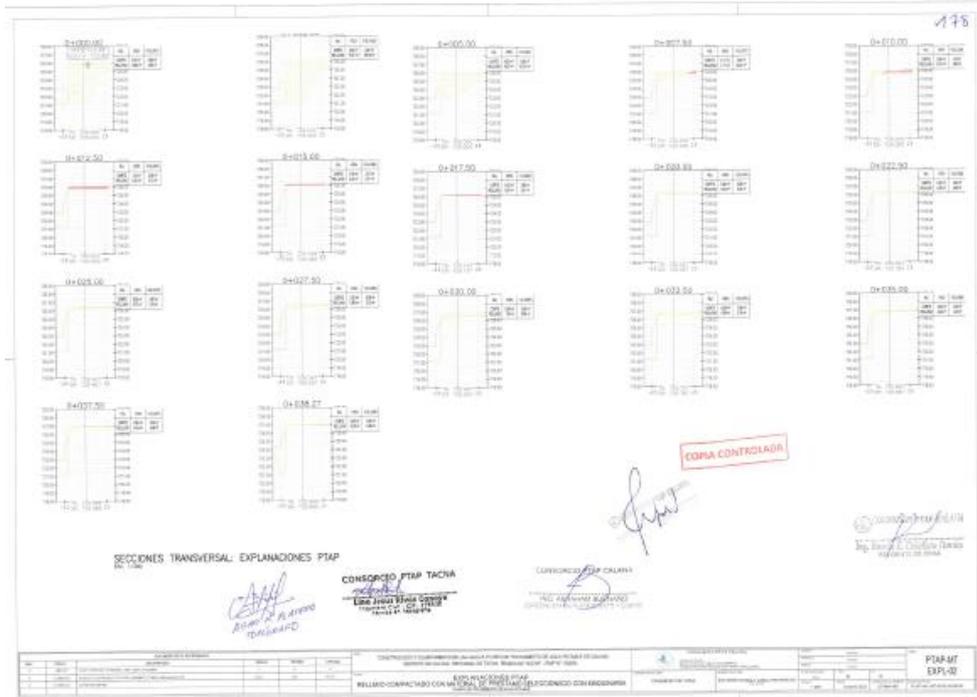
Fuente: Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, remitida por el PNSU mediante el Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022.

Imagen N° 8
Planos y/o croquis correspondiente al metrado de la partida 01.02.01.03 – Relleno compactado con material de préstamo seleccionado con maquinaria - Valorización de obra N° 14



Fuente: Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, remitida por el PNSU mediante el Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022.

Imagen N° 9
Plano correspondiente al metrado de la partida 01.02.01.03 – Relleno compactado con material de préstamo seleccionado con maquinaria - Valorización de obra N° 14



Fuente: Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, remitida por el PNSU mediante el Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022.

Sin embargo, no se encontró protocolo de calidad u otro documento que sustente que el trabajo este ejecutado de acuerdo a las especificaciones técnicas de la obra.

• **01.08.02.05.02 LAVATORIO LOSA BLANCA 545 X 460MM.**

En la planilla de metrados, folio 197 de valorización N° 14 del Contratista, no se detalló el número de lavatorios instalados en el mes de octubre 2022 (por niveles, ambientes, etc.); en los planos identificados en los folios 165, 166, 167 y 168, se muestran 19 lavatorios instalados de losa blanca 545 x 460mm que correspondería al número acumulado de lavatorios instalados, más no se puede identificar los 7 lavatorios instalados en el mes de octubre de 2022.

Imagen N° 10
Planilla de metrados de la Valorización de obra N° 14

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	N°VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL	PPTO PPAL		
									ACUM ANTERIOR	ACUM ACUTAL	MES
	TERCER NIVEL		11.00				11.00				
01.08.02.02.03.03	CORDO PVC SAL 3" X 45°	und						4.00	0.00	4.00	4.00
	PRIMER NIVEL		2.00				2.00				
	SEGUNDO NIVEL		2.00				2.00				
01.08.02.02.03.04	CORDO PVC SAL 4" X 45°	und						25.00	0.00	25.00	25.00
	PRIMER NIVEL		19.00				19.00				
	SEGUNDO NIVEL		3.00				3.00				
	TERCER NIVEL		3.00				3.00				
01.08.02.02.03.07	SUMIDERO CROMADO 2" CON TRAMPA	und						40.00	33.00	40.00	7.00
	PRIMER NIVEL		26.00				26.00				
	SEGUNDO NIVEL		7.00				7.00				
	TERCER NIVEL		7.00				7.00				
01.08.02.05.02	LAVATORIO LOSA BLANCA 545 X 460MM	und						19.00	12.00	19.00	7.00
	PRIMER NIVEL		3.00				3.00				
	SEGUNDO NIVEL		7.00				7.00				
	TERCER NIVEL		9.00				9.00				

Fuente: Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, remitida por el PNSU mediante el Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022.

- 01.09.14.05.02.01 TARRAJEO MURO INTERIORES Y EXTERIORES MORTERO CA 1:5**
No se encontró la planilla de metrados que evidencie el cálculo de los metrados ejecutados debidamente detallados, precisando dimensiones, sustentando con planos, gráficos y/o anotaciones que evidencien lo realmente ejecutado en el mes de octubre 2022, evidenciándose solo la cantidad total, tal como se muestra en la Imagen N° 11.
- 01.09.14.05.02.02 TARRAJEO COLUMNAS.**
No se encontró la planilla de metrados que evidencie el cálculo de los metrados ejecutados debidamente detallados, precisando dimensiones, gráficos y/o anotaciones que evidencien lo realmente ejecutado en el mes de octubre 2022, evidenciándose solo la cantidad total, tal como se muestra en la Imagen N° 11.
- 01.09.14.05.02.04 TARRAJEO DE LOSA MACIZA E=1.5cm, C: A 1:5.**
No se encontró la planilla de metrados que evidencie el cálculo de los metrados ejecutados debidamente detallados, precisando dimensiones, gráficos y/o anotaciones que evidencien lo realmente ejecutado en el mes de octubre 2022, evidenciándose solo la cantidad total, tal como se muestra en la Imagen N° 11.

Imagen N° 11
Hoja resumen de metrados de la Valorización de obra N° 14

Item	Descripción de la Partida	Unidad	Metrados		
			Contractual	Anterior	Actual
01.09.14	CISTERNA DE BOMBEO DE AGUA FILTRADA				
01.09.14.01	OBRAS PRELIMINARES				
01.09.14.01.01	TRAZO Y REPLANTEO INICIAL PARA ESTRUCTURAS CON ESTACION TOTAL	m2	63.56	63.56	
01.09.14.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS				
01.09.14.02.01	EXCAVACION EN TERRENO NORMAL CON EXCAVADORA 115-165HP	m3	144.84	143.57	
01.09.14.02.03	ELIMINACION MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA D = 15 km	m3	101.39	101.39	
01.09.14.03	OBRAS DE CONCRETO SIMPLE				
01.09.14.03.03	SOLADO CONCRETO 4" MEZCLA 1:10 CEMENTO + HORMIGON	m2	63.56	63.56	
01.09.14.04	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				
01.09.14.04.01	PISO TANQUE CISTERNA				
01.09.14.04.01.01	CONCRETO F _c = 280 KG/CM2 PARA LOSA DE FONDO - PISO (CEMENTO P-I)	m3	22.24	22.24	
01.09.14.04.01.02	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60 PARA LOSA FONDO - PISO	kg	2,185.47	2,185.47	
01.09.14.04.02	MUROS TANQUE CISTERNA				
01.09.14.04.02.01	CONCRETO F _c = 280 KG/CM2 PARA MURO REFORZADO (CEMENTO P-I)	m3	37.36	32.67	
01.09.14.04.02.02	ENCOFRADO (Incl.Habilitación de madera) PARA MUROS RECTOS	m2	253.30	217.17	
01.09.14.04.02.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60 PARA MUROS	kg	2,857.51	2,857.51	
01.09.14.04.03	LOSA MACISA TANQUE CISTERNA				
01.09.14.04.03.01	CONCRETO F _c = 280 KG/CM2 PARA LOSA MACIZA (CEMENTO P-I)	m3	18.27	18.27	
01.09.14.04.03.02	ENCOFRADO (Incl.Habilitación de madera) PARA LOSA MACIZA	m2	91.85	91.85	
01.09.14.04.03.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60 PARA LOSA MACIZA	kg	1,965.16	1,965.16	
01.09.14.04.04	COLUMNAS				
01.09.14.04.04.01	CONCRETO F _c = 280 KG/CM2 PARA COLUMNAS (CEMENTO P-I)	m3	3.64	3.64	
01.09.14.04.04.02	ENCOFRADO (Incl.Habilitación de madera) PARA COLUMNAS	m2	54.78	54.78	
01.09.14.04.04.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60 PARA COLUMNAS	kg	2,061.75	2,061.75	
01.09.14.04.05	VIGAS				
01.09.14.04.05.01	CONCRETO F _c = 280 KG/CM2 PARA VIGAS (CEMENTO P-I)	m3	3.74	3.74	
01.09.14.04.05.02	ENCOFRADO (Incl.Habilitación de madera) PARA VIGAS	m2	30.07	30.07	
01.09.14.04.05.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60 PARA VIGAS	kg	688.44	688.44	
01.09.14.05	ARQUITECTURA				
01.09.14.05.02	REVOCQUES				
01.09.14.05.02.01	TARRAJEO MURO INTERIORES Y EXTERIORES MORTERO CA 1:5	m2	156.59	10.08	133.13
01.09.14.05.02.02	TARRAJEO COLUMNAS	m2	849.37	0.00	40.38
01.09.14.05.02.03	TARRAJEO DE VIGAS	m2	30.07	0.00	24.67
01.09.14.05.02.04	TARRAJEO DE LOSA MACIZA E=1.5cm, C:A 1:5	m2	41.13	0.00	41.13

Fuente: Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, remitida por el PNSU mediante el Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022.

- 01.09.20.01.04.01.05 ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60,**
No se encontró la planilla de metrados que evidencie el cálculo de los metrados ejecutados debidamente detallados, precisando dimensiones, sustentando con planos, gráficos y/o anotaciones que evidencien lo realmente ejecutado en el mes de octubre 2022, evidenciándose solo la cantidad total, tal como se muestra a continuación:

Imagen N° 12
Hoja resumen de metrados de la Valorización de obra N° 14

Item	Descripción de la Partida	Unidad	Metrados		
			Contractual	Anterior	Actual
01.09.20.01.04.01.01	CONCRETO F _c = 210 KG/CM2 PARA LOSA DE FONDO - PISO (CEMENTO P-I)	m3	2.88	0.00	1.44
01.09.20.01.04.01.03	CONCRETO F _c = 210 KG/CM2 PARA LOSA TECHO (CEMENTO P-I)	m3	1.92	0.00	0.32
01.09.20.01.04.01.05	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	1,000.80	0.00	668.17
01.09.20.01.04.02	BUZONES				
01.09.20.01.04.02.01	CONCRETO F _c = 210 KG/CM2 PARA LOSA DE FONDO DE BUZON (CEMENTO P-I)	m3	1.61	0.00	0.40
01.09.20.01.04.02.02	CONCRETO F _c = 210 KG/CM2 PARA MURO DE BUZON (CEMENTO P-I)	m3	10.43	0.00	0.01
01.09.20.01.04.02.03	CONCRETO F _c = 210 KG/CM2 PARA TECHO DE BUZON (CEMENTO P-I)	m3	1.38	0.00	0.45
01.09.20.01.04.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (Ino/Habilitacion de madera)	m2	112.82	0.00	19.91
01.09.20.01.04.02.05	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	377.25	0.00	28.71
01.09.20.01.05	VARIOS				
01.09.20.01.05.01	TAPA METALICA PARA BUZON DE 0.60 X 0.60 m	unid	4.00	0.00	1.00

Fuente: Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, remitida por el PNSU mediante el Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022.

- **01.09.20.02.03.01 SUMINISTRO DE TUBERÍA HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DN 160mm (Incluye Desperdicio 3%).**

No cuenta con documento que sustente el ingreso a obra de las mismas y tampoco se evidencia los certificados de calidad de las tuberías u otro documento que de la conformidad al material suministrado. Cabe indicar que en los documentos se puede apreciar la guía de remisión N° 001- 026627 del proveedor, presentada en el folio 188 de valorización N° 14 del Contratista en la Documentación sustentatoria de las partidas ejecutadas, donde señala 10 tuberías de HDPE PE-100 160 mm PN 10 de 6 m de longitud. Sin embargo, no se precisa a que partida pertenece esa guía.

Imagen N° 13
Guía de remisión de tubería lisa HDPE

188

T & T INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.
 Dom. Fiscal: Jr. José Gálvez Rto. 435 2do Pto Lima - Lima - Miraflores
 Telfs.: (51-1) 201-1300 / 242-4134 / 242-4136
 e-mail: info@tytingenieria.com.pe www.tytingenieria.com.pe
 Atmación: Ant. Pataamericana Sur km 18.5 - Urb. La Concordia
 Villa El Salvador - Lima - Perú Telf: (51-1) 292-2935

R.U.C. 20308324266
GUÍA DE REMISIÓN REMITENTE
 001- N° 026627

Fecha de Inicio de Traslado: 21 DE OCTUBRE DE 2022

PUNTO DE PARTIDA: MZ B LOTE 02 ASOCIACION LA CONCORDIA VILLA EL SALVADOR	PUNTO DE LLEGADA: MZ B LOTE 02 ASOCIACION LA CONCORDIA VILLA EL SALVADOR LIMA
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL DESTINATARIO: CONSORCIO PTAP CALANA	UNIDAD DE TRANSPORTE / CONDUCTOR: AWA-933
R.U.C.: 20608357280 D.I.C. N°: CPC-0623	N° DE CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN: Q-43249562
EMPRESA DE TRANSPORTES: OPERADOR LOGISTICO J & V SAC	D.N.I.: 20603060106
NOMBRE: OPERADOR LOGISTICO J & V SAC R.U.C.: 20603060106	

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	CODIGO DE PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
60.00	MTS	TUBERIA LISA SO 4427 HDPE PE-100 160mm PN 10	ITEM 0
			VAN 10 TUBOS DE 6MTS C/U

Fuente: Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, remitida por el PNSU mediante el Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022.

- 01.09.20.02.04.01 SUMINISTRO DE TUBERÍA (PERFORADO Ø 5/8") HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DN 160mm (L=9.0m)**
No cuenta con documento que sustente el ingreso a obra y tampoco se evidencia los certificados de calidad de las tuberías u otro documento que de la conformidad al material suministrado.
- 01.09.20.02.04.02 SUMINISTRO DE TUBERÍA (PERFORADO Ø 5/8") HDPE PE 100, PN 10 (145 PSI - SDR 17) DN 160mm (L=5.0m)**
No cuenta con documento que sustente el ingreso a obra y tampoco se evidencia los certificados de calidad de las tuberías u otro documento que de la conformidad al material suministrado.
- 02.02.12.05.03.05 SISTEMA INTEGRAL DE EMERGENCIA PARA VÁLVULAS DE CILINDROS. INCLUYE TRANSMISOR, 1 SENSOR DE CLORO Y 4 ACTUADORES ELÉCTRICOS**
En el folio 185 de valorización N° 14 del Contratista, se muestra la guía de remisión T002-00000486 que sustenta el ingreso de los equipos a obra. Sin embargo, no se adjuntó el certificado de calidad u otro documento que evidencie la conformidad por parte de la Supervisión.
- 02.02.12.05.03.06 SISTEMA INTEGRAL DE EMERGENCIA PARA VÁLVULAS DE CILINDROS. INCLUYE TRANSMISOR, 1 SENSOR DE CLORO Y 2 ACTUADORES ELÉCTRICOS**
En el folio 185 de valorización N° 14 del Contratista, se muestra la guía de remisión T002-00000486 que sustenta el ingreso de los equipos a obra. Sin embargo, no se adjuntó el certificado de calidad u otro documento que evidencie la conformidad por parte de la Supervisión.

Imagen N° 14
Guía de remisión de los sistemas integrales de emergencia



CORSUSA
CORSUSA INTERNACIONAL S.A.C.
TARATA 160 PISO 7 MIRAFLORES - LIMA - PERÚ
Central: (511) 748 7001
E-mail: info@corsusa.com Web: www.corsusa.com

R.U.C. 20101009174

**GUÍA DE REMISIÓN
ELECTRÓNICA**

T002 - 00000486

185

DESTINATARIO		FECHA INICIO DE TRASLADO
SEÑORÍES) : CONSORCIO PTAP CALANA		20100202
RUC : 20608357280	PUNTO DE PARTIDA	CALLE CORA 148 MZ. A LOTE 1 ESQUENA CALLE HUASGAR
NRO DE PEDIDO : CPC-0288	PUNTO DE LLEGADA	CARRETERA SANTA RITA KM 10 ANX. SECTOR SANTA RITA
FORMA DE PAGO : SALDO 30% A 60 DIAS	EMPRESA DE TRANSPORTES	
UNIDAD DE TRANSPORTE		
NOMBRE :	MARCA Y NUMERO DE PLACA :	
:	Nº DE LICENCIA DE CONDUCTOR :	

ITEM	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	1.00	EQUIPOS SEGUN DETALLE SISTEMA INTEGRAL DE EMERGENCIA PARA VALVULAS DE CILINDROS INCLUYE: TRANSMISOR Y 4 ACTUADORES ELECTRICOS. MODELO: HEXACON III, ECLIPSE MARCA: HALOGEN PROCEDENCIA: USA (ITEM 3) SERIES: TRANSMISOR: CPHIII722-8 ACTUADORES: CR722-13, CR722-14, CR722-15, CR722-16
2	1.00	EQUIPOS SEGUN DETALLE SISTEMA INTEGRAL DE EMERGENCIA PARA VALVULAS DE CILINDROS INCLUYE: TRANSMISOR Y 2 ACTUADORES ELECTRICOS. MODELO: HEXACON III, ECLIPSE MARCA: HALOGEN PROCEDENCIA: USA (ITEM 19) TRANSMISOR: CPHIII722-8 ACTUADORES: CR722-11, CR722-12

Fuente: Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, remitida por el PNSU mediante el Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022.

- 02.02.12.05.04.04 BASTIDORES PARA CILINDROS DE CLORO EN RESERVA**
En el folio 184 de valorización N° 14 del Contratista, se muestra la guía de remisión T002-00000487 que sustenta el ingreso de los equipos a obra. Sin embargo, no se adjuntó el certificado de calidad u otro documento que evidencie la conformidad por parte de la Supervisión.
- 02.02.12.05.04.06 GANCHO DE IZAJE PARA BALONES 907 KG SEGÚN MEDIDAS DE ESP. TÉCNICAS**
En el folio 184 de valorización N° 14 del Contratista, se muestra la guía de remisión T002-00000487 que sustenta el ingreso de los equipos a obra. Sin embargo, no se adjuntó el certificado de calidad u otro documento que evidencie la conformidad por parte de la Supervisión.

Imagen N° 15

Guía de remisión de bastidores para cilindros de cloro y gancho de izaje para balones 907kg

184



CORSUSA
CORSUSA INTERNATIONAL S.A.C.
TARATA 160 PISO 7 MIRAFLORES - LIMA - PERU
Central: (511) 748 7901
E-mail: info@corsusa.com Web: www.corsusa.com

R.U.C. 20101009174

GUÍA DE REMISIÓN ELECTRÓNICA

T002 - 00000487

DESTINATARIO		FECHA INICIO DE TRASLADO
SEÑOR(ES)	CONSORCIO PTAP CALANA	20/10/2022
RUC	20969357280	PUNTO DE PARTIDA
NRO. DE PEDIDO	CPC-0288	CALLE CORA 148 MZ A LOTE 1 ESQUENA CALLE HUASCAR
FORMA DE PAGO	SALDO 60 DIAS	PUNTO DE LLEGADA
EMPRESA DE TRANSPORTES		CARRETERA SANTA RITA KM 10 ANX. SECTOR SANTA RITA
NOMBRE		UNIDAD DE TRANSPORTE
		MARCA Y NUMERO DE PLACA
		N° DE LICENCIA DE CONDUCTOR

ITEM	CANT.	DESCRIPCIÓN
1	5.00	EQUIPOS FORCE FLOW SEGUN DETALLE MARCA: FORCE FLOW BASTIDORES PARA CILINDROS DE CLORO EN RESERVA MOD.21L MARCA: FORCE FLOW PROCEDENCIA: USA (ITEM 5)
2	1.00	EQUIPOS FORCE FLOW SEGUN DETALLE MARCA: FORCE FLOW GANCHO DE IZAJE PARA BALONES 907 KG MOD. LIFT-BAR MARCA: FORCE FLOW PROCEDENCIA: USA (ITEM 7) Numero de Serie: FF65109

CONSORCIO PTAP CALANA

ING. ARMANDO BUSTAMANTE

CONSORCIO PTAP CALANA

Ing. Ramón E. Cebalero Parada
RESIDENTE: 010-120016

Tipo y Número de Comprobante de Pago: FACTURA ELECTRÓNICA - FFDI-000487

MOTIVO DEL TRASLADO: Venta

RECIBIDO

Fecha: 01/10/2022

RECIBIÓ: [Firma]

CONFIRMA: [Firma]

P. CORSUSA INTERNATIONAL S.A.C.

Fuente: Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, remitida por el PNSU mediante el Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022.

- 03.02.04.02.05 Buzoneta de 0.6x0.6x0.7m**
 En el folio 190 de valorización N° 14 del Contratista, se muestra la guía de remisión N° 001-000322 que sustenta el ingreso de 5 buzonetas de 0.6x0.6x0.7m sin tapa a obra. Sin embargo, se valorizó 3 buzonetas, no se adjuntó el certificado de calidad u otro documento que evidencie la conformidad por parte de la Supervisión.

Imagen N° 16
Guía de remisión de Buzoneta de Concreto de 0.6x0.6x0.7

190

JHOFRA E.I.R.L.
EJECUTORES - INVERSIONES
Ass. Héctor Del Cuzco Mza 02 Lote 08
Crl Greg Albarracín Lanchiga Tacna - Tacna
Cel #543951056

R.U.C. 20600337221
GUIA DE REMISION
REMITENTE
001- N° 000322

Punto de Salida: *Asoc. U.V. Heroes del Cenepa MP-ci-4-99*
Punto de Llegada: *Area Sector Santa Rita - Calaña*
Nombre o Razón Social del TRANSPORTISTA: *J.J. Ejecutores E.I.R.L.*
Nombre o Razón Social del DESTINATARIO: *CONSORCIO PTAP - CALANA*

UNIDAD DE TRANSPORTE Y CONDUCTOR
Marca y Número de Placa: *PONGFENG 24P-808*
N° de Registro Otorgado por MTC: *500493162*
Fecha de Inicio del Traslado: *18-10-22*
Fecha de Emisión: *18-10-22*
Costo Mínimo: *500493162*

CODIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PESO
01	<i>Buzoneta de concreto de 0.60 x 0.60 x 0.70 m sin tapa</i>	<i>05</i>	<i>unid.</i>	
02	<i>Guion de concreto de paso de Post. Eléctrica de 0.50 x 0.50 x 0.70 metros</i>	<i>01</i>	<i>unid.</i>	

CONSORCIO PTAP CALANA
CÉSAR VALDIVIA GONZALES
JEFE DE ALMACÉN

Motivo del traslado: Venta, Traslado entre establecimientos, Venta sujeta a autorización, Importación, Compra, Intercambio, Traslado zona portuaria, Liquidación, Traslado entre establecimientos, Transmisiones, Consignación, Movimiento de Bienes, Venta con entrega a terceros, Evaluación, Otros

Número y tipo de comprobante de Pago: _____
IMPRESA TACNA HERDICA RUC: 18004342078 QI, Callema Heroldo Pardo Calle Dala N° 717
Telf: 242656 - As: 058280113, Pucallpa Imp: 85-86-2018, Surco 001 del 911 al 915

DESTINATARIO

Fuente: Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, remitida por el PNSU mediante el Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022.

De lo expuesto anteriormente, se ha evidenciado que el Contratista no presentó la planilla de metrados que contienen el cálculo de los metrados ejecutados debidamente detallados, guía de remisión, certificados de calidad u otro documento que evidencie la conformidad de la partida valorizada por la Supervisión, de acuerdo a los requerimientos técnicos mínimos indicados en las bases de licitación y que está obligado a cumplir como parte de sus obligaciones contractuales.

b) Criterio

- Texto Único Ordenado de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante decreto supremo N° 82-2019-EF y publicado el 13 de marzo de 2019.**

"(...)

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.

"(...)"

- **Contrato N° 39-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU de 23 de agosto de 2021, de la Contratación Directa N° 04-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU-1, para la Contratación de la Ejecución del saldo: “Construcción y equipamiento de una nueva planta de tratamiento de agua potable de Calana, provincia de Tacna, región Tacna” - CUI N° 2167692 (antes SNIP 139200).**

“(…)

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

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

(…)

CLÁUSULA DÉCIMO QUINTA: PENALIDADES

(…)

Penalidades de la Prestación Principal

PENALIDADES			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
(…)			
18	<p>VALORIZACION</p> <p>Si durante el proceso de revisión de la información de las valorizaciones que presente el contratista, se identifique los supuestos siguientes:</p> <p>a) No presentar al supervisor: planilla de metrados y sustento, certificado de calidad de los materiales, certificados de pruebas, según las especificaciones técnicas del expediente técnico y otros documentos sustentatorios, de las partidas ejecutadas a valorizar.</p> <p>b) No participar con el supervisor en la elaboración de la valorización, el último día de cada mes, según las condiciones señaladas en el artículo 194 del RLCE.</p>	<p>0.25 UIT</p> <p>Por ocurrencia</p>	Según informe del Supervisor
(…)			

(…)”

- **Bases para la contratación directa N° 004-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU de 9 de agosto de 2021**

Requerimiento Técnico Mínimo.

“(…)”

3.1.18 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

(…)

3.1.18.1 PRESTACION PRINCIPAL - PARA EJECUCIÓN DE OBRA (360 días calendario)

(…)

xxi. Elaborar las valorizaciones mensuales de obra, de acuerdo con el procedimiento establecido en el artículo 194 y 195 del RLCE, para ello el último día de cada mes, el contratista debe presentar a la supervisión el sustento de la valorización, conteniendo como mínimo:

(…)

14. Planillas de metrados de las partidas a valorizar, que muestren el cálculo de los metrados ejecutados debidamente detalladas precisando dimensiones, sustentando con planos y/o con croquis y/o con gráficos y/o con anotaciones que evidencien lo realmente ejecutado de cada partida a valorizar. Por ejemplo, en caso de planilla de metrado de excavaciones, deberá adjuntar plano de planta, perfil y secciones.

15. Documentación sustentatoria de las partidas ejecutadas, según las condición que se señala en la forma de pago de las Especificaciones Técnicas de las partidas que la requieran: certificados de prueba, protocolos (resistencia de concreto, compactación, pruebas hidráulicas, pruebas de nivelación de tuberías, pruebas hidráulicas de conexiones domiciliarias, calidad de tuberías, protocolos de calidad y otros que correspondan), formatos de verificación del plan de educación sanitaria y ambiental, seguridad y salud en el trabajo u otros documentos que acredite su ejecución, debiendo ser certificados por la Supervisión.
16. Plano y/o croquis de planta que resalten y permitan visualizar los componentes y/o frentes de trabajos.
(...)"

c) Consecuencia

Los hechos antes descritos podrían generar que la entidad reconozca el pago por metrados no ejecutados.

VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

La información y documentación que la Comisión de Control ha revisado y analizado durante el desarrollo del Control Concurrente al Hito de Control N° 5: Ejecución de obra - Valorización de obra N° 14 - octubre 2022, se encuentra detallada en el Apéndice N° 1.

VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

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

VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN HITOS 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° 2

IX. CONCLUSIÓN

Durante la ejecución del servicio de Control Concurrente al Hito de Control N° 5: Ejecución de obra - Valorización de obra N° 14 - Octubre 2022, se han advertido tres (3) situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos de la Ejecución del saldo de obra "Construcción y equipamiento de una nueva planta de tratamiento de agua potable de Calana, distrito de Calana, provincia de Tacna, región Tacna" - CUI N° 2167692, las cuales ha sido detallada en el presente informe.

X. RECOMENDACIONES

1. Hacer de conocimiento al señor Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento el presente Informe de Hito de Control, el cual contiene las situaciones adversas identificadas como resultado del Control Concurrente al Hito de Control N° 5: Ejecución de obra - Valorización de obra N° 14 - Octubre 2022, 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 ejecución del saldo de obra: "Construcción y equipamiento de una nueva planta de tratamiento de agua potable de Calana, distrito de Calana, provincia de Tacna, región Tacna" - CUI N° 2167692.

2. Hacer de conocimiento al señor Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento que debe comunicar al Órgano de Control Institucional en el plazo de cinco (5) días hábiles, las acciones preventivas o correctivas adoptadas o por adoptar respecto a las situaciones adversas contenidas en el presente Informe, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

Lima, 29 de noviembre de 2022.

José Martín Mendoza Castillo
Supervisor
Comisión de Control

Harold Jesús Gutiérrez Ñahui
Jefe de Comisión
Comisión de Control

Tito Valdemar Medina Sánchez
Jefe del Órgano de Control Institucional
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

APÉNDICE N° 1
DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

- 1. EL AVANCE ACUMULADO CONSIGNADO EN LA VALORIZACIÓN N° 14, MENOR AL OCHENTA POR CIENTO (80%), RESPECTO AL AVANCE PROGRAMADO ACUMULADO, DENOTA RETRASO EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA; LO QUE PODRÍA GENERAR CONTINGENCIAS EN EL CONTRATO.**

N°	Documento
1	Contrato N° 39-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU de 23 de agosto de 2021, Ejecución de Obra
2	Programa de ejecución de obra actualizados por el otorgamiento de la ampliación de plazo N° 8, conformidad con Carta N° 1153-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 de 6 de octubre de 2022
3	Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, remitido con Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022

- 2. DEMORAS EN LA GESTIÓN DEL CONTRATISTA Y LA SUPERVISIÓN PARA LA ADQUISICIÓN DE ALGUNOS EQUIPOS DE OBRA, PODRÍAN GENERAR ATRASOS EN LA ENTREGA FINAL DE OBRA.**

N°	Documento
1	Contrato N° 39-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU de 23 de agosto de 2021, Ejecución de Obra
2	Bases para la Contratación Directa N° 004-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU de 9 de agosto de 2021, Ejecución de Obra
3	Programa de ejecución de obra actualizados por el otorgamiento de la ampliación de plazo N° 8, conformidad con Carta N° 1153-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 de 6 de octubre de 2022
4	Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, remitido con Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022
5	Correo electrónico de 12 de noviembre de 2022. Actualización de estado de equipos - Informe de Hito de Control N° 100-2022-OCI/5303-SCC. Del Contratista

- 3. FALTA DE SUSTENTO DE LOS METRADOS CONSIGNADOS EN LA VALORIZACIÓN N.° 14, PODRÍA GENERAR EL RECONOCIMIENTO DE PAGOS QUE NO CORRESPONDEN.**

N°	Documento
1	Contrato N° 39-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU de 23 de agosto de 2021, Ejecución de Obra
2	Bases para la Contratación Directa N° 004-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU de 9 de agosto de 2021, Ejecución de Obra
3	Valorización de obra N° 14 correspondiente al mes de octubre 2022, remitido con Memorando N° 1874-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 15 de noviembre de 2022

APÉNDICE N° 2

SITUACIONES ADVERSAS QUE SUBSISTEN DE INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES

• **Informe de Hito de Control N° 61-2022-OCI/5303-SCC (Hito de Control N° 2)**

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

Sumilla	Acciones preventivas y correctivas adoptadas por la Entidad	Evaluación de las acciones adoptadas por la Entidad
Situación Adversa N° 1		
Estado: no corregida		
Diversas deficiencias en la gestión y ejecución de la obra podrían afectar el costo, calidad y plazo de la misma, así como su puesta en marcha y servicio a la población	El PNSU no ha comunicado las acciones adoptadas o por adoptar.	El PNSU no ha comunicado las acciones adoptadas o por adoptar. Asimismo ha transcurrido el plazo máximo para su corrección.
Situación Adversa N° 2		
Estado: no corregida		
Demora en ejecución de adicional de obra, por reubicación de interferencia N° 2 en el componente cámara de by pass, generaría el incremento en el costo y el plazo de la obra.	El PNSU no ha comunicado las acciones adoptadas o por adoptar.	El PNSU no ha comunicado las acciones adoptadas o por adoptar. Asimismo ha transcurrido el plazo máximo para su corrección.

• **Informe de Hito de Control N° 100-2022-OCI/5303-SCC (Hito de Control N° 3)**

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

Sumilla	Acciones preventivas y correctivas adoptadas por la Entidad	Evaluación de las acciones adoptadas por la Entidad
Situación Adversa N° 1		
Estado: no corregida		
Incumplimiento del programa de ejecución de obra vigente, respecto a las partidas relacionadas al edificio administrativo, podrían generar atrasos en la entrega final de la obra.	El PNSU no ha comunicado las acciones adoptadas o por adoptar.	El PNSU no ha comunicado las acciones adoptadas o por adoptar. Asimismo ha transcurrido el plazo máximo para su corrección.
Situación Adversa N° 2		
Estado: no corregida		
Incumplimiento de plazos en el suministro y/o instalación de los equipos de obra, que conforman el componente de equipamiento hidráulico, electromecánico y laboratorio, podrían generar atrasos en la entrega final de obra.	El PNSU no ha comunicado las acciones adoptadas o por adoptar.	El PNSU no ha comunicado las acciones adoptadas o por adoptar. Asimismo ha transcurrido el plazo máximo para su corrección.
Situación Adversa N° 3		
Estado: Con no corregida		
Ausencia de un personal profesional por parte del contratista y de la supervisión, durante la inspección física de la comisión de control, genera el riesgo de no contar con la capacidad técnica requerida y que no se apliquen las penalidades correspondientes.	El PNSU no ha comunicado las acciones adoptadas o por adoptar.	El PNSU no ha comunicado las acciones adoptadas o por adoptar. Asimismo ha transcurrido el plazo máximo para su corrección.

• **Informe de Hito de Control N° 147-2022-OCI/5303-SCC (Hito de Control N° 4)**

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

Sumilla	Acciones preventivas y correctivas adoptadas por la Entidad	Evaluación de las acciones adoptadas por la Entidad
Situación Adversa N° 1	Estado: Sin acciones	
Atrasos en la ejecución de las partidas del contrato principal y prestación adicional de obra N° 11, podría ocasionar la demora en la entrega final de obra y la postergación de la puesta en marcha de la planta de tratamiento de agua potable.	El PNSU no ha remitido información de las acciones adoptadas o por adoptar.	El PNSU no ha remitido información de las acciones adoptadas o por adoptar.
Situación Adversa N° 2	Estado: Sin acciones	
Ausencia de personal profesional por parte de la supervisión, durante la inspección física de la comisión de control, genera el riesgo de no contar con la capacidad técnica requerida.	El PNSU no ha remitido información de las acciones adoptadas o por adoptar.	El PNSU no ha remitido información de las acciones adoptadas o por adoptar.

APÉNDICE N° 3

FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

Ejecución del saldo de Obra: "Construcción y equipamiento de una nueva planta de tratamiento de agua potable de Calana, distrito de Calana, provincia de Tacna, región Tacna"
- CUI N° 2167692

Fecha de Registro o Actualización de Datos		22/11/2022			
I. INFORMACION GENERAL DE LA ENTIDAD.					
Nivel de Gobierno		Gobierno Central			
Entidad		Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento			
Unidad ejecutora		Programa Nacional de Saneamiento Urbano			
Ubicación del Proyecto		Distrito de Calana, provincia de Tacna, departamento de Tacna.			
II. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO					
Código Único de Inversiones N°		2167692			
Código SNIP		139200			
Nombre del Proyecto		Saldo de obra: "Construcción y equipamiento de una nueva planta de tratamiento de agua potable de Calana, distrito de Calana, provincia de Tacna, región Tacna" - CUI N° 2167692.			
Monto de Inversión Total (S/)	120 594 914,40	Monto Viable (S/)	47 836 356,00		
Informe de Viabilidad:	Informe técnico N° 02-2012-LAS H.T. 015502-136	Fecha Informe de Viabilidad	6/12/2012		
Informe Primera verificación de Viabilidad:	Informe técnico N° 021-2016-ACAE	Fecha	11/05/2016		
Informe segunda verificación de Viabilidad:	Informe técnico N° 002-CLH-2017	Fecha	20/06/2017		
III. EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO					
Resolución de Aprobación del Expediente Técnico	Resolución Directoral N° 34-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 27 de mayo de 2021.	Fecha de Aprobación	27/05/2021	Monto de aprobación	S/ 68 398 084,11
IV. INFORMACION GENERAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE LA OBRA.					
Licitación Pública N°	Contratación Directa N° 04-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU	Fecha de convocatoria	09/08/2021		
Sistema de Contratación	Esquema mixto de suma alzada y precios unitarios: -Sistema de Precios unitarios para la ejecución de la obra. -Sistema a Suma Alzada para la etapa de Operación asistida.	Valor referencial S/	65 340 933,34		
Modalidad de Ejecución	Llave en Mano	Fecha de adjudicación de obra	11/08/2021		
Contrato:	Contrato N° 39-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU	Fecha de firma del Contrato	23/08/2021	Monto Contractual S/	65 340 933,34
Nombre del Contratista o Consorcio Adjudicado	Consorcio PTAP CALANA				
Integrantes del Consorcio Agua SCM	MPM S.A. con RUC 20100995108 RIPCONCIV Construcciones Civiles CIA LTDA con RUC 20602703119 Zheijian Firts Hydro & Power Construction Group Company Limited Sucursal Perú con RUC 20605034684				
Normativa aplicable del proceso:	Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado. Aprobado mediante Decreto Supremo N° 82-2019-EF y publicado el 13 de marzo de 2019. Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado con el Decreto Supremo N° 344-2018-EF, y modificaciones vigentes desde el 03/01/2019.				
V. INFORMACION DE LA EJECUCIÓN DE OBRA.					
Nombre de la Obra:	Saldo de obra: "Construcción y equipamiento de una nueva planta de tratamiento de agua potable de Calana, distrito de Calana, provincia de Tacna, región Tacna", CUI N° 2167692.				
Estado de la obra:	En ejecución				
Plazo de ejecución de obra (días calendario):	360 ejecución de obra				

		240 operación asistida - Puesta en marcha				
Fecha de inicio de obra:	23 de setiembre de 2021	Fecha de terminación contractual de obra:	17 de setiembre de 2022			
Monto Contractual	S/ 65 340 933,34					
Monto Total Vigente	S/ 67 443 735,84					
VI. ADELANTOS DE OBRA (DIRECTOS Y MATERIALES)						
Monto adelanto directo (S/ sin IGV)	5 023 977,98	Fecha de entrega del (AD1)	22/09/2021			
Monto adelanto de materiales 1 (S/ sin IGV)	2 511 988,99	Fecha de entrega de (AM) 1	18/11/2021			
Monto adelanto de materiales 2 (S/ sin IGV)	5 023 977,98	Fecha de entrega de (AM) 2	24/12/2021			
Monto adelanto de materiales 3 (S/ sin IGV)	2 511 988,99	Fecha de entrega de (AM) 3	24/03/2022			
N° Carta Fianzas F.C	Entidad	Fecha de emisión	Fecha de vencimiento	Descripción		
0011-0949-9800114699-56	BBVA	14/08/2022	09/02/2023	Fiel cumplimiento – Prestación Principal		
1362592579	Banco Pichincha	17/08/2021	13/02/2023	Fiel cumplimiento – Prestación Principal		
0011-0949-9800114710-51	BBVA	14/08/2022	09/02/2023	Fiel Cumplimiento – Prestación accesoria		
1362593362	Banco Pichincha	17/08/2021	13/02/2023	Fiel Cumplimiento – Prestación accesoria		
0011-0949-9800115253-51	BBVA	10/09/2022	9/12/2022	Adelanto Directo		
001370137699	Banco Pichincha	11/06/2022	8/12/2022	Adelanto Directo		
2021/00084-04	Banco de Comercio	4/05/2022	29/01/2023	Adelanto para materiales o insumos N° 1		
001378185447	Banco Pichincha	4/05/2022	29/01/2023	Adelanto para materiales o insumos N° 1		
2021/00108-03	Banco de Comercio	2/09/2022	1/12/2022	Adelanto para materiales o insumos N° 2		
001390614077	Banco Pichincha	8/06/2022	5/12/2022	Adelanto para materiales o insumos N° 2		
001404118322	Banco Pichincha	2/06/2022	29/11/2022	Adelanto para materiales o insumos N° 3		
44100871.60.02	BanBif	5/06/2022	2/12/2022	Adelanto para materiales o insumos N° 3		
VII. INFORMACION DE AMPLIACIONES/ADICIONALES Y DEDUCTIVOS DE OBRA.						
Ampliaciones de Plazo – Aprobadas						
N°	Resolución	Fecha de aprobación	N° de días	Nuevo término contractual	N° de días	Causal
1	R.A N° 45-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3	17 de marzo de 2022	50	06/11/2022	410	Atrasos y/o paralizaciones por causa no atribuibles al Contratista
2	Ampliación de Plazo N° 1	06 de abril de 2022	48	24/12/2022	458	Decisión N° 2- Junta de Resolución de Disputas
3	Ampliación de Plazo N° 2	25 de abril de 2022	9	02/01/2023	467	Decisión N° 3- Junta de Resolución de Disputas
4	R.A N° 73-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3	20 de marzo de 2022	1	03/01/2023	468	Atrasos y/o paralizaciones por causa no atribuibles al Contratista
5	R.A N° 151-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3	15 de setiembre de 2022	1	04/01/2022	469	
TOTAL DE DÍAS						109
Adicionales y deductivos vinculantes de Obra aprobados						
N°	Documento	Fecha de aprobación	Causal	Monto (S/) (Incluye IGV)		
1	Resolución de Administración N° 11-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 – AUTORIZA EJECUCIÓN Prestación adicional de obra N° 2 y Deductivo vinculante N° 2	19 de enero de 2022	Modificación de las Especificaciones Técnicas de la Tubería SCH 40 DN 700mm de las Cámaras de Válvulas y Adaptación del Diseño de las	Adicional: S/ 1 057 742,23 incl. IGV Deductivo: S/ 245 667,23 incl. IGV		

			cámaras de purga CVP-01 y CVP- 02 al tipo C		
2	Resolución de Administración N° 21-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 – AUTORIZA EJECUCIÓN Prestación adicional de obra N° 3 y Deductivo vinculante N° 3	1 de febrero de 2022	Reubicación de Interferencias N° 1 y Cambio de tubería de Interconexión de Cisterna a Reservorio		Adicional: S/ 404 917,19 incl. IGV Deductivo: S/ 186 057,59 incl. IGV
3	Resolución de Administración N° 22-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 – AUTORIZA EJECUCIÓN Prestación adicional de obra N° 4 y Deductivo vinculante N° 4	2 de febrero de 2022	Cambio en tipo de terreno en Obras Civiles		Adicional: S/ 1 253 051,67 incl. IGV Deductivo: S/ 437 119,83 incl. IGV
4	Resolución de Administración N° 35-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 – AUTORIZA EJECUCIÓN Prestación adicional de obra N° 5 y Deductivo vinculante N° 5	25 de febrero de 2022	Modificaciones en la estructura perimétrica de la balanza de gran tonelaje, y Modificación de compuertas tipo tarjeta VC-01 y VC-02 para captación		Adicional: S/ 142 767,15 incl. IGV Deductivo: S/ 52 682,23 incl. IGV
5	Resolución de Administración N° 65-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 – AUTORIZA EJECUCIÓN Prestación adicional de obra N° 7	29 de abril de 2022	Reubicación de Interferencias N° 02 Componente Cámara by Pass		Adicional: S/ 16 915,16 incl. IGV
6	Resolución de Administración N° 118-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 – AUTORIZA EJECUCIÓN Prestación adicional de obra N° 9 y Deductivo vinculante N° 6	22 de julio de 2022	Accesorios necesarios para la cámara by pass y cámara de purga		Adicional: S/ 196 162,62 incl. IGV Deductivo: S/ 51 296,18 incl. IGV
7	Resolución de Administración N° 122-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 – AUTORIZA EJECUCIÓN Prestación adicional de obra N° 10 y Deductivo vinculante N° 7	26 de julio de 2022	Reubicación de red interferencia A.C. DN 400mm y replanteo del diseño de descarga de lixiviados, del lecho de secados proyectado		Adicional: S/ 74 312,59 incl. IGV Deductivo: S/ 70 243,05 incl. IGV
8	Resolución de Administración N° 140-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 – AUTORIZA EJECUCIÓN Prestación adicional de obra N° 11 y Deductivo vinculante N° 8	26 de agosto de 2022	Cambio de Luminarias		Adicional: S/ 284 283,87 incl. IGV Deductivo: S/ 32750,28 incl. IGV
9	Resolución de Administración N° 148-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 – AUTORIZA EJECUCIÓN Prestación adicional de obra N° 12 y Deductivo vinculante N° 9	12 de setiembre 2022	Equipos de laboratorio		Adicional: S/ 11 302,93 incl. IGV Deductivo: S/ 92 502,11 incl. IGV
10	Resolución de Administración N° 167-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 – AUTORIZA EJECUCIÓN Prestación adicional de obra N° 13 y Deductivo vinculante N° 10	18 de octubre 2022	Tratamiento estructuras existentes y pruebas de estanqueidad de la obra ejecutada - PTAP Calana		Adicional: S/ 1 883 316,95 incl. IGV Deductivo: S/ 602 268,94 incl. IGV
11	Resolución de Administración N° 169-2022/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3 – AUTORIZA EJECUCIÓN Prestación adicional de obra N° 14 y Deductivo vinculante N° 11	26 de octubre 2022	Nueva propuesta técnica para el sistema de Floculadores		Adicional: S/ 1 855 764,04 incl. IGV Deductivo: S/ 1 326 154,43 incl. IGV
N°	N° Carta Fianzas F.C	Entidad	Fecha de emisión	Fecha de vencimiento	Descripción
1	001396395032	Banco Pichincha	30/07/2022	26/04/2023	Fiel cumplimiento – Adicional N° 2
2	2022/00006-01	Banco de Comercio	24/07/2022	20/01/2023	Fiel cumplimiento – Adicional N° 2
3	2022/00008-01	Banco de Comercio	9/02/2022	4/02/2023	Fiel cumplimiento – Adicional N° 3 y 4
4	001403668256	Banco Pichincha	15/02/2022	12/11/2022	Fiel cumplimiento – Adicional N° 3 y 4

5	001404032568	Banco Pichincha	2/03/2022	27/11/2022	Fiel cumplimiento – Adicional N° 5
6	4410087156.01	Banco BanBif	7/03/2022	2/03/2023	Fiel cumplimiento – Adicional N° 5
7	4410087684-01	Banco BanBif	10/05/2022	29/04/2023	Fiel cumplimiento – Adicional N° 7
8	001423252942	Banco Pichincha	5/05/2022	30/04/2023	Fiel cumplimiento – Adicional N° 7
9	4410088465.00	Banco BanBif	26/07/2022	22/01/2023	Fiel cumplimiento – Adicional N° 9
10	4410088548.00	Banco BanBif	5/08/2022	5/08/2023	Fiel cumplimiento – Adicional N° 10
11	001444873407	Banco Pichincha	1/08/2022	28/04/2023	Fiel cumplimiento – Adicional N° 9 y 10
12	2022/00081-00	Banco Comercio	02/09/2022	01/03/2023	Fiel cumplimiento – Adicional N° 11
13	001460462149	Banco Pichincha	07/09/2022	06/12/2022	Fiel cumplimiento – Adicional N° 11
14	2022/00097-00	Banco Comercio	26/10/22	24/04/2023	Fiel cumplimiento – Adicional N° 13
15	001469104296	Banco Pichincha	24/10/22	22/04/2023	Fiel cumplimiento – Adicional N° 13

VIII. INFORMACIÓN DEL AVANCE DE EJECUCIÓN DE OBRA - octubre 2022

Avance físico programado acumulado de obra (%):	47,19 %	Avance financiero acumulado:	S/ 13 616 204,73
Avance físico ejecutado global acumulado de obra (%):	28,03 %		

IX. SUPERVISIÓN DE OBRA.

Supervisor de obra.	Consorcio PTAP TACNA conformado por: Tec – Cuatro S.A. con RUC 20552233787 Jorge Ramiro Ahumada Vásquez con RUC 10072182320
Proceso de Selección	Contratación Directa N° 05-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU
Fecha Suscripción Contrato	11 de octubre de 2019
Plazo de ejecución (días calendario):	
Supervisión de ejecución de obra.	360 días
Liquidación del contrato de obra.	60 días
Operación asistida – Puesta en marcha	240 días
Monto de Contrato S/	4 241 872,86

Fuente: Los datos obtenidos mostrados en la ficha técnica, han sido obtenidos de los aplicativos informáticos de la Web (SEACE, SOSEM, INFOBRAS, entre otros medios).

*Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional
Año del Bicentenario del Congreso de la República del Perú*

San Isidro, 29 de Noviembre de 2022

OFICIO N° 001624-2022-CG/OC5303

Señor:

Cesar Paniagua Chacón

Ministro de Estado

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Avenida República de Panamá N° 3650

Lima/Lima/San Isidro

Asunto : Notificación de Informe de Hito de Control N° 176-2022-OCI/5303-SCC.

Referencia : a) Artículo 8° 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 mediante Resolución de Contraloría N° 115-2019-CG, de 28 de marzo de 2019 y modificatorias.

Me dirijo 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 de la información y documentación vinculada al Hito de Control N° 5: Ejecución de obra - Valorización de obra N° 14 - octubre 2022 del saldo de obra: “Construcción y equipamiento de una nueva planta de tratamiento de agua potable de Calana, distrito de Calana, provincia de Tacna, región Tacna” - CUI N° 2167692, a cargo del Programa Nacional de Saneamiento Urbano, en el marco de la Ley N° 31358, “Ley que establece medidas para la expansión del control concurrente”, comunicamos que se han identificado las situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control N° 176-2022-OCI/5303-SCC, que se adjunta al presente documento.

En tal sentido, solicitamos que una vez adoptadas las acciones que correspondan, éstas sean informadas a la Comisión de Control en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados desde la comunicación del presente Informe, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente
Tito Valdemar Medina Sánchez
Jefe del Órgano de Control Institucional del
Ministerio de Vivienda, Construcción y
Saneamiento

(TMS/actm/hgñ)

Nro. Emisión: 02514 (5303 - 2022) Elab:(U62999 - 5303)



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: **MTVTAIQ**



BANDEJA DE EXPEDIENTES

00150597-2022	Fecha de Inicio	30/11/2022 09:29:44	Estado	DERIVADO	  
Fecha de Derivación	30/11/2022 09:29:44		Fecha de Atención	30/11/2022 09:52:22	
Remitente	OCI - ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL		Destinatario	DM - DESPACHO MINISTERIAL	
Usuario Remitente	OCI - ORGANO DE CONTROL INSTITUCIONAL		Usuario Destinatario	cpaniagua	
Documento	OFICIO CG/OC5303 N° 00001624-2022/OCI		Folios	42	
Clasificador			Plazo Estimado	0	
SNIP			Plazo Restante	0	
Asunto	NOTIFICACIÓN DE INFORME DE HITO DE CONTROL N° 176-2022-OCI/5303-SCC.				
Observación					
Referencias	-				



PERÚ
Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento

Oficina General de Estadística e Informática