

**SUBGERENCIA DE CONTROL DE ASOCIACIONES PÚBLICO
PRIVADAS Y OBRAS POR IMPUESTOS**

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 21996-2023-CG/APP-SCC

CONTROL CONCURRENTE
MINISTERIO DE VIVIENDA, CONTRUCCIÓN Y
SANEAMIENTO
SAN ISIDRO – LIMA – LIMA

**PROYECTO DE INVERSIÓN “MEJORAMIENTO Y
AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE,
ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS
RESIDUALES DE LA CIUDAD DE HUARMY, DISTRITO
DE HUARMY - PROVINCIA DE HUARMY –
DEPARTAMENTO DE ANCASH”**

**HITO DE CONTROL N° 4 – CULMINACIÓN DE OBRAS CIVILES Y
ESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO Y ELÉCTRICO,
CORRESPONDIENTES A LA OBRA PRINCIPAL, AVANCE EN EJECUCIÓN DE
LOS MAYORES TRABAJOS DE OBRA (N° 01 Y N° 02), Y CONDICIONES
NECESARIAS PARA EL INICIO DE LA PUESTA EN MARCHA.**

PERIODO DE EVALUACIÓN:
DEL 09 DE AGOSTO DE 2023 AL 25 DE SETIEMBRE DE 2023

LIMA – PERÚ
09-2023

INFORME DE HITO DE CONTROL N° 21996-2023-CG/APP-SCC

PROYECTO DE INVERSIÓN “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE HUARMEY, DISTRITO DE HUARMEY - PROVINCIA DE HUARMEY – DEPARTAMENTO DE ANCASH”

HITO DE CONTROL N° 4 – CULMINACIÓN DE OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO Y ELÉCTRICO, CORRESPONDIENTES A LA OBRA PRINCIPAL, AVANCE EN EJECUCIÓN DE LOS MAYORES TRABAJOS DE OBRA (N° 01 Y N° 02), Y CONDICIONES NECESARIAS PARA EL INICIO DE LA PUESTA EN MARCHA.

ÍNDICE

DENOMINACIÓN	N° Pág.
I. ORIGEN	1
II. OBJETIVO	2
III. ALCANCE	3
IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL	3
V. SITUACIONES ADVERSAS	26
1. SE HA EVIDENCIADO QUE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LAS TUBERIAS DE ACERO INOXIDABLE DE LOS POZOS PP-02 Y PP-03 DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PTAP, NO HA SIDO EJECUTADO CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO. EN TORNO A ELLO, NO SE EVIDENCIA QUE EL PNSU EN EL MARCO DE SUS FUNCIONES HAYA REALIZADO EL SEGUIMIENTO A LAS LABORES DE SUPERVISION ORIENTADAS A VELAR POR EL CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO, SITUACIÓN QUE PODRÍA DISMINUIR LA VIDA UTIL DE LOS POZOS, AFECTANDO LA CALIDAD DEL LOS MISMOS.	26
VI. DOCUMENTACION VINCULADA AL HITO DE CONTROL	36
VII. INFORMACION DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS	37
VIII. INFORMACION DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN HITOS DE ANTERIORES	37
IX. CONCLUSIÓN	37
X. RECOMENDACIONES	37
XI. APENDICES	39

INFORME DE HITO DE CONTROL N° 21996-2023-CG/APP-SCC

PROYECTO DE INVERSIÓN “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE HUARMEY, DISTRITO DE HUARMEY - PROVINCIA DE HUARMEY – DEPARTAMENTO DE ANCASH”

HITO DE CONTROL N° 4 – CULMINACIÓN DE OBRAS CIVILES Y ESTRUCTURAS, EQUIPAMIENTO HIDRÁULICO Y ELÉCTRICO, CORRESPONDIENTES A LA OBRA PRINCIPAL, AVANCE EN EJECUCIÓN DE LOS MAYORES TRABAJOS DE OBRA (N° 01 Y N° 02), Y CONDICIONES NECESARIAS PARA EL INICIO DE LA PUESTA EN MARCHA.

I. ORIGEN

El presente informe se emite en el marco del control concurrente realizado al Convenio de Inversión Pública Nacional (en adelante, el Convenio de Inversión) del Proyecto de Inversión “Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de Huarney, Distrito de Huarney - Provincia de Huarney - Departamento de Ancash”, registrado con el código único de inversiones N° 2387810 (en adelante, el Proyecto), a ser ejecutado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (en adelante, MVCS), a través del Programa Nacional de Saneamiento Urbano (en adelante, el PNSU), ubicado en el distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima. El presente informe, además, se ejecuta en el marco de las disposiciones establecidas por la Directiva N° 013-2022-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo”, aprobada con Resolución de Contraloría N° 218-2022-CG de 30 de mayo de 2022 y modificatorias, considerando los Lineamientos de Política para el Planeamiento del Control Gubernamental a cargo del Sistema Nacional de Control: periodo 2022 – 2024¹.

Asimismo, el presente informe se emite en el marco de la Ley N° 31358, la cual incluye a las inversiones ejecutadas mediante el mecanismo de Obras por Impuestos, para ser objeto de control concurrente por parte de la Contraloría General de la República y en virtud de la cual, el MVCS aprobó una transferencia financiera de recursos a esta Entidad Fiscalizadora Superior para la realización del control concurrente al Proyecto, a través de la Resolución Ministerial N° 341-2022-VIVIENDA del 28 de noviembre de 2022. El presente informe también considera los Criterios para la ejecución de servicios de control previo, simultáneo y posterior, respecto de proyectos de Inversión con componentes de Infraestructura, aprobados por Resolución de Contraloría N° 014-2022-CG del 27 de enero de 2022.

Cabe indicar que, la Comisión de Control Concurrente (en adelante, la Comisión) fue acreditada por la Vicecontraloría de Control Sectorial y Territorial mediante el Oficio N° 000004-2023-CG/VCST del 16 de enero de 2023² ante el Viceministro de Construcción y Saneamiento

¹ Aprobado por la Resolución de Contraloría n.° 096-2022-CG del 07 de marzo de 2022.

² En mérito a la abstención formulada por el Gerente de Control de Megaproyectos, aceptada por la Vicecontraloría de Control Sectorial y Territorial de la Contraloría General de la República mediante Memorando N° 0000507-2022-CG/VCST del 23 de junio de 2022.

del MVCS³. Asimismo, se registró el presente servicio de control concurrente en el Sistema de Control Gubernamental – SCG con el código de orden de servicio N° 02-C920-2023-064⁴.

II. OBJETIVO

2.1. Objetivo general

Verificar si el MVCS viene supervisando que la Empresa Privada ejecute el Proyecto de acuerdo con el Expediente Técnico aprobado, así como lo establecido en el Texto Único Ordenado – TUO de la Ley n.° 29230, Ley que Impulsa la Inversión Pública Regional y Local con Participación del Sector Privado (en adelante, TUO de la Ley de Obras por Impuestos⁵), su Reglamento⁶, el Convenio de Inversión y la normativa aplicable.

2.2. Objetivos específicos

- Verificar el cumplimiento del perfil del equipo de profesionales propuestos por la empresa privada y la entidad supervisora para la etapa de ejecución de obra, acorde a lo establecido en sus propuestas técnicas y a los Términos de Referencia de los procesos de selección correspondientes.
- Verificar selectivamente la ejecución de las partidas relativas a obras civiles y estructuras, equipamiento hidráulico y eléctrico de la Obra Principal, de las partidas relativas a los Mayores Trabajos de Obra (N° 01 y N° 02, y de las partidas vinculadas al inicio de la Puesta en Marcha; en concordancia con el Expediente Técnico aprobado y la normativa técnica aplicable.
- Verificar selectivamente el avance físico y financiero de ejecución de la Obra Principal, MTO 01 y MTO 02, de acuerdo con las valorizaciones mensuales, cronograma de actividades y al cronograma valorizado programado.
- Verificar las condiciones para el inicio de la Puesta en Marcha, de acuerdo con las valorizaciones mensuales, cronograma de actividades y al cronograma valorizado programado.
- Verificar el cumplimiento de los requisitos para la solicitud y emisión de Certificados de Inversión Pública Gobierno Nacional - CIPGN por parte del MVCS al Ministerio de Economía y Finanzas - MEF, por el avance proporcional de ejecución, de acuerdo a lo establecido en el TUO de la Ley de Obras por Impuestos, el Reglamento y el Convenio de Inversión.

³ Cabe señalar que, el Proyecto ha sido sujeto del servicio de control concurrente desde año 2020, habiéndose emitido los siguientes informes de control:

Informe de Control Concurrente	Hito de control	Tipo de Informe	Plan de Control
Informe de Hito de Control N° 9524-2020-CG/APP-SCC (15/10/2020)	Hito 1	Informe de Hito	Plan CC 2020
Informe de Hito de Control N° 005429-2021-CG/APP-SCC (02/03/2021)	Hito 2	Informe Control Concurrente	Plan CC 2020
Informe de Hito de Control N° 458-2022-CG/APP-SCC (03/03/2022)	Hito 1	Informe de Hito	Plan CC 2022
Informe de Hito de Control N° 3805-2022-CG/APP-SCC (16/06/2022)	Hito 2	Informe de Hito	Plan CC 2022
Informe de Hito de Control N° 8625-2022-CG/APP-SCC (09/09/2022)	Hito 3	Informe de Hito	Plan CC 2022
Informe de Hito de Control N° 26812-2022-CG/APP-SCC (22/11/2022)	Hito 4	Informe Control Concurrente	Plan CC 2022
Informe de Hito de Control N° 420-2023-CG/APP-SCC (01/03/2023)	Hito 1	Informe de Hito	Plan CC 2023
Informe de Hito de Control N° 11220-2023-CG/APP-SCC (17/05/2023)	Hito 2	Informe de Hito	Plan CC 2023
Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC (05/07/2023)	Hito 3	Informe de Hito	Plan CC 2023

⁴ Fecha de emisión 09 de agosto de 2023.

⁵ Aprobado mediante el Decreto Supremo n.° 081-2022-EF, publicado en el diario Oficial El Peruano el 29 de abril de 2022.

⁶ Aprobado mediante el Decreto Supremo n.° 210-2022-EF, publicado en el diario Oficial El Peruano el 14 de setiembre de 2022.

- Verificar la consistencia de las cartas fianza y/o garantías presentadas por la empresa privada y la entidad supervisora conforme a lo establecido en el Convenio de Inversión, Contrato de Supervisión y normativa aplicable.

III. ALCANCE

El servicio de Control Concurrente abarca el resultado de la evaluación del Hito de Control N° 4 – Culminación de obras civiles y estructuras, equipamiento hidráulico y eléctrico, correspondientes a la Obra Principal, avance en ejecución de los Mayores Trabajos de Obra (N° 01 y N° 02), y condiciones necesarias para el inicio de la Puesta en Marcha, que ha sido ejecutado del 09 de agosto al 25 de setiembre de 2023.

Las actividades correspondientes al Hito de Control N° 4 comprendieron la visita de inspección al área física donde se viene ejecutando las obras del Proyecto⁷, a fin de verificar selectivamente los trabajos de culminación de obras civiles y estructuras, equipamiento hidráulico y eléctrico, correspondientes a la Obra Principal, avance en ejecución de los Mayores Trabajos de Obra (N° 01 y N° 02), y las condiciones necesarias para el inicio de la Puesta en Marcha, así como, el avance de la ejecución física de la obra.

IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL

Objetivo del Proyecto

El objetivo⁸ del Proyecto es dotar de un adecuado acceso a los servicios de los sistemas de agua potable, alcantarillado y tratamiento de aguas residuales a la población de la ciudad de Huarney, del distrito y provincia de Huarney, Región Ancash. Para dicho efecto, el Proyecto considera la construcción de infraestructura de los sistemas de agua potable y alcantarillado, así como la adquisición de los equipamientos respectivos.

Marco Normativo y Datos Generales del Proyecto

El Proyecto fue adjudicado⁹ en el marco de lo establecido en el TUO de la Ley N° 29230, Ley que Impulsa la Inversión Pública Regional y Local con Participación del Sector Privado, aprobado por Decreto Supremo N° 294-2018-EF y el TUO de su Reglamento, aprobado por el Decreto Supremo N° 295-2018-EF (vigente al momento de la suscripción del Convenio de Inversión). Actualmente, el desarrollo del Proyecto se encuentra sujeto a la aplicación de lo establecido en el TUO de la Ley, aprobado mediante el Decreto Supremo n.° 081-2022-EF y modificatoria, y su Reglamento¹⁰.

Los principales aspectos del Proyecto se presentan a continuación:

⁷ Visita efectuada a la ejecución del Proyecto, del 23 al 25 de agosto de 2023, que consta en Acta N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMY-H4 de 25 de agosto de 2023.

⁸ Obtenido del numeral 3.1 "Objetivo del proyecto de inversión" del Formato N° 01: Registro de Proyecto de Inversión, correspondiente al registro de la viabilidad del Proyecto en el Banco de Inversiones del MEF.

⁹ Con fecha 20 de agosto de 2019 el Comité Especial adjudicó la Buena Pro del Proceso de Selección N° PRO-001-2019-MVCS/HUARMY-Oxi.

¹⁰ Aprobado mediante Decreto Supremo n.° 210-2022-EF publicado el 14 de setiembre de 2022.

Cuadro N° 01 – Ficha Técnica del Proyecto – Parte I

Nombre del Proyecto:	Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de Huarmey, Distrito de Huarmey, Provincia de Huarmey, Departamento de Ancash		
Código de Inversiones:	2387810		
Nombre del Convenio:	Convenio de Inversión Pública Nacional (Convenio N°049-2019-VIVIENDA/VMCS/PSNU/1.0)		
Entidades:	Programa Nacional de Saneamiento Urbano (MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO)		
Ubicación del Proyecto:	Distrito de Huarmey, Provincia de Huarmey- Región Ancash		
Tipo de Iniciativa:	Estatal	Nivel de Estudio de Factibilidad del Convenio	Ficha técnica estándar
N° Informe Previo	N°005-2019-CG-APP	Fecha de emisión del Informe Previo	17/06/2019
Empresa Privada	COMPAÑIA MINERA ANTIMINA S.A.	Empresa Ejecutora	Consorcio Saneamiento Huarmey
Entidad Supervisora:	Del expediente técnico:	Consorcio Supervisor Saneamiento Huarmey	
	De la ejecución de obra:	(Conformado por las empresas Acruta Tapia Ingenieros S.A.C. y TEC/CUATRO S.A.)	
Componentes y Rubros del Proyecto :	<u>Rubro 1:</u> Expediente técnico <u>Rubro 2:</u> Supervisión <u>Rubro 3:</u> Recepción y Liquidación <u>Rubro 4:</u> Intervención social <u>Rubro 5:</u> Programa de Monitoreo Arqueológico	<u>Rubro 6:</u> Costos amb, Seguridad y Salud Ocup. <u>Rubro 7:</u> Facilidad de Suministro Eléctrico <u>Rubro 8:</u> Disponibilidad de terrenos <u>Rubro 9:</u> Puesta en marcha <u>Rubro 10:</u> COVID 19	<u>Componente 1:</u> Infraestructura <u>Componente 2:</u> Equipamiento <u>Componente 3:</u> Capacitación

CONCEPTOS	Viabilidad S/	Convenio (S/)	Adenda N° 2- COVI 19	Expediente Técnico	Monto SSI-MEF	MTO 01 y MTO 02
	01/06/2018	25/09/2019	10/12/2020	Adenda N° 6 - 12/08/2022	29/05/2023	Adenda N° 7 - 07/06/2023
Costo Directo	86 734 760,20	86 698 760,20	89 621 216,45	124 383 841,00	140 086 908,74	137 761 178,88
Gastos Generales	10 408 171,22	10 403 851,22	10 754 545,97	14 926 060,92	14 087 258,55	16 531 341,47
Utilidad	6 938 780,82	6 935 900,82	7 169 697,32	9 950 707,28	11 206 952,72	11 020 894,31
IGV	18 734 708,20	18 726 932,20	19 358 182,75	26 866 909,66	29 768 601,64	29 756 414,64
Total de Presupuesto	122 816 420,44	122 765 444,44	126 903 642,49	176 127 518,85	195 149 721,65	195 069 829,30
Capacitación en Gestión de Servicio	110 353,60	110 353,60			50 976,00	
Intervención social	1 900 682,82	1 900 682,82			1 959 432,50	
Covid 19 (monto reembolsable)					1 445 723,93	
Programa Monitoreo Arqueológico	198 314,34	198 314,34			504 648,52	
Costos ambientales, Seg y Salud Ocup	1 126 613,26	1 126 613,26			4 305 739,15	
Factibilidad de suministro Eléctrico		50 976,00				
Puesta en Marcha	618 012,50	618 012,50			1 962 204,88	
Total de Presupuesto de obra	126 770 396,96	126 770 396,96	126 903 642,49	176 127 518,85	205 378 446,63	195 069 829,30
Expediente técnico	4 195 938,27	3 656 054,66	3 656 054,67	3 656 054,67	4 966 175,56	3 656 054,67
Implementación del Plan Covid en trabajo de Supervisión de Expediente Técnico			10 469,77	10 469,77	10 469,77	10 469,77
Supervisión de Expediente Técnico	1 798 259,25	1 289 041,65	1 289 041,67	1 150 405,46	1 150 405,46	1 150 405,46
Supervisión Ejecución y Liquidación	4 213 528,90	5 262 630,11	5 262 630,15	5 500 639,72	5 625 892,12	5 978 880,92
Implementación de Plan de Vigilancia COVID-19 en trabajo de supervisión de Obra				478 241,20		
Gestión del Proyecto (*)	133 245,60	133 245,60		325 424,00	325 424,00	
Control Concurrente (Ley 31358) (*)					2 764 691,63	
Total Administración Indirecta	10 340 972,02	10 340 972,02	10 218 196,26	11 121 234,82	14 843 058,54	10 795 810,82
TOTAL (Monto de Inversión)	137 111 368,98	137 111 368,98	137 121 838,75	187 248 753,67	220 221 505,17	205 865 640,12

(*) No financiado con Obras por impuestos

TRIMESTRE	N° CPGN	Importe (S/)	Fecha	Periodo	Importe Total (S/)
1°	222000008	3 100 885,86	27/01/2022	Setiembre,	7 678 271,23
	222000009	4 577 385,37	27/01/2022	Octubre y Noviembre 2021	
	222000027	392 612,45	03/05/2022	Diciembre 2021	
2°	222000028	0,09	03/05/2022	Enero y Febrero 2022	11 013 743,80
	222000029	10 621 131,26	03/05/2022		
	222000042	785 222,57	11/07/2022	Marzo,	
3°	222000043	29 525 465,90	11/07/2022	Abril y Mayo 2022	30 310 688,47
	222000084	976 883,52			
	222000085	6 423 554,59		Junio, Julio y Agosto 2022	
4°	222000086	30 527 431,00			37 927 869,11
	232000007	29 009 549,46	18/01/2023		
	232000006	83,25	18/01/2023	Setiembre, Octubre y Noviembre 2022	
5°	232000005	1 026 093,72	18/01/2023		30 035 726,43
	232000081	1 028 540,42	09/05/2023		
	232000082	25 994 022,30	09/05/2023	Diciembre 2022, Enero y Febrero 2023	
Total		143 988 861,76			143 988 861,76

Control Concurrente al Proyecto de Inversión "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE HUARMEY, DISTRITO DE HUARMEY - PROVINCIA DE HUARMEY – DEPARTAMENTO DE ANCASH"

Cuadro N° 01 – Ficha Técnica del Proyecto – Parte II

CONVENIO DE INVERSIÓN							
Plazo del Proyecto	Elaboración de Expediente técnico	Aprobación de Expediente técnico	Ejecución de obra (*)	Puesta en marcha	Liquidación y Recepción de Obra	Fecha de Culminación de obra	TOTAL
Convenio	180	60	420		135		795
Implementación Plan Covid-Adenda N° 2	25						25
Exp. Técnico -Adenda 6	180	60	480	180	135	20/01/2023	1035
Modificaciones al Exp. Técnico	0	0	192	0	0		192
1. RD N° 062-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/I. 0 (22/03/2023)- Adenda 7			143			12/06/2023	143
2. RD 186-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/I. 0 (08/08/2023)			49			31/07/2023	49
Plazo Actualizado Total	205	60	672	180	135		1252

CONTRATO DE SUPERVISIÓN							
Plazo del Proyecto:	Supervisión de elaboración de Expediente técnico	Supervisión en aprobación de Expediente técnico	Supervisión de Ejecución de obra (*)	Supervisión de Puesta en marcha	Supervisión para Recepción de Obra	Supervisión para Recepción de Obra	TOTAL
Convenio	180	60	420		75	60	795
Exp. Técnico	180	60	480	180	75	60	1035
Modificaciones al Exp. Técnico							
Plazo Actualizado Total	180	60	480	180	75	60	1035

Estado Situacional a la fecha

Seguimiento Presupuestal	PIA	PIM	Certificación	Recursos Ordinario		Recursos por Operaciones Oficiales de Crédito	
				Devengado (S/)	Girado (S/)	Devengado (S/)	Girado (S/)
Año							
2019	18 965 002,00	-	-	-	-	-	-
2020	24 861 273,00	-	-	-	-	-	-
2021	11 623 998,00	10 632 451,00	7 859 547,00			7 678 271,00	7 678 271,00
2022	50 828 159,00	110 817 043,00	110 817 405,00	110,807,404	80 771 678,00		
2023	74 078 547,00	89 888 494,00	66 471 880,00	66 038 837,00	66 038 837,00		
Total (S/)	180 356 979,00	211 337 988,00	185 148 832,00	176 846 241,00	146 810 515,00	7 678 271,00	7 678 271,00

Adendas al Convenio de Inversión.	Adenda N° 01 (25/11/2020): Monto de inversión S/ 137 111 368,98 . Suspensión del plazo de ejecución del Convenio de Inversión: Del 16/03/ 2020 al 09/06/2020.
	Adenda N° 02 (10/12/2020): Monto de Inversión S/ 137 121 838,74. Modificación por Implementación y ejecución COVI-19: i) Monto incrementado COVID = 10 469.77 Modificación de Plazo = 820 dc que comprende: Plazo de Elaboración del Expediente Técnico = 205 dc (Elaboración ET 180 dc + Implementación COVI = 25), Aprobación de expediente técnico = 60 dc, Ejecución de obra = 420 dc y Recepción y liquidación = 135 dc.
	Adenda N° 03 (23/12/2020): Monto de inversión S/ 137 121 838,74. Suspensión del plazo de ejecución del Convenio de Inversión: Del 25/09/2020 al 08/12/2020. (75dc)
	Adenda N° 04 (21/01/2021): Suspensión del plazo de ejecución del Convenio de Inversión por el periodo 38 dc: 09/12/2020 al 15/01/2021.
	Adenda N° 05 (07/05/2021): Suspensión del plazo de ejecución del Convenio de Inversión por el periodo de 56 dc: 16/01/2021 al 12/03/2021.
	Adenda N° 06 (12/08/2022): Monto de inversión S/ 186 923 329,67.Modifica monto= S/ 49,801,490.92 . Modificación de Plazo = 1035 dc. [Elab. Expediente Técnico= 205 (Elaboración ET 180 dc + Implementación COVI = 25), Aprobación de expediente técnico 60 dc, Ejecución de obra 660 dc y, recepción y liquidación de 135 dc].
	Adenda N° 07 (07/06/2023): Monto de inversión S/ 195 069 829,30. Modificación de monto= S/ 8 146 499.62 [MTO N° 01= S/ 1 005,689.76 y MTO 02= S/7 140 809.86] Modificación de Plazo = 1203 dc. [Elab. Expediente Técnico= 205 (Elaboración ET 180 dc + Implementación COVI = 25), Aprobación de expediente técnico 60 dc, Ejecución Obra = 803= [Ejecución de obra 480 dc, Puesta en marcha 180dc , Ampliación N° 3 = 143 dc] , recepción y liquidación de 135 dc.
Adendas al Contrato de Supervisión.	Adenda N° 01 (05 /08/2020): - 1era Suspensión del plazo de ejecución (87 dc). Desde el 16/03/2020 al 10/06/2020.
	Adenda N° 02 (18/11/2020) - 2da suspensión del plazo de ejecución (24 dc). Desde el 11/06/2020 al 04/07/2020.
	Adenda N° 03 (10/12/2020) -3ra suspensión del plazo de ejecución(75 dc) . Desde del 25/09/2020 al 08/12/2020.
	Adenda N° 04 (19/10/2021) -4ta suspensión del plazo de ejecución(38 dc) . Desde del 09/12/2020 al 15/01/2021.
Adenda N° 05 (04/05/2021) -5ta suspensión del plazo de ejecución(56 dc) . Desde del 16/01/2021 al 12/03/2021.	
Adenda N° 06 (02/05/2023): Modificación monto supervisión S/ 7 129 286.38. Modifica plazo de Elaboración del Exp Técnico 180 dc, Aprobación de expediente técnico a 60 dcs, Ejecución de obra a 480 dc y Puesta en marcha 180 dc , recepción y liquidación de 135 dc, haciendo un total de 1035 dc.	

Fuente: Convenio de Inversión, Contrato de Supervisión e información del Banco de Inversiones del MEF.

Elaborado por: Equipo de control concurrente.

Respecto al Convenio de Inversión

El Convenio de Inversión fue suscrito el 25 de setiembre de 2019, entre el MVCS y la empresa Compañía Minera Antamina S.A. (en adelante, la Empresa Privada) por un monto de inversión

ascendente a S/ 137 111 368,98. Para la ejecución del Proyecto, la Empresa Privada contrató al Consorcio Saneamiento Huarney¹¹ (en adelante, el Ejecutor del Proyecto).

Posteriormente, mediante Resolución Directoral N° 087-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0. del 24 de setiembre de 2021, el PNSU aprobó el Expediente Técnico con un presupuesto de obra del Proyecto ascendente a S/ 176 127 518,85¹² y con un plazo de ejecución de 1 035 días calendario (d.c.).

Durante la etapa de elaboración del Expediente Técnico del Proyecto, el MVCS y la Empresa Privada suscribieron las Adendas N° 1 al 7¹³ al Convenio de Inversión. Con la última adenda se modificó el Monto Total de Inversión del Proyecto a S/ 186 923 329,67¹⁴ y el plazo del Convenio de Inversión a 1035 d.c., el cual se detalla en el siguiente cuadro:

- ¹¹ Conformado por las empresas OBRASCÓN HUARTE LAIN S.A., IVC CONTRATISTAS GENERALES S.A. y LUIS ROLANDO ESPINOSA LINDO.
- ¹² Según el numeral 3.6 del III.ANÁLISIS de la Resolución Directoral N° 087-2021-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 el monto total de Inversión actualizado según Expediente Técnico asciende a S/ 187 248 753.67 = S/ 176 127 518.85 (Presupuesto de Obra) + S/ 4 816 929.00 (Expediente Técnico) + S/ 5 978 880.92 (Supervisión Ejecución y Liquidación) + S/ 325 424.00 (Gestión del Proyecto no financiado con Obras por Impuestos).

Item	Concepto	Monto
1	Costo Directo	117 393 821.25
2	Gastos Generales	14 087 258.55
3	Utilidad	9 391 505.70
4	IGV	25 357 065.39
5	Sub total Presupuesto Obra	166 229 650.89
6	Capacitación en Gestión de Servicio	50 976.00
7	Intervención social	1 854 519.62
8	Covid 19 (monto reembolsable)	1 452 858.37
9	Programa Monitoreo Arqueológico	432 026.44
10	Costos ambientales, Seg y Salud Ocup.	4 145 282.65
11	Puesta en Marcha	1 962 204.88
12	Total de Presupuesto de Obra	176 127 518.85

- ¹³ Modificaciones según Adendas:

N° ADENDA	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO DE LA ADENDA
N° 01	25/11/2020	Suspensión del plazo (86 dc) : Del 16/03/ 2020 al 09/06/2020.
N° 02	10/12/2020	Monto Total de de Inversión actualizado por Plan COVID 19 a S/ 137 121 838,75. Suspensión del plazo de ejecución de obra (25 dc) : Del 11/06/ 2020 al 04/07/2020.
N° 03	23/12/2020	Suspensión del plazo de ejecución de obra (75 dc) : Del 25/09/ 2020 al 08/12/2020.
N° 04	25/01/2021	Suspensión del plazo de ejecución de obra (38 dc) : Del 09/12/ 2020 al 15/01/2021.
N° 05	07/05/2021	Suspensión del plazo de ejecución de obra (56 dc) : Del 16/01/ 2021 al 12/03/2021.
N° 06	12/08/2022	Monto Total de inversión actualizado con Expediente Técnico a S/ 186 923 329,67 Plazo de ejecución del Convenio actualizado con Expediente Técnico (1035 días) . i) Elaboración del Expediente Técnico 180 dc ii) Aprobación del Expediente Técnico 60 dc iii) Ejecución de obra 660 dc iv) Recepción y liquidación de 135 dc
N° 07	07/06/2023	Monto Total de de Inversión (MTO N° 01 y N° 02) a S/ 195 069 829.30. Plazo de ejecución del Convenio actualizado por Ampliación N° 03 (1203 dc) - Ampliación de Plazo N° 03 (ejecución de obra) : 143 dc . De 660 dc a 803 dc

- ¹⁴ Monto Total de inversión del Proyecto= Presupuesto de ejecución de obra + Supervisión + Expediente Técnico según detalle:

CONCEPTO	DETALLE	TOTAL
Con financiamiento de OXI		
Ejecución de obra		176,127,518.85
Supervisión		
Supervisión de Obra	5,500,639.72	
Implementación COVI - Supervisión de Obra	478,241.20	
Supervisión de ET	1,150,405.46	
Subtotal Supervisión	7,129,286.38	
Expediente técnico		
ET de Obra	3,656,054.67	
Implementación COVI - Supervisión ET	10,469.77	
Subtotal ET	3,666,524.44	
Monto financiado con OXI		186,923,329.67

Cuadro N° 02 – Plazo actualizado según Expediente Técnico

Fuente de información	Elaboración de Expediente técnico	Aprobación de Expediente técnico	Ejecución	Liquidación y Recepción de Obra	TOTAL
CONVENIO	180	60	420	135	795
ADENDA 6 (**)	180	60	660	135	1035

(**) El plazo para la Ejecución comprende: 480 dc para ejecución de obra y 180 dc para Puesta en marcha

Situación Actual del Proyecto

La ejecución de la obra se inició el 28 de setiembre de 2021. Previamente a ello se realizó la contratación de la Entidad Supervisora: el Consorcio Supervisor Saneamiento Huarmey (en adelante, la Entidad Supervisora). Además, el PNSU efectuó la entrega del terreno para la ejecución del Proyecto a la Empresa Privada mediante Acta del 27 de setiembre de 2021.

Asimismo, el PNSU autorizó los Mayores Trabajo de Obra N° 01 (adelante, MTO N° 01) y los Mayores Trabajo de Obra N° 02 (en adelante, MTO N° 02) que representan un incremento al monto de inversión total por S/ 8 1 46 499,62, según el siguiente detalle:

Cuadro N° 03 – Monto de Inversión asociado a aprobación de los MTO 01 y MTO 02

Modificación al Convenio	Motivo	Resolución que autoriza MTO	Monto asociado (S/)
MTO N° 01	Cambio de trazo de la Línea de Impulsión de la CBD 09 de Octubre, solicitado por Sedachimbote SA.	R.D. N° 005-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 del 13/01/2023	Mayores Trabajos 1 860 671.15 Menores Trabajos vinculantes 854 981.39
MTO N° 02	Ejecución de mayores redes y conexiones domiciliarias de agua potable y alcantarillado	R.D. N° 042-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 del 28/02/2023	Mayores Trabajos 7 140 809.86

Fuente: R.D. N° 005-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 del 13/01/2023 y R.D. N° 042-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 del 28/02/2023

Elaborado por: La Comisión

Cabe señalar que, de acuerdo con el registro realizado el 29 de mayo del 2023, en el Sistema de Seguimiento de Inversiones - SSI del MEF, el PNSU actualizó el monto de inversión del Proyecto por un importe ascendente a S/ 220 221 505,11¹⁵, el cual incluye el monto de aprobación de MTO N° 01 y N° 02, así como los costos de gestión del Proyecto y los costos vinculados al control concurrente.

¹⁵ Según Formato N° 08-A Registros en la Fase de Ejecución, el monto total de Inversión actualizado al 29/05/2023 asciende a S/ 220 221 505.11, de los cuales S/ 217 131,389.48 se encuentra financiado por Obras por Impuestos según detalle:

CONCEPTO	DETALLE	TOTAL
Con financiamiento de OXI		
Ejecución de obra		205,378,446.57
Supervisión		
Supervisión de Obra	5,500,639.72	
Supervisión de Obra 2	797,416.66	
Implementación COVI - Supervisión de Obra	478,241.20	
Supervisión de ET	1,150,405.46	
Subtotal Supervisión	7,926,703.04	
Expediente técnico		
ET de Obra	3,656,054.67	
Implementación COVI - Supervisión ET	10,469.77	
ET de MTO N° 01 (46,422.26 + IGV)	54,778.27	
ET 16022023	104,937.16	
Subtotal ET	3,826,239.87	
Monto financiado con OXI	-	217,131,389.48
Sin financiamiento de OXI		
Gestión del Proyecto	325,424.00	
Control Concurrente (presupuesto Ley 31358)	2,764,691.63	
Monto no financiado con OXI		3,090,115.63
Monto Total (Formato 8A)		220,221,505.11

Durante la etapa de la ejecución del Proyecto, el MVCS aprobó las solicitudes de ampliaciones de plazo N° 3, y N° 5 presentadas por la Empresa Privada a la Entidad Supervisora¹⁶, modificando el plazo del Convenio de Inversión; sin embargo, aún está pendiente la firma de la adenda correspondiente a la ampliación de plazo N° 5, contando con un plazo actualizado para el Proyecto de 1252 d.c., tal como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 04 – Plazo actualizado del Proyecto con Ampliaciones de Plazo

Fuente de Información	Elaboración de Expediente Técnico (a)	Aprobación de Expediente Técnico (b)	Ejecución de obra (c)	Liquidación y Recepción de Obra (d)	Implementación Plan COVID (e)	Total (f) = (a) + (b) + (c) + (d) + (e)
Convenio	180	60	420	135		795
Expediente Técnico Adenda N° 6 / RD 087-2021-VIVIENDA/MCS/PNSU/1.0 (24/09/2021) (i)	180	60	660	135		1035
Implementación Plan Covid - Adenda N° 2 (ii)	25					25
Ampliaciones durante ejecución de Obra según:						
Adenda N° 7 RD 062-2023/VIVIENDA/MCS/PNSU/1.0 (22/03/2023)			143			143
RD 186-2023/VIVIENDA/MCS/PNSU/1.0 (08/08/2023) (*)			49			49
Total Ampliaciones de Plazo (iii)	0	0	192	0	0	192
Plazo actualizado con Ampliación de Plazo aprobada (i) + (ii) + (iii)	205	60	852	135	0	1252

(*) Sin adenda suscrita a la fecha del presente informe

Fuente: Adendas N° 2, N° 6 y Resoluciones Directorales emitidas por el MVCS

Elaborado por: La Comisión

En relación a las valorizaciones mensuales y a la fecha de culminación programada de ejecución de Obra según Cronograma de obra vigente, se advierte lo siguiente:

- Valorizaciones mensuales de obra del Proyecto: La Entidad Supervisora otorgó opinión favorable hasta la valorización del **mes de julio de 2023**, que indica un avance valorizado acumulado de ejecución de obra del **89.38%**¹⁷, respecto al 100% de avance acumulado programado del Proyecto, de conformidad con cronograma de ejecución de Obra, con fecha de culminación el 12 de junio de 2023. A la fecha del presente informe, la Comisión no cuenta con la aprobación del PNSU (valorización N° 23 - mes de julio de 2023).
- Valorizaciones mensuales del MTO N° 01: La Entidad Supervisora otorgó opinión favorable a las valorizaciones de los meses de enero 2023 a **julio de 2023**, con un avance valorizado acumulado de ejecución de obra del **69.10%**¹⁸ respecto al 100% de avance acumulado programado del Mayor Trabajo N° 01, de conformidad con cronograma de

¹⁶ Ampliaciones de Plazo – Proyecto PTAP Huarney:

N° Ampliación de Plazo	Motivo	Días solicitados	Pronunciamento de la Entidad	Resolución Directoral de Entidad
N° 01	Afectación del Colector Panamericano ocasionado por retraso de PROVIAS NACIONAL	81 dc	Denegada	RD 172-2022/VIVIENDA/MCS/PNSU/1.0 (01/12/2022)
N° 02	Por MTO 01 y Menores Trabajos vinculantes 1- Cambio de trazo de la Línea de Impulsión de la CDB 09 de Octubre planteado por Sedachimbote	99 dc	Denegada	RD 019-2023/VIVIENDA/MCS/PNSU/1.0 (01/02/2023)
N° 03	Inclusión de nuevos beneficiarios por la solicitud de Sedachimbote y la MP Huarney	143 dc	Aprobada por 143 dc	RD 062-2023/VIVIENDA/MCS/PNSU/1.0 (22/03/2023)
N° 04	Imposibilidad de ejecutar la Planta de Lodos de la PTAP en su ubicación proyectada dentro del ET aprobado, debido a ocupación intempestiva de la Familia Flores	68 dc	Denegada	RD 152-2023/VIVIENDA/MCS/PNSU/1.0 (27/06/2023)
N° 05	Instalación de medidores para la ejecución de obra del proyecto	124 dc	Aprobada parcialmente 49 dc	RD 186-2023/VIVIENDA/MCS/PNSU/1.0 (08/08/2023)

¹⁷ Valorización Mensual N° 23- julio 2023 con opinión favorable de la Entidad Privada Supervisora.

A la fecha representa un atraso de obra según lo programado del 10.62% = (100.00% -89.38%) del monto total de ejecución.

¹⁸ Valorización Mensual N° 07- julio 2023 con opinión favorable de la Entidad Privada Supervisora.

A la fecha representa un atraso de obra según lo programado del 31.90% = (100.00% -69.10%) del monto total de ejecución.

ejecución de Obra, con fecha de culminación 30 de abril de 2023. A la fecha del presente informe, la Comisión no cuenta con la aprobación del PNSU (valorización N° 7 - mes de julio de 2023).

- Valorizaciones mensuales del MTO N° 02: La Entidad Supervisora otorgó opinión favorable hasta la valorización del mes **julio de 2023**, con un avance valorizado acumulado de ejecución de obra del **94.65%**¹⁹ respecto al 100% de avance acumulado programado del Mayor Trabajo N° 02, de conformidad con cronograma de ejecución de Obra con fecha de culminación 12 de junio de 2023. A la fecha del presente informe, la Comisión no cuenta con la aprobación del PNSU (valorización N° 5 - mes de julio de 2023).

Con fecha 05 de mayo del 2023, el PNSU emite opinión favorable al Calendario de avance de obra valorizado actualizado para el Proyecto que incluye la ampliación de plazo N° 5 por 49 días calendario; sin embargo, el último cronograma remitido a la Comisión establece como fecha de culminación de la obra el 12 de junio de 2023²⁰, sin que el PNSU haya remitido a la Comisión la aprobación de un nuevo plazo²¹.

Respecto al reconocimiento de las inversiones, el MVCS ha emitido seis (6) Certificados de Inversión Pública Gobierno Nacional - CIPGN por un total de S/ 143 988 861,76. En cuanto a las Garantías de Fiel Cumplimiento, la Comisión verificó que cuenta con cinco (05) cartas fianzas vigentes²² emitidas por la Empresa Privada según lo establecido en el Convenio de Inversión. Asimismo, la Entidad Supervisora cuenta con una (01) carta fianza vigente²³ emitida a favor de la Entidad.

¹⁹ Valorización Mensual N° 05- julio -2023 con opinión favorable de la Entidad Privada Supervisora.

A la fecha representa un atraso de obra según lo programado del 5.35% = (100.00% -94.65%) del monto total de ejecución.

²⁰ Carta N° 170-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 del 05 de mayo de 2023, dirigida al Consorcio Supervisor Saneamiento Huarmey. Carta N° 171-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 del 05 de mayo de 2023, dirigida a la Empresa Privada.

²¹ Mediante Oficio N° 02-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 14 de agosto de 2023, notificado con HT 00120813-2023 el 15 de agosto de 2023, la Comisión requirió al PNSU "(...)

4. Teniendo en cuenta lo siguiente respecto al Programa de Ejecución de Obra (PEO) y Calendario de Avance de Obra (CAOV):

4.1 Informar si a la fecha existe un nuevo PEO y un nuevo CAOV, o si estos se mantienen vigentes con vencimiento para ejecución de obra 12/06/2023 y puesta en marcha 09/12/2023(...)" .

²² Conforme a lo establecido en la Cláusula décimo quinta del Convenio: Garantía(s) de Fiel Cumplimiento, se cuenta con:

Documento de aprobación del monto sujeto a							
Garantía	Objeto de garantía	N° Carta Fianza	Banco	Importe (S/)	Fecha emisión	Fecha vencimiento	
R.D. N° 087-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 del 24/09/2021	Obra principal	0011-0586-9800508791-55	BBVA	7,045,101.00	10/04/2023	31/10/2023	
	Supervisión de elaboración de expediente Técnico y ejecución de Obra	0011-0586-9800508767-55	BBVA	285,172.00	10/04/2023	31/10/2023	
		0011-0586-9800541330-51	BBVA	797 416.66	17/07/2023	15/01/2024	
R.D. N° 005-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 del 13/01/2023	Mayores Trabajos de Obra N° 01	0011-0586-9800535414-53	BBVA	40,228.00	03/04/2023	28/02/2024	
R.D. N° 042-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 del 28/02/2023	Mayores Trabajos de Obra N° 02	0011-0586-9800535470-53	BBVA	285,633.00	12/04/2023	10/10/2023	

Fuente de Información: Link adjunto a Carta 1998-2023-OXI de 13 de setiembre de 2023, ingresada con expediente N° 0820230314249, concordante con Resoluciones Directorales emitidas por PNSU de la misma fecha.

²³ Conforme a lo establecido en la Cláusula novena: Garantías del Contrato N° 131-2019/VIVIENDA/VMCS/PERU, se cuenta con:

Documento de aprobación del monto sujeto a							
Garantía	Objeto de garantía	N° Carta Fianza	Banco	Importe (S/)	Fecha emisión	Fecha vencimiento	
R.D. N° 087-2021/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 del 24/09/2021	Obra principal	0011-0347-9800212396-20	BBVA	8 237.63	05/09/2023	03/01/2024	

Fuente de Información: Link adjunto a Correo electrónico del Consorcio Supervisor de fecha 28/09/2023, concordante con Resoluciones Directorales emitidas por PNSU de la misma fecha.

La Empresa Privada proporcionó²⁴ información referida a los Tratos Directos solicitados a la Entidad, los cuales fueron denegados por esta última²⁵. Asimismo, indicó que, respecto a la denegación del trato directo relacionado con los trabajos de la reubicación de los Pozos PP-02 y PP-03, solicitó el inicio de un Arbitraje²⁶ ante el Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú, el mismo que se encuentra en la etapa de propuestas de modificación de reglas aplicables al arbitraje.

Supervisión del Convenio de Inversión

Como se ha indicado, el PNSU y la Entidad Supervisora suscribieron el Contrato de Supervisión, por un importe de S/ 5 896 504,64, monto que como resultado de la aprobación del Expediente Técnico se ha incrementado a S/ 7 139 756,15²⁷.

Aspectos Relevantes considerados en la Evaluación del presente Informe

Sistema de humedales artificiales con zonas de sembrío de totoras deterioradas.

El sistema de humedales artificiales se encuentra desarrollado en la partida “01.07.01.04.01 MATERIAL DE SOPORTE PARA VEGETACIÓN + SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTAS TIPO TOTORAS” contenida en el Expediente Técnico. Al respecto, las Especificaciones Técnicas²⁸ del Expediente Técnico describen que esta partida comprende el

²⁴ Carpeta 9 del Link adjunto a Carta 1167-2023-OXI de 12 de junio de 2023, ingresada con expediente N° 0820230168392 de la misma fecha.

²⁵ Detalle de tratos directos solicitados por la Empresa Privada y denegados por la Entidad:

<i>Solicitud de Antamina a PNSU</i>	<i>Motivo de solicitud de Trato Directo</i>	<i>Respuesta PNSU a Antamina (denegado)</i>
Carta N° 3254-2022-OXI (27/12/2022)	Denegatoria de ampliación de plazo N° 01 - Colector Panamericana	Carta N° 020-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0
Carta N° 196-2023-OXI del (03/02/2023)	Trabajos de reubicación de los pozos PP-02 y PP-03	CARTA N° 057 -2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0
Carta N° 331-2023-OXI (21/02/2023)	Notificación extemporánea de la Carta N° 082 - 2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/3.3, de fecha 01/FEB/2023 mediante la cual se remitió la Resolución Directoral N° 019-2023/VIVIENDA/PNSU/1.0; MTO 01 ampliación de plazo N° 02	CARTA N° 078 -2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0
Carta N° 587-2023-OXI (17/03/2023)	Carta N° 053-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 referida a la modificación del convenio de Inversión por la adecuación Humedales y reubicación de la zona administrativa de la PTAR	CARTA N°123 -2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0
Carta N° 983-2023-OXI (17/02/2023)	Expediente de modificación en plazo y monto al convenio por reubicación de la plata de losos de la PTAP	INFORME N° 698-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3

²⁶ Información indicada en la página web del Sistema de Gestión Arbitral de la PUCP: <https://sigeapucp.com/gestionarbitraje/pages/public/menuAcceso>, no existiendo deber de confidencialidad sobre el mismo.

²⁷ El costo de supervisión está compuesto según detalle:

Concepto	Monto S/.
Implementación de Plan COVI en trabajo de supervisión de ET	10,469.77
Supervisión de ET	1,150,405.46
Supervisión Ejecución y Liquidación	5,500,639.72
Implementación de Plan COVI en trabajo de Supervisión de Obra	478,241.20

²⁸ El Expediente Técnico aprobado, en su Tomo XIII “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OBRAS CIVILES”, señala:
 “01.07.01.04 SISTEMA DE HUMEDALES ARTIFICIALES
 01.07.01.04.01 MATERIAL DE SOPORTE PARA VEGETACIÓN + SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTAS TIPO TOTORAS
 ~DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO
 Esta partida comprende el suministro e instalación de las estructuras de soporte y macrofitas en los humedales proyectados.
 Se ha considerado el uso del **sistema de flotación AQ3M** o similar para el soporte de las **macrofitas en flotación**.
 ~PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

suministro e instalación de las estructuras de soporte flotante y plantado de totoras en los humedales proyectados, para lo cual detalla el siguiente procedimiento constructivo:

- 1) El armado de las estructuras flotantes.
- 2) La colocación de las totoras dentro de estas estructuras flotantes y
- 3) Finalizar con el desplazamiento de este armado (estructura flotante + totoras instaladas) hacia los humedales previamente llenados con agua.

En tal sentido, el Expediente Técnico establece que toda estructura flotante colocada dentro de los humedales artificiales debe tener instaladas las totoras, como se muestra en la siguiente imagen:

Imagen N° 01 – Fotografías del sistema de humedales artificiales con estructura flotante proyectados según Expediente Técnico.



Fuente: Literal H de las Especificaciones Técnicas Obras Civiles /Descripción del Trabajo/ Procedimiento Constructivo/ de la Partida 01.07.01.04.01 MATERIAL DE SOPORTE PARA VEGETACION + SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTAS TIPO TOTORAS.
Elaborado por: La Comisión

Sin embargo, en la visita de inspección efectuada al Proyecto²⁹, la Comisión evidenció que existen zonas del sistema de humedales artificiales con estructuras flotantes colocadas, las cuales no cuentan con la instalación o sembrío de las totoras respectivas, debido a que dichas plantas presentan deterioro porque se encuentran secas con tono amarillo o muertas, dejando un espacio vacío donde anteriormente se encontraban sembradas, tal como se muestra a continuación:

- A. Colocar una sola fila de estructura a lo largo del estanque o laguna y junto a la misma.
(...)
 - B. Cerrar las uniones (cerrar sólo las uniones de la primera fila colocada)
 - C. Colocar plantas en los alveolos. (...)
(...)
 - D. Colocar una cuerda atada en las piezas de cada extremo de la fila y en las piezas centrales a razón de 1 cada 5 m como mínimo.
Pasar la cuerda al lado contrario de la balsa.
 - E. Colocar la segunda fila de estructura y anclar a la primera fila, repitiendo la plantación con el mismo marco. (...)
(...)
 - F. Desplazar la estructura montada hacia el interior del estanque o laguna.
(...)
 - G. Repetir la operación hasta cubrir el total de la lámina de agua.
 - H. Atar la estructura con cuerda o alambre a estacas afianzadas en el exterior. Al menos un anclaje por cada esquina del estanque o laguna.
(...)" [el resaltado es nuestro]
- ²⁹ En el Acta N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4 realizada desde el 23 al 25 de agosto de 2023, se indicó:
"g.4. Sistema de Humedales Artificiales
Se evidencia que existen áreas de los humedales donde las totoras ya no se encuentran sembradas en la estructura flotante.
(...)
Comentario del ejecutor:
Se reemplazarán (retiro y renovación) y repondrán las totoras en mal estado."

Imagen N° 02 – Fotografías del sistema de humedales artificiales con estructura flotante colocada y sembríos de totoras en mal estado, al 24/08/2023.



Fuente: Visita de inspección a la Obra, realizada el 24 de agosto de 2023.

Elaborado por: La Comisión

Sobre el particular, en la valorización N° 20 correspondiente al mes de abril de 2023³⁰, la partida “01.07.01.04.01 MATERIAL DE SOPORTE PARA VEGETACIÓN + SUMNISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTAS TIPO TOTORAS”, presenta un avance ejecutado acumulado de 93,57%, mientras que, en la valorización N° 23 del mes de julio de 2023³¹, su avance ejecutado acumulado es de 99,16%, lo que implica que la partida estaría casi culminada.

Cabe mencionar que, la Memoria Descriptiva de la PTAR³² señala la importancia que tienen los humedales dentro del sistema de tratamiento de aguas residuales, resaltando que es un

³⁰ Carta N° 254-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 26 de junio de 2023 con que el PNSU aprueba la Valorización N° 20 del Ejecutor por el periodo del 01 al 30 de abril de 2023.

³¹ Carta N° 339-2023-CSSH/SO-APG de 7 de agosto de 2023, con la que se emite la opinión favorable de la Entidad Supervisora a la Valorización N° 23 de la Empresa Privada por el periodo del 1 al 31 de julio de 2023.

³² Memoria Descriptiva contenida en el Expediente Técnico, con código SH-MD.SAL-PTAR-001 de 18/1/2020 denominada “PLANTA TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES – PTAR HUARMEY”, que señala: “(…)

4.5. Humedales Artificiales con Tamiz Flotante

Los humedales artificiales son sistemas complejos de tratamiento de aguas residuales donde se llevan a cabo reacciones simultáneas para la eliminación de contaminantes y patógenos. Las plantas macrófitas tienen varias funciones importantes en los humedales de tratamiento, principalmente, sus raíces y rizomas proporcionar(sic) sitios de área en comparación con los sistemas de gua abiertos tales como lagunas.

Además, difunden el flujo, limitando el cortocircuito hidráulico, también pueden liberar pequeñas cantidades de oxígeno y compuestos orgánicos de carbono en la matriz de enraizamiento, promoviendo los procesos microbianos anóxicos. Siendo una característica única d ellos humedales la capacidad para inducir el crecimiento de consorcios microorganismos aeróbicos, facultativos y anaeróbicos; contribuyendo a la remoción de materia orgánica disuelta y nutrientes.

Para este tipo de humedal, las macrófitas cercen en tamices o mallas de soporte sintéticos y tienen un crecimiento similar al de un cultivo hidropónico. Este sistema combina las ventajas de un humedal de flujo subsuperficial y de los sistemas acuáticos; eliminado además los riesgos de colmatación por tratarse de cultivos en flotación sin un medio de soporte granular. (...)

sistema complejo donde la plantas macrófitas (para este proyecto son las totoras), llevan a cabo reacciones químicas que contribuyen en la eliminación de contaminantes patógenos de las aguas residuales. Del mismo modo, menciona como ventajas de los humedales, la eliminación de los riesgos de colmatación por tener cultivos en flotación, además, al estar los humedales cubiertos por totoras, no se permitirá el ingreso de luz solar al medio acuático, inhibiendo el desarrollo de algas y consiguiendo un efluente de aguas clarificadas.

Al respecto, el Expediente Técnico resalta la importancia que tienen las totoras dentro de los humedales artificiales, puesto que con este tipo de plantas mácrofitas se logrará, entre otros, eliminar contaminantes patógenos de las aguas residuales y conseguir una salida (efluente) de aguas clarificadas en cumplimiento de uno de los objetivos de calidad³³ requeridos para la PTAR. En tal sentido, los humedales deben tener sembradas las totoras en toda su área de diseño, para que así puedan desarrollar de forma óptima los procesos químicos y biológicos para los cuales fueron contemplados en el Expediente Técnico.

En dicho contexto, la Comisión solicitó al PNSU³⁴, entre otros, informar las acciones que vienen realizando para garantizar que el Sistema de Humedales Artificiales sea entregado con las plantas de totoras sembradas en su totalidad y que se mantenga en condiciones óptimas, así como el sustento de la Entidad para identificar qué parte del sistema de humedales valorizado ha sido afectado por deterioro de las totoras; sin embargo, hasta la fecha de emisión del presente informe, dicho requerimiento no ha sido atendido por el PNSU.

Dado que la superficie de estas unidades estará cubierta por plantas macrófitas, no se permitirá el ingreso de luz solar al medio acuático, inhibiendo el desarrollo de algas (que dependen de la fotosíntesis) de este modo se logrará un efluente clarificado cumpliendo con el objetivo de calidad requerido para la PTAR Huarmey. (...)

³³ En la Memoria Descriptiva con código SH-MD.SAL-PTAR-001 denominada "PLANTA TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES – PTAR HUARMEY", se indica:

(...)

3. CALIDAD DE LAS AGUAS RESIDUALES TRATADAS

(...)

*En tal sentido, durante la formulación de la FTE la ANA recomendó observar, en el Instrumento de Gestión Ambiental a ser aprobado por la autoridad ambiental sectorial correspondiente (Dirección General de Asuntos Ambientales - DGAA – del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento – MVCS), el **no impactar negativamente en la estética del cuerpo receptor por la presencia de color** y de altas concentraciones de sólidos en suspensión. En tal sentido, en los ECA-Agua de la Categoría 1 B1 se debe observar adicionalmente los siguientes parámetros:*

Color: Sin cambio normal

Turbiedad: 100 UNT

Por todas estas consideraciones de tipo normativo, la calidad del efluente de la PTAR debe cumplir con los siguientes valores:

Tabla 11. Calidad de los efluentes de la PTAR Huarmey

Parámetro	Valor máximo
(...)	(...)
Color	Que no altere el color de la Bahía de Huarmey
Turbiedad	100 UNT
(...)	(...)

(...)" [El resaltado es nuestro]

³⁴ Mediante Oficio N° 06-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 7 de setiembre de 2023, notificado con HT 00133975-2023 el 7 de setiembre de 2023, se requirió lo siguiente:

"2. Respecto al sembrío de totoras en la estructura flotante del área de humedales: (...)

Se requiere:

2.1. Las acciones realizadas y que viene realizando el PNSU para garantizar que el Sistema de Humedales Artificiales, que incluye el suministro e instalación de plantas de totora, sea entregado con las plantas de totoras sembradas en su totalidad y que, este sembrío se encuentre según las condiciones previstas en las Especificaciones Técnicas de Obras Civiles.

2.2. Sustento del seguimiento que viene realizando la Entidad para identificar en las valorizaciones aprobadas (N° 20 del mes abril 2023, N° 21 del mes mayo 2023 y N° 22 del mes junio de 2023) qué parte de los humedales ha sido afectada por deterioro de las totoras sembradas y qué parte de las 720,000 totoras está pendiente de sembrar.

2.3. Sustento del seguimiento que viene realizando el PNSU para identificar en la valorización del mes de Julio 2023, con conformidad de la Entidad Privada Supervisora, qué parte del Sistema de Humedales ha sido afectado por deterioro de las totoras sembradas y qué parte de las totoras está pendiente de sembrar.

2.4. Acciones realizadas por el PNSU para asegurar que las totoras sembradas deterioradas en el Sistema de Humedales Artificiales no tengan impacto en el monto de inversión del Proyecto. (...)"

Cabe indicar que, en el marco de sus funciones, corresponde al PNSU a través de su Unidad de Proyectos (como unidad técnica)³⁵, velar por el cumplimiento de las normas y procesos establecidos de los proyectos bajo su competencia, lo que implica velar por la ejecución del Proyecto.

En virtud de lo expuesto, la Comisión ha podido verificar que existen zonas del sistema de humedales artificiales con estructuras flotantes colocadas, pero sin la instalación o sembrío de totoras dentro de ellas, además de la existencia de algunas totoras en mal estado de conservación (secas o muertas). Esta situación genera el riesgo que, ante la ausencia de totoras en todas sus áreas, la partida correspondiente al sistema de humedales artificiales no desarrolle de forma óptima los procesos químicos y biológicos para los cuales fueron contemplados en el Expediente Técnico, afectando su funcionamiento.

Cabe mencionar que, si bien en la visita de inspección, el ejecutor de la Empresa Privada informó que se remplazarán y repondrán las totoras que se encuentran en mal estado, se requiere que ello sea cautelado por la Entidad Supervisora y monitoreado el PNSU, en el marco de sus competencias.

Respecto a la aparición de salitre y desprendimiento de la pintura en la superficie de las paredes internas de la caseta de válvulas del reservorio R-03

Durante la visita de inspección selectiva al Proyecto³⁶, la Comisión constató la aparición de salitre y desprendimiento de la pintura en algunas zonas de las paredes internas de la caseta de válvulas del Reservorio R-03, según se puede apreciar en las siguientes imágenes:

Imagen N° 03- Desprendimiento de la pintura y presencia de sales en la superficie de las paredes internas de la caseta de válvulas del Reservorio R-03



Fuente: Visita de inspección a la Obra, realizada el 24 de agosto de 2023.
Elaborado por: La Comisión

Como se observa en las imágenes precedentes, la afectación ocurre en la zona inferior de las paredes adyacente a la cimentación.

³⁵ De conformidad con el literal c) del "Artículo 35.- Funciones de la Unidad de Proyectos" del Manual de Operaciones del PNSU, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 106-2017/VIVIENDA del 22 de marzo de 2017, que señala: "c) *Velar por el cumplimiento de las normas y procesos establecidos, para cada programa y proyecto de acuerdo a su modalidad de ejecución*"

³⁶ En el Acta N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4 realizada desde el 23 al 25 de agosto de 2023, se indicó:
"A. *Reservorio R-3 Sistema de Humedales Artificiales*
(...) *Se verifica aparición de salitre en paredes de la caseta de válvulas del R03 (...)*".

Al respecto, el Estudio de Mecánica de Suelos - EMS del Proyecto presenta los resultados de los análisis químicos realizados a las muestras de suelos del terreno donde se edificará el Reservorio R-03, los cuales corresponden a valores obtenidos que se ubican por encima de los límites máximos permisibles de agresividad al concreto, tal como se muestra a continuación:

Imagen N° 04 – Resultados de análisis químico

Cuadro N° 54 A: Resultados de análisis químico –Reservorio Projectado

Calicata N°	Profundidad (m)	Cloruros (ppm)	Sulfatos (ppm)	pH	Conductividad (dS/m)
RAP-03 C-1	0.10 – 0.40	1111.53	2783.74	7.23	11.07

Los valores se encuentran por encima de los límites máximos permisibles de agresividad al concreto, debiéndose emplear por lo tanto Cemento Portland Tipo V.

Asimismo, en el Cuadro N° 62 “Resumen de Condiciones de Cimentación” del EMS, se señala las condiciones de Cimentación de las Edificaciones, entre ellas, la del Reservorio R-03, tal como se muestra a continuación:

Imagen N° 05 – Resumen de las Condiciones de Cimentación

Cuadro N° 62: Resumen de las Condiciones de Cimentación							
Sector	Tipo de suelo	Profundidad de cimentación (D)	Capacidad Portante (Kg/cm ²)	Asentamiento total (cms)	Tipo de cemento	Tipo de Cemento	Parámetros sísmicos
Reservorio Projectado RP-03	Roca ígnea (Andesita)	0.80 m, medido con respecto al nivel de la plataforma	23.25	—	Cemento corrido de concreto armado	Cemento Portland tipo V	S=1.00 T _z (s)=0.40 Z=0.45 T _z (s)=2.5

Fuente: Informe del Estudio de Mecánica de Suelos – SH-INF-SUE-003
Elaborado por: La Comisión

En tal sentido, el EMS recomendó para el diseño de cimentación del Reservorio R-03, el uso de un Cemento Portland Tipo V, tal como se verificó por la Comisión en los planos del Expediente Técnico. En efecto, de la revisión al Plano “ESTRUCTURA RESERVORIO PROYECTADO R-03 V=1500 M3, PLANTA CIMENTACIONES Y DETALLES”, con Código SH-PL-SAP-RP-E-01³⁷, se muestra que la cimentación y paredes de la caseta de válvulas corresponde a material de concreto reforzado (concreto armado), que cuenta con la siguiente especificación:

Imagen N° 06 - Detalle del Plano “ESTRUCTURA RESERVORIO PROYECTADO R-03 V=1500 M3, PLANTA CIMENTACIONES Y DETALLES”

CONCRETO REFORZADO

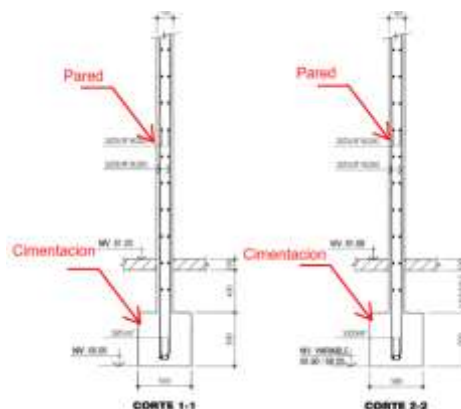
CEMENTO TIPO V - ASTM C 150

ESTRUCTURAL: f'c= 280 kg/cm²

RELACION AGUA/CEMENTO: 0.45

TAMAÑO MAXIMO AGREGADO GRUESO : 40mm

³⁷ Contenido en el Tomo XVI Planos, (folio 085) del Expediente Técnico, remitido a la Comisión a través del Oficio N° 044 - 2022/VIVIENDA/VMCS del 21 de enero de 2022.



Fuente: Plano SH-PL-SAP-RP-E-01, del Expediente Técnico.
Elaborado por: La Comisión

Sin embargo, durante la revisión del Plano de Estructuras del Reservorio R-03 frente a la Especificaciones Técnicas y Hoja de Presupuesto del Expediente Técnico, sobre la caseta de válvulas se verifica que presenta inconsistencias respecto a la resistencia a la compresión del concreto ($f'c$) en la cimentación y el tipo de material que corresponde a las paredes, tal como se resume en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 05 – Valores de la Resistencia a la Compresión para el Reservorio R-03, incluidos en el Expediente Técnico del Proyecto

Elemento	$f'c$ del concreto en caseta de válvulas R-03 (kg/cm ²)		
	Especificaciones Técnicas	Presupuesto	Plano
Cimentación (Zapatas y cimiento corrido)	210	210	280
Paredes (muros)	Ladrillo	Ladrillo	280

Fuente: Expediente Técnico (Especificaciones Técnica Obras Civiles SH -ET-VAR-OC-001 DEL 29/04/2021 y Especificaciones Técnicas de muros y tabiques, Presupuesto 0603133 DEL 31/120/2020 y Plano Estructura Reservorio Proyectado R3 - SH-PL-SAP-RP-E-01 – diciembre 2020).

Elaborado por: La Comisión.

Es decir, para la cimentación, tanto las Especificaciones Técnicas como la Hoja de Presupuesto, señalan que la resistencia a la compresión del concreto ($f'c$) debe ser de 210 kg/cm², mientras que según el Plano de Estructuras del Reservorio R-03, la resistencia a la compresión del concreto ($f'c$) debe ser de 280 kg/cm².

Cabe señalar que, la selección del tipo de cemento a usarse para la conformación del concreto debe considerar la agresividad del suelo, entre ellos, la exposición a los sulfatos, para lo cual el marco normativo aplicable corresponde a la Norma Técnica E.060 "Concreto Armado"³⁸ del Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE (en adelante, la Norma Técnica E.060), el cual establece los requisitos para el concreto expuesto a soluciones de sulfatos, tal como se señala a continuación:

4.3 EXPOSICION A SULFATOS

4.3.1 (...)

³⁸ Aprobada mediante Decreto Supremo N° 010-2019-VIVIENDA del 08 de mayo de 2009.

**TABLA 4.4
REQUISITOS PARA CONCRETO EXPUESTO A SOLUCIONES DE SULFATOS**

Exposición a sulfatos	Sulfato soluble en agua (SO ₄) presente en el suelo, porcentaje en peso	Sulfato (SO ₄) en el agua, ppm	Tipo de Cemento	Relación máxima agua - material cementante (en peso) para concretos de peso normal*	f _c mínimo (MPa) para concretos de peso normal y ligero*
Insignificante	0.0 ≤ SO ₄ < 0.1	0 ≤ SO ₄ < 150	---	---	---
Moderata**	0.1 ≤ SO ₄ < 0.2	150 ≤ SO ₄ < 1500	II, IP(MS), IS(MS), PS(MS), I(PM)(MS), I(SM)(MS)	0.50	28
Severa	0.2 ≤ SO ₄ < 2.0	1500 ≤ SO ₄ < 10000	V	0.45	31
Muy severa	2.0 < SO ₄	10000 < SO ₄	Tipo V más problemático*	0.45	31

Del marco normativo indicado, se verifica que el “Tipo de cemento V” responde a contenidos de sulfatos (PPM)³⁹ entre 1500 y 10000, consistente con los resultados del “Análisis químico del Reservorio R-03” que corresponde a una **severa exposición a sulfatos (2783.74 ppm, conforme a la Imagen N° 04)**, el mismo que precisa que la resistencia a la compresión del concreto (f’c) debe ser de 310 kg/cm², aspecto que no fue recogido en el Plano de Estructuras del Reservorio R-03, en las Especificaciones Técnicas ni en la Hoja de Presupuesto del Expediente Técnico, tal como se señaló en el Cuadro N° 05.

Cabe mencionar que, la Norma Técnica E.050 “Suelos y Cimentaciones” del RNE⁴⁰ (en adelante, la Norma Técnica E.050) establece como una forma de ataque químico el Ataque por Sulfatos⁴¹, por lo que, la ejecución de la cimentación de la caseta de válvulas del Reservorio R-03 ante una severa exposición a sulfatos, requiere de un concreto con una resistencia a la compresión que le permita comportarse mejor ante la exposición a los sulfatos identificados.

Ante lo advertido, para verificar las condiciones bajo las cuales fue ejecutada la cimentación y paredes de la caseta de válvulas del Reservorio R-03, que abarca la resistencia a la compresión del concreto de estos componentes efectivamente ejecutados, la Comisión requiere verificar los resultados de ensayos de caracterización de los materiales componentes del concreto, los resultados finales de ensayos de roturas de probetas a los 28 días de edad y la autorización de la Entidad Privada Supervisora para realizar los vaciados de concreto para la cimentación, lo cual si bien ha sido solicitado al PNSU⁴², hasta la fecha de emisión del presente informe, no ha sido atendido.

³⁹ Unidad de Medida de contenido de Sulfatos (Partes por millón)

⁴⁰ Norma Técnica aprobada a través del Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, vigente desde el 09 de mayo de 2006, y modificada mediante Resolución Ministerial N° 406-2018-VIVIENDA, publicada el 03 de diciembre de 2018.

⁴¹ Numeral 36.4.2. de la Norma E.050 Suelos y Cimentaciones del Reglamento Nacional de Edificaciones contiene disposiciones al respecto del Ataque por Sulfatos. a) La mayor parte de los procesos de **destrucción del concreto** causados por la formación de sales agresivas **son debidos a la acción de los sulfatos**. [El resaltado es nuestro]

⁴² Mediante Oficio N° 05-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 5 de setiembre de 2023, notificado con HT 00132821-2023 el 5 de setiembre de 2023, se requirió lo siguiente:

“Remitir:

- 3.1 Los resultados de los ensayos de caracterización de los materiales componentes del concreto (agregados, agua, otros).
 - 3.2 El diseño de mezcla del concreto que especifique el tipo de cemento, la relación máxima agua - material cementante (cantidad de cemento, agua, arena, piedra chancada y aditivos de ser el caso) y la resistencia f’c del concreto.
 - 3.3 De corresponder, la ficha técnica de los aditivos empleados.
 - 3.4 Los resultados finales de los ensayos de roturas de las probetas a los 28 días de edad.
 - 3.5 Autorización de la Entidad Privada Supervisora para realizar los vaciados de concreto para la cimentación.
- (...)”

Cabe señalar, que la aparición de sales y eflorescencia en zonas adyacentes a la cimentación, podría tener relación con los sulfatos existentes en el suelo de cimentación, los que afloran por efectos de la humedad y capilaridad⁴³.

En tal sentido, dado que el PNSU no ha remitido la documentación solicitada respecto a la ejecución efectuada en el Reservorio R-03, la Comisión no ha podido corroborar que la cimentación y paredes de la caseta de válvulas cumple con la resistencia a la compresión establecida ante la presencia de sulfatos. En caso de no cumplir dicha resistencia a la compresión, podría generarse un deterioro del concreto y vulnerabilidad del acero corrugado a la corrosión de las paredes y cimentación, debido a una severa exposición a sulfatos, lo cual provocaría una afectación a la durabilidad, calidad y tiempo de vida útil de la caseta de válvulas del Reservorio R-03.

De lo expuesto, corresponde al PNSU -en el marco de sus funciones- monitorear que la Entidad Supervisora verifique que la cimentación y paredes de la caseta de válvulas cumple con la resistencia a la compresión establecida ante la presencia de sulfatos, sin perjuicio de remitir la información solicitada por la Comisión.

Adendas pendientes de suscripción al Convenio de Inversión y al Contrato con la Supervisión

La Cláusula Sexta del Convenio de Inversión establece la obligación de suscribir Adendas al referido convenio, ante modificaciones al plazo de ejecución del mismo, tal como se refiere a continuación:

“Cláusula Sexta: Plazo de Ejecución del Convenio.

(...)

6.3 *El plazo y cronograma definitivo de ejecución del proyecto materia del presente Convenio, se determina en el expediente técnico que apruebe LA ENTIDAD PÚBLICA. De variar el plazo convenido, se procede a firmar la adenda correspondiente.*

(...) [El resaltado es nuestro]

Lo señalado es concordante con el artículo 98 del Reglamento de la Ley de Obras por Impuestos, que establece que existe la obligación de suscribir Adendas en caso de modificaciones al Convenio de Inversión, tal como se detalla a continuación:

“Artículo 98.- Modificaciones al Convenio de Inversión

98.1 *Las modificaciones al Convenio de Inversión se materializan mediante la suscripción de adendas para lo cual únicamente se requiere la participación del titular de la entidad y del representante de la Empresa Privada.*

(...) [El resaltado es nuestro]

En virtud a lo señalado, la Comisión revisó el reporte “Base de Adjudicaciones - MEF al 30.06.2023”⁴⁴, donde verificó que para el Proyecto con CUI N° 2387810, se ha registrado hasta la Adenda N° 07, que incluye la ampliación de plazo N° 3).

⁴³ De la revisión a investigaciones publicadas:

Los autores Zhi, Y. T., Soon, W. K., Ekhlaur, R. M. y Joo, M. S. “Deterioration of marine concrete exposed to wetting-drying action”, Journal of Cleaner Production, 278.doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123383>; afirman que: “(...) El daño físico del hormigón comienza con la tinción por eflorescencia, seguida de la delaminación del mortero, desprendimiento de agregados y desconchado del hormigón, lo que lleva a la pérdida de propiedades mecánicas.”

⁴⁴ Consulta realizada en las fechas 20/08/2023 y 15/09/2023 en el link:

https://www.mef.gob.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=3981&Itemid=102178&lang=es.

Por su parte, se tiene conocimiento que el PNSU ha aprobado dos ampliaciones de plazo para el Proyecto, las ampliaciones N° 3 y N° 5:

Cuadro 06 - Ampliaciones de Plazo aprobadas por PNSU

N° Ampliación de Plazo	Resolución Directoral de Entidad	Días
Ampliación de Plazo N° 03	RD 062-2023/VIVIENDA/MMCS/PNSU/1.0 (22/03/2023)	143 dc
Ampliación de Plazo N° 05	RD 186-2023/VIVIENDA/MMCS/PNSU/1.0 (08/08/2023)	49 dc

Fuente: RD 062-2023/VIVIENDA/MMCS/PNSU/1 (22/03/2023) Y RD 186-2023/VIVIENDA/MMCS/PNSU/1.0 (08/08/2023)
Elaborado por: La Comisión

Teniendo en consideración lo indicado, la Comisión solicitó al PNSU⁴⁵ información correspondiente al estado situacional de las modificaciones al Convenio de Inversión efectuadas durante la etapa de su ejecución y las Adendas suscritas y/o en trámite”.

Sin embargo, a la fecha de emisión del presente informe, el PNSU no ha remitido a la Comisión las Adendas posteriores a la Adenda N° 6. Complementariamente, la Empresa Privada, proporcionó⁴⁶ información referida a la Adenda N° 7, con la cual se aprueba el Mayor Trabajo de Obra - MTO N° 01 y MTO N° 02, así como la ampliación de plazo N° 3, teniendo el siguiente resumen de adendas:

Cuadro N° 07 - Adendas suscritas al Convenio de Inversión

Adendas suscritas	Fecha	Modificación
Adenda N° 01	25/11/2020	Monto de inversión S/ 137 111 368,98 . Suspensión del plazo de ejecución del Convenio de Inversión: Del 16/03/ 2020 al 09/06/2020.
Adenda N° 02	10/12/2020	Monto de Inversión S/ 137 121 838,74. Modificación por Implementación y ejecución COVI-19. Modificación de monto = 10 469.77 y plazo de Elaboración del Expediente Técnico = 205 días, Aprobación de expediente técnico a 60 días, de ejecución de obra a 420 días y, recepción y liquidación de 135 días.
Adenda N° 03	23/12/2020	Monto de inversión S/ 137 121 838,74. Suspensión del plazo de ejecución del Convenio de Inversión: Del 25/09/2020 al 08/12/2020. (75dc)
Adenda N° 04	25/01/2021	Suspensión del plazo de ejecución del Convenio de Inversión por el periodo 38 días calendarios: 09/12/2020 al 15/01/2021
Adenda N° 05	07/05/2021	Suspensión del plazo de ejecución del Convenio de Inversión por el periodo de 38 días calendarios: 16/01/2021 al 12/03/2021.
Adenda N° 06	12/08/2022	Monto de inversión S/ 186 923 329,67. Modificación de monto= S/ 49,801,490.92 y modificación del plazo de Elaboración del Expediente Técnico 180 días, Aprobación de expediente técnico a 60 días, de ejecución de obra a 660 días y, recepción y liquidación de 135 días, haciendo un total de 1035 días.
Adenda N° 07	07/06/2023	Monto de inversión S/ 186 923 329,67. Modificación de monto= S/ 49,801,490.92 y modificación del plazo de Elaboración del Expediente Técnico 225 días, Aprobación de expediente técnico a 60 días, de ejecución de obra a 803 días y, recepción y liquidación de 135 días, haciendo un total de 1203 días.

Fuente: Adendas al Convenio de Inversión.
Elaboración: La Comisión

⁴⁵ Oficio N° 002-2023-CG/APP-PTAP-H4 del 14 de agosto de 2023, notificado con HT 00120813-2023 del 15 de agosto de 2023.
“5 Informe del estado situacional de las modificaciones al Convenio de Inversión posteriores a las comunicadas mediante Informe N° 61-2023/VIVIENDA/MMCS/PNSU/4.1.3/GJCL del 05 de julio de 2023. Adjuntar sustento de las citadas modificaciones.
5.1 Adendas al convenio de inversión suscritas y/o pendientes de suscribirse por cualquiera de las partes (formalmente) posteriores a la Adenda N° 6.
5.2 Modificaciones al plazo del convenio de inversión, en particular:
o Detallar las solicitudes sobre ampliaciones y/o suspensiones de plazo, presentadas por parte de la Ejecutora, y el estado del trámite interno en el PNSU en que se encuentran cada una de ellas (indicando si encuentra en proceso, concluido o fecha estimada de conclusión).
o Resoluciones de aprobación de dichas ampliaciones y/o suspensiones de plazo, de ser el caso. (...)”.

⁴⁶ Anexo 12 del Link adjunto a Carta 1998-2023-OXI de 13 de setiembre de 2023, ingresada con expediente N° 082023031249 de la misma fecha, en respuesta al Oficio N° 000230-2023-CG/APP del 29 de agosto de 2023.

En tal sentido, la Comisión constató que se encuentra pendiente la suscripción de la adenda por la ampliación de plazo N° 5, que fue aprobada con Resolución Directoral 186-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 del 08 de agosto de 2023.

Complementariamente, la Comisión solicitó⁴⁷ a la Entidad Supervisora, la misma información solicitada al PNSU, ante lo cual dicha entidad⁴⁸ indicó que no contaba con esa información. Posteriormente, mediante correo electrónico de fecha 11 de setiembre de 2023, la Entidad Supervisora remitió la Adenda N° 6 al Contrato de Supervisión que modificó el monto de Supervisión, sin que ninguna de las adendas remitidas, modifique el plazo de Ejecución de la Prestación del servicio de supervisión considerando la ampliación N° 3 y N° 5, teniendo el siguiente resumen de adendas:

Cuadro N° 08 - Adendas suscritas al Contrato de Supervisión

Adendas suscritas	Fecha	Modificación
Adenda N° 01	05/08/2020	1era Suspensión del plazo de ejecución (87 dc). Desde el 16/03/2020 al 10/06/2020.
Adenda N° 02	18/11/2020	2da suspensión del plazo de ejecución (24 dc). Desde el 11/06/2020 al 04/07/2020.
Adenda N° 03	10/12/2020	3ra suspensión del plazo de ejecución(75 dc) . Desde del 25/09/2020 al 08/12/2020.
Adenda N° 04	19/10/2021	4ta suspensión del plazo de ejecución(38 dc) . Desde del 09/12/2020 al 15/01/2021.
Adenda N° 05	04/05/2021	5ta suspensión del plazo de ejecución(56 dc) . Desde del 16/01/2021 al 12/03/2021.
Adenda N° 06	02/05/2023	. Modificación de monto= S/ 7 129 286.38 y modificación del plazo de Elaboración del Expediente Técnico 180 días, Aprobación de expediente técnico a 60 días, de ejecución de obra a 660 días y, recepción y liquidación de 135 días, haciendo un total de 1035 días.

Fuente: Adendas al Contrato de Supervisión.
Elaboración: La Comisión

Considerando que las ampliaciones N° 3 y N° 5 al Convenio de Inversión se encuentran aprobadas por el PNSU y que, además, conforme lo señala la Cláusula Séptima del Convenio de Inversión “El plazo del contrato de supervisión debe estar vinculado al Convenio de Inversión”, se advierte que a su vez se encuentra pendiente la suscripción de las Adendas al Contrato de Supervisión, asociadas a las ampliaciones de plazo N° 3 y N° 5 aprobadas por el PNSU.

Cabe señalar que, para la prestación del servicio de Supervisión, el Contrato de Supervisión se encuentra vinculado al convenio de inversión, conforme se establece en la Clausula Sexta del citado contrato, además de establecer la necesidad de suscribir adendas al mismo, según se cita:

“Cláusula Sexta: Plazo de Ejecución de la Prestación.

(...)

El plazo del contrato de supervisión debe estar vinculado al Convenio de Inversión.

En todo caso, el plazo definitivo de ejecución de EL PROYECTO que involucra también el plazo de ejecución del servicio de supervisión materia del presente Contrato, será determinado en el

⁴⁷ Oficio N° 000231-2023-CG/APP del 29 de agosto de 2023., notificado con correo electrónico de la misma fecha 23. “(...)

7. En relación al estado situacional de la(s) Adenda(s), remitir:

7.1 Las Adendas al Contrato de Supervisión suscritas posteriores a la Adenda N° 5.

7.2 Las Solicitudes de Adendas al Contrato de Supervisión posteriores a la Adenda N° 5. (...).”

⁴⁸ Carta N° 404-2023- CSSH/SO-APG del 05 de setiembre de 2023, adjunta al expediente N° 0820230307275 de la misma fecha.

Expediente Técnico o Estudio definitivo que apruebe LA ENTIDAD PÚBLICA. De variar el plazo convenido, se procede a firmar la adenda correspondiente. (...) [El resaltado es nuestro]

Los hechos expuestos, evidencian que está pendiente de suscripción la adenda por la modificación del Convenio de Inversión vinculada a la ampliación de plazo N° 5 y está pendiente la suscripción de adenda vinculada a las ampliaciones de plazo N° 3 y N° 5 para el Contrato de Supervisión .

Adicionalmente, la suscripción de las adendas respectivas se encuentra vinculada al reconocimiento del monto total de inversión mediante los CIPGN, conforme se señala en el artículo 9 del Reglamento de la Ley de Obras por Impuestos, que señala lo siguiente:

“Artículo 9. Reconocimiento de las Inversiones y/o actividades de operación y/o mantenimiento.

9.1. En el marco del mecanismo de Obras por Impuestos, la Entidad Pública reconoce a la Empresa Privada mediante los CIPRL o CIPGN el Monto Total del Convenio de Inversión, para lo cual considera las variaciones, así como otras modificaciones incorporadas al Convenio de Inversión conforme a lo dispuesto en el artículo 98. [El resaltado es nuestro]

Por lo que, en tanto no se suscriban las adendas respectivas por las modificaciones al monto de inversión, de acuerdo a la normativa aplicable, no podrán reconocerse mediante la emisión de los CIPGN, dichas modificaciones como parte del monto de inversión, debiendo el PNSU tomar las acciones oportunas en el marco de la normativa de Obras por Impuestos.

Atraso en la culminación de la etapa de ejecución de obra no permite dar inicio a la Etapa de Puesta en marcha.

En el Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC de 05 de julio de 2023⁴⁹, se comunicó al PNSU la Situación Adversa N° 4, la cual advierte que el plazo de la etapa de ejecución de obra ha vencido sin que se haya ejecutado la totalidad de las partidas.

Sobre el particular, el Programa de Ejecución de Obra señala que una vez culminada la etapa de ejecución de obra se debe dar inicio a la Etapa de Puesta en marcha, siendo esto concordante con lo indicado en el Expediente Técnico, puesto que en este documento se señalan actividades que deben ser culminadas en la etapa de ejecución de obra para dar inicio a la Etapa de Puesta en marcha.

De la información recibida por el PNSU se tiene que, el plazo de ejecución total establecido en el Expediente Técnico para la ejecución del Proyecto es de 660 días calendario (d.c.), plazo que fue modificado a 803 d.c. y posteriormente a 852 d.c., como consecuencia de las ampliaciones de plazo N° 3⁵⁰ y N° 5⁵¹, respectivamente, aprobadas por el PNSU, según el siguiente detalle:

⁴⁹ Informe correspondiente al Hito de Control N° 3, notificado al PNSU con Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023.

⁵⁰ Aprobada con Resolución Directoral N° 062-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 22 de marzo de 2023.

⁵¹ Aprobada con Resolución Directoral N° 186-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 08 de agosto de 2023.

Cuadro N° 10 – Plazo establecido para Ejecución de obra y Puesta en Marcha según Adenda y Resoluciones Directorales del PNSU.

Documentación	Etapa de Ejecución de obra			Etapa de Puesta en marcha			Plazo total de Ejecución del Proyecto, en d.c. (1) + (2)	Ampliación de plazo, en d.c.
	Plazo, en d.c. (1)	Fecha de inicio	Fecha de fin	Plazo, en d.c. (2)	Fecha de inicio	Fecha de fin		
Adenda N° 6	480	28/09/2021	20/01/2023	180	21/01/2023	19/07/2023	660	-
Ampliación N° 3	623	28/09/2021	12/06/2023	180	13/06/2023	09/12/2023	803	143
Ampliación N° 5	672	28/09/2021	31/07/2023	180	01/08/2023	27/01/2024	852	49

Nota: Entiéndase por d.c. como la abreviatura de días calendario.

Fuente de información: Adenda N° 6, R.D. N° 062-2923/VIENDA/VMCS/PNSU/1.0 (22/03/2023) y R.D. N° 186-2923/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 (08/08/2023)

Elaborado por: La Comisión.

Al respecto, el plazo total de ejecución del proyecto contiene dos etapas (ejecución de obra y puesta en marcha), con la aprobación de la ampliación de plazo N° 5 se amplía el plazo de la etapa de ejecución de obra, quedando los nuevos plazos para las dos etapas distribuidas de la siguiente manera⁵²:

- a. “Etapa de ejecución de Obra”: Desde el 28/09/2021 al 31/07/2023, equivalente a 672 d.c.
- b. “Etapa de Puesta en Marcha”: Desde el 01/08/2023 al 27/01/2024, equivalente a 180 d.c.

De los plazos descritos, se advierte que la “Etapa de Puesta en marcha” (posterior a la etapa de ejecución de obra) debió iniciar su ejecución el 1 de agosto de 2023, en concordancia con los plazos de la ampliación de plazo N° 5 aprobada, la misma que a la fecha no ha sido incluida dentro de un Programa de Ejecución de Obra actualizado.

Sobre el particular, el Expediente Técnico señala que el proceso de Puesta en marcha de la Planta de Tratamiento de Agua Potable - PTAP Huarmey abarca las siguientes actividades principales⁵³:

- Tanque de paso & bombas de transvase de agua cruda.
- Filtros.
- Cisterna de agua tratada y bombas de transvase de agua a reservorios.
- Planta de lodos y recuperación de agua decantada.

⁵² Sin que a la fecha de emitido el presente informe la Entidad haya remitido a la Comisión de Control el Programa de Ejecución de Obra (PEO) y Calendario de Avance de Obra Valorizado (CAOV) actualizados en virtud a la aprobación de la ampliación de plazo N° 5.

⁵³ Según el Proceso SH-PM-PTAP-EM-001 del 29/04/2021 contenido en el subcapítulo 4.2 “Puesta en Marcha”, Manual de Puesta en Marcha Electromecánica PTAP - Tomo XI del Expediente Técnico aprobado:

(...)

Manual de puesta en Marcha Electromecánica PTAP

Puesta en Marcha Electromecánica PTAP

(...)

3. PROCEDIMIENTO PARA PUESTA EN MARCHA

En esta sección se describirán las actividades principales para la puesta en marcha de la planta de tratamiento de agua doméstica (PTAP), al inicio de operaciones o después de periodos de parada. Es importante saber que la PTAP funcionará en forma continua, siendo la dosificación de reactivos aplicada durante el paso de flujo de tratamiento.

3.1. Tanque de paso & Bombas de transvase de agua cruda

(...)

3.2. Filtros

(...)

3.3. Cisterna de agua tratada y Bombas de Transvase de Agua a reservorios

(...)

3.4. Planta de lodos y Recuperación de Agua Decantada (...).”

Al respecto, en la visita de inspección al Proyecto realizada del 23 al 25 de agosto de 2023⁵⁴, la Comisión evidenció selectivamente las tareas o actividades de la PTAP que se encuentran en ejecución, es decir, que no han concluido, cuyo estado se muestra a continuación:

Cuadro N° 11 – Tareas o actividades de la PTAP de la etapa de ejecución de obra que continúan en ejecución al 24/08/2023.

Pertenece a:	Componente	Partidas involucradas			Acta N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4	
		Especialidad	Ítem	Descripción	Referencia	Foto de 24/08/2023
PTAP	Tanque de paso & bombas de transvase de agua cruda	Obras civiles – Estructuras	01.06.06	CAJA DE INGRESO DE AGUA CRUDA / CAMARA DE OXIDACIÓN / FILTRO FLUIDIZADO.	Literal c.2	
		Equipamiento Hidráulico y Eléctrico	02.04.02	CISTERNA DE AGUA CRUDA	Literal j.1	
	Filtros	Obras civiles – Estructuras	01.06.06	CAJA DE INGRESO DE AGUA CRUDA / CAMARA DE OXIDACIÓN / FILTRO FLUIDIZADO.	Literal c.3	
		Obras civiles – Estructuras	01.06.07	CAMARA DE CONTACTO Y CISTERNA DE AGUA TRATADA VOL=450M3	Literal c.4	
	Cisterna de agua tratada y bombas de transvase de agua a reservorios	Equipamiento Hidráulico y Eléctrico	02.04.05	CISTERNA DE AGUA TRATADA	Literal j.1	

Fuente: Visita a Obra, Acta N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4 realizada desde el 23 al 25 de agosto de 2023.
Elaborado por: La Comisión

⁵⁴ Acta N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4 realizada desde el 23 al 25 de agosto de 2023.

Por otro lado, de la revisión a la Valorización N° 23, correspondiente al mes de julio de 2023⁵⁵, se identificó lo siguiente:

- i. El monto valorizado acumulado en el concepto de “PUESTA EN MARCHA PTAP-PTAR” (que es posterior a la culminación de obra) al 31 de julio de 2023 era de S/ 0,00 (cero con 00/100 soles).
- ii. Las partidas de la “Etapa de ejecución de obra” involucradas en las actividades principales de la “Etapa de Puesta en Marcha” de la PTAP no han culminado con su ejecución al 100% al 31 de julio 2023, tal como se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 12 – Porcentaje acumulado al 31/07/2023 de la etapa ejecución de obra, correspondiente a las partidas involucradas en los componentes de Puesta en Marcha de la PTAP.

Componente	Partidas involucradas			Porcentaje de ejecución para cada partida		
	Especialidad	Ítem	Descripción	Monto total de ejecución, en S/ (a)	Monto acumulado de ejecución al 31/07/2023, en S/ (b)	Porcentaje de ejecución al 31/07/2023 (b) x 100 / (a)
Tanque de paso & bombas de transvase de agua cruda	Obras civiles - Estructuras	01.06.06	CAJA DE INGRESO DE AGUA CRUDA / CAMARA DE OXIDACIÓN / FILTRO FLUIDIZADO.	2 007 066,07	1 859 216,41	92,63%
	Equipamiento Hidráulico y Eléctrico	02.04.02	CISTERNA DE AGUA CRUDA	635 070,47	592 116,26	93,24%
Filtros	Obras civiles - Estructuras	01.06.06	CAJA DE INGRESO DE AGUA CRUDA / CAMARA DE OXIDACIÓN / FILTRO FLUIDIZADO.	2 007 066,07	1 859 216,41	92,63%
Cisterna de agua tratada y bombas de transvase de agua a reservorios	Obras civiles - Estructuras	01.06.07	CAMARA DE CONTACTO Y CISTERNA DE AGUA TRATADA VOL=450M3	1 047 416,53	988 458,27	94,37%
	Equipamiento Hidráulico y Eléctrico	02.04.05	CISTERNA DE AGUA TRATADA	1 606 736,54	1 388 130,44	86,39%
Planta de lodos y recuperación de agua decantada	Obras civiles - Estructuras	01.06.08	PLANTA DE LODOS	384 140,75	200 631,75	52,23%

Nota: Los montos mostrados corresponden a valores del costo directo, es decir, sin considerar gastos generales, utilidad e I.G.V.

Fuente: Valorización N° 23 correspondiente al mes de julio de 2023.

Elaborado por: La Comisión

⁵⁵ Carta N° 339-2023-CSSH/SO-APG de 7 de agosto de 2023 mediante la cual de la Entidad Supervisora emite opinión favorable a la Valorización N° 23 – Obra Principal del periodo del 1 al 31 de julio de 2023, emitida por la Empresa Ejecutora. Esta Carta y adjuntos fueron remitidas por el Consorcio Supervisor Saneamiento Huarmey con correo de fecha 29 de agosto de 2023, a la Comisión, en respuesta al numeral 3 del Acta N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4 del 25 de agosto de 2023.

VALORIZACION MENSUAL N° 23
JULIO 2023

(Del 01 al 31 de Julio de 2023)

RESUMEN

CONCEPTOS	MONTO CONTRATADO (S/)	DEDUCTIVO N° 01 (S/)	MONTO CONTRACTUAL ACTUALIZADO (S/)	VALORIZACION ACUMULADA ANTERIOR (S/)	VALORIZACION ACTUAL (S/)	VALORIZACION ACUMULADA ACTUAL (S/)	SALDO REAL POR VALORIZAR (S/)
1.0 VALORIZACION	149 260 606,19	-724 660,48	148 536 045,70	126 137 025,47	4 620 878,87	132 758 009,34	15 778 046,36
OBRAS CIVILES- ESTRUCTURAS	81 950 910,55	-801 749,10	81 250 161,45	56 351 347,25	1 045 250,79	57 400 647,04	3 858 514,41
EQUIPAMIENTO HIDRAULICO Y ELECTRICO	24 590 525,50	-	24 590 525,50	16 132 304,47	2 333 772,41	18 446 076,88	6 144 448,02
I - 3	-	-	-	-	-	-	-
PUESTA EN MARCHA PTAP-PTAR	1 662 865,45	-	1 662 865,45	0,00	0,00	0,00	1 662 865,45

Control Concurrente al Proyecto de Inversión “MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD DE HUARMEY, DISTRITO DE HUARMEY - PROVINCIA DE HUARMEY – DEPARTAMENTO DE ANCASH”

Tal como se advierte del cuadro precedente, los componentes referidos presentan un porcentaje de ejecución de entre 52.23% (planta de lodos) a 94.37% (cámara de contacto y cisterna de agua tratada), sin que hayan culminado aun cuando la “Etapa de ejecución de obra” debió culminar máximo el 31 de julio de 2023 (conforme a la ampliación de plazo N° 5), por ende, tampoco se dio inicio a la etapa siguiente “Etapa de Puesta en marcha”, conforme a la programación establecida en el Expediente Técnico.

En ese contexto, la Comisión solicitó al PNSU⁵⁶, entre otros, remitir el Programa de Ejecución de Obra y Calendario de Avance de Obra Valorizado correspondiente a la “Etapa de Puesta en marcha” e informar las gestiones que viene realizando la Entidad para superar el retraso en la culminación de la etapa de ejecución de obra y en el inicio de la etapa de puesta en marcha de la PTAP; sin embargo, hasta la fecha de emisión del presente informe, dicho requerimiento no ha sido atendido por el PNSU, por lo que, la Comisión no tiene evidencia que la Empresa Privada (a través del Ejecutor del Proyecto) haya implementado acciones efectivas para revertir el retraso en la ejecución de obra⁵⁷, así como que ello haya sido advertido por la Entidad Supervisora ni monitoreado por el PNSU.

Adicionalmente, el PNSU no ha informado a la Comisión respecto a la existencia de un nuevo Programa de Ejecución de Obra y Calendario de Avance de Obra Valorizado; por lo que, no se tiene certeza de la programación de las tareas o actividades y sus plazos respectivos, para dar continuidad a la Etapa de Puesta en marcha de la PTAP, hasta su culminación.

Cabe indicar que, la responsabilidad de la supervisión de la ejecución del Proyecto corresponde a la Entidad Pública, para lo cual contrata una Entidad Supervisora, según lo establecido en el artículo 11 del TUO de la Ley de Obras por Impuestos⁵⁸, tal como se señala a continuación:

“Artículo 11. Supervisión del proyecto

La entidad pública es responsable por la correcta supervisión del proyecto de inversión, para ello, debe en todos los casos contratar a una entidad privada supervisora (...) [El resaltado es nuestro].

⁵⁶ Mediante Oficio N° 05-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 5 de setiembre de 2023, notificado con HT 00132821-2023 el 5 de setiembre de 2023, se requirió lo siguiente:

“1 Considerando lo siguiente respecto a la Puesta en Marcha: (...)

Remitir:

1.1 El PEO y el CAOV en formato PDF y editables, desagregando e identificando los componentes que corresponden a la Puesta en Marcha de la PTAP y la PTAR, remarcando las actividades que se encuentran dentro de la ruta crítica e indicando las fechas de inicio y fin de cada partida consignada en dicho PEO.

1.2 Informar las gestiones y/o acciones que viene realizando la Entidad para superar el retraso del inicio de puesta en marcha del Proyecto conforme al cronograma aprobado por la Entidad.

1.3 Informar las acciones que viene realizando la Entidad para asegurar que la ejecución en obra permita la implementación secuencial de las fases del proceso de puesta en marcha de la PTAP, en conformidad con el procedimiento SH-PM-PTAP-EM-001 del 29/04/2021. (...).”

⁵⁷ Conforme al artículo 91 del Reglamento de la Ley de Obras por Impuestos, en caso el retraso sea injustificado originaría la aplicación automática de penalidades y la posterior deducción de éstas del CIPGN en la liquidación final:

“Artículo 91. Responsabilidad por incumplimiento de la Empresa Privada y aplicación de penalidades

91.1. En caso de retraso injustificado de la Empresa Privada en la ejecución de sus obligaciones derivadas del Convenio de Inversión, la Entidad Pública le aplica automáticamente la penalidad. (...)

91.5. Las penalidades se deducen del CIPRL o CIPGN a la culminación en la liquidación final, para cuyo efecto la Entidad Pública efectúa la solicitud de la emisión del CIPRL o CIPGN, aplicando dicha deducción. En caso no resulte posible tal deducción, se hacen efectivas del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento, sin perjuicio que la Entidad Pública exija el resarcimiento de los daños y perjuicios que se produzcan, mediante la acción legal correspondiente, si fuese necesario. (...).”

⁵⁸ Aprobado mediante Decreto Supremo n.° 081-2022-EF, publicado en el diario “El Peruano” el 29 de abril de 2022.

Adicionalmente, en virtud al Contrato de Supervisión, la Entidad Supervisora es responsable de efectuar la supervisión para la correcta ejecución de obras, lo que implica realizar el seguimiento y controlar el avance de obra conforme a la Programación respectiva, por parte del Ejecutor del Proyecto. En efecto, las Bases integradas del proceso de selección de la Entidad Supervisora establecen lo siguiente:

Anexo F – Términos de Referencia.

4. ALCANCE Y DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

(...)

4.2.2. ACTIVIDADES ESPECIFICAS DE LA ENTIDAD PRIVADA SUPERVISORA

(...)

“Hacer seguimiento y controlar el avance de obras a través de la Programación de sus Actividades, Diagrama de Gantt y CPM, tomando en cuenta la Ruta Crítica. Exigir oportunamente al Ejecutor del Proyecto la Implementación de correcciones a las desviaciones al calendario de avance de obra que se detecten, comunicando oportunamente estos hechos al PNSU. Sobre este punto deberá ser considerado en los informes mensuales de acuerdo con el calendario de Avance del P”. [El resaltado es nuestro].

Por su parte, corresponde al PNSU en el marco de sus funciones, a través de su Unidad de Proyectos (como unidad técnica)⁵⁹, velar por el cumplimiento de las normas y procesos establecidos para el Proyecto, lo que implica el seguimiento a las labores de la Empresa Privada Supervisora, orientadas a realizar el seguimiento y controlar el avance de obra conforme a la Programación respectiva.

En virtud de lo expuesto, la Comisión evidencia que se mantiene la situación adversa identificada en el Informe de Hito de Control anterior, dado que no se ha culminado la ejecución de la PTAP, pero además ello se ha extendido hasta la Etapa de Puesta en Marcha, lo que también incumple el Programa de Ejecución de Obra vigente. En torno a ello, no se evidencia que el PNSU en el marco de sus funciones haya realizado el seguimiento a las labores de supervisión orientadas control del avance de obra, situación que mantiene el retraso en la culminación del Proyecto y dilata su oportuna puesta en funcionamiento en servicio de los usuarios.

V. SITUACIONES ADVERSAS

De la revisión selectiva de la etapa de ejecución del Proyecto, se ha identificado una (1) situación adversa que afectaría la continuidad del proceso y el resultado o el logro de los objetivos de la ejecución del Convenio de Inversión, la cual se expone a continuación:

- 1. SE HA EVIDENCIADO QUE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LAS TUBERIAS DE ACERO INOXIDABLE DE LOS POZOS PP-02 Y PP-03 DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PTAP, NO HA SIDO EJECUTADO CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO. EN TORNO A ELLO, NO SE EVIDENCIA QUE EL PNSU EN EL MARCO DE SUS FUNCIONES HAYA REALIZADO EL SEGUIMIENTO A LAS LABORES DE SUPERVISION ORIENTADAS A VELAR POR EL CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO,**

⁵⁹ De conformidad con el literal c) del “Artículo 35.- Funciones de la Unidad de Proyectos” del Manual de Operaciones del PNSU, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 106-2017/VIVIENDA del 22 de marzo de 2017, que señala: “c) *Velar por el cumplimiento de las normas y procesos establecidos, para cada programa y proyecto de acuerdo a su modalidad de ejecución*”

SITUACIÓN QUE PODRÍA DISMINUIR LA VIDA UTIL DE LOS POZOS, AFECTANDO LA CALIDAD DEL LOS MISMOS.

De la revisión al Expediente Técnico del Proyecto, la Comisión verificó que en las Especificaciones Técnicas de la Especialidad de "Obras Civiles", se advierte que la conexión final entre tuberías debe ser de tipo "roscado"⁶⁰.

En efecto, las Especificaciones Técnicas de las partidas que corresponden al suministro e instalación de tuberías de acero inoxidable para los pozos PP-02 y PP-03⁶¹ establecen que la conexión final de las tuberías son del tipo de roscado API BTC o LTC, STC, y que el tratamiento de superficie implica que debe ser pintado o para el Decapado y Pasivado estando sujeta a la Norma ASTM 312⁶², tal como se cita a continuación:

Para el Pozo PP-02

"01.06.20.01.03. **TUBERIAS: HERRAMIENTAS Y COLUMNA DE ACERO**

01.06.20.01.03.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN 15", E= 4.50 MM

Similar al ítem 01.04.02.03.01

Para el Pozo PP-03

"01.06.20.01.03. **TUBERIAS: HERRAMIENTAS Y COLUMNA DE ACERO**

01.06.21.01.03.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN 15", E= 4.50 MM

Similar al ítem 01.04.02.03.01

Para el Pozo PP-01

"01.04.02.03 **TUBERIAS: HERRAMIENTAS Y COLUMNA DE ACERO**

01.04.02.03.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN 15", E= 4.50 MM

ESPECIFICACIONES

⁶⁰ Partidas referidas a la Unión de Tuberías

Pozo	Partida
PP-01	01.04.02.03.01 "SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN 15", E=4.50MM
PP-02	01.06.20.01.03.01 "SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN 15", E=4.50MM
PP-03	01.06.21.01.03.01 "SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN 15", E=4.50MM

⁶¹ Especificaciones Técnicas de la Partida 01.06.20.01.03.01 "SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN 15", E=4.50MM" y la Partida 01.06.21.01.03.01 "SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN 15", E=4.50MM" del sistema de tuberías de succión de los pozos PP-02 y PP-03, respectivamente, refieren a las Especificaciones Técnicas contenidas en la Partida 01.04.02.03.01 "SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN 15", E = 4.50MM".

⁶² <https://www.permanentsteel.com/es/m/newshow/astm-a312.html>

ASTM A312: Especificación estándar para tubos de acero inoxidable austenítico sin costura, soldados y muy trabajados en frío.

Espesor de pared	4,5 MM
Material	Acero inoxidable 316L (o 304/304L, 316, etc.).
Longitud	La longitud o el rango de longitud fija, como 3m, 5,8m, 6m
La conexión final	API BTC o LTC, STC
Tratamiento de superficie	Pintar o para el Decapado y pasivación
Norma	ASTM A312.
Nota:	Otras especificaciones disponibles por solicitud

[El resaltado es nuestro]

A continuación, se detalla el alcance de lo establecido en las Especificaciones Técnicas de la Especialidad de Obras Civiles, respecto a la conexión final de las tuberías mediante el tipo de roscado API BTC o LTC, STC, así como el tratamiento de la superficie para el Decapado y Pasivación sujeto a la Norma ASTM 312.

Conexión final de las tuberías mediante el tipo de roscado API BTC o LTC, STC

Las especificaciones estándares del American Petroleum Institute (API) consideran -entre los tipos de conexión para la fabricación de tuberías roscada⁶³- los siguientes: **(BTC) rosca de contrafuerte**, **(LTC) rosca redonda larga** y **(STC) Rosca redonda corta**, cuyas características se presentan a continuación:

Cuadro 13 - Características de las Conexiones API en unión de tuberías⁶⁴

⁶³ API SPECIFICATION 5CT
SPECIFICATION POR CASING AND TUBING, 1 Julio 2005

1. Scope

"(...)

This International Standard is applicable to the following connections in accordance with API Spec 5B:

Short round thread casing connection (STC)

long round thread casing (LTC);

butress thread casing (BTC);(...)".

1. Alcance

"(...)

Esta norma internacional es aplicable a las siguientes conexiones en acuerdo con API spec 5B:

Conexión de carcasa con rosca corta y redonda (STC)

Carcasa de rosca larga y redonda (LTC);

Carcasa de rosca de contrafuerte (BTC);(...)".

⁶⁴ Numeral 1.2.3.5.1 Conexiones API

Optimización del Diseño de Revestimiento del Campo Gigante

Oscar Fabian Artunduaga Camacho / Carlos Alberto Parra Almario

Universidad Surcolombiana

Edición 2012 Permanent Steel Manufacturing Co. Ltd.

1.2.3.5.1.1 Rosca redonda API con acople corto (STC)

"Esta rosca redonda API con acople corto (STC) cuenta con 8 HRR (Ocho Hilos Rosca Redonda) debido a que, en los diámetros más usuales, se fabrica con 8 hilos por pulgada (...)".

1.2.3.5.1.2 Rosca API redonda con acople largo de hilos (LTC)

Características	BTC	LTC	STC
Hilos de rosca por pulgada	5	8	8
Forma de rosca	Cuadrado	Redonda	Redonda

Fuente: Optimización del Diseño de Revestimiento del Campo Gigante - Edición 2012 Permanent Steel Manufacturing Co. Ltd

Elaborado por: La Comisión

En el cuadro anterior se detalla las características de las roscas (cantidad de hilos de rosca por pulgada y tipo de rosca), asociadas a la conexión API que debe cubrir los extremos de la tubería.

Durante la Visita de inspección⁶⁵, de la verificación a los pozos PP-02 y PP-03, la Comisión pudo constatar lo siguiente:

- Respecto de las Tuberías AISI 316 DN 15” instaladas en el Pozo PP-02, se verifica que han sido unidas mediante “soldadura”, unión por tuberías soldadas, tal como se aprecia en la siguiente imagen:

Imagen N° 07 – Fotografía que muestra que las tuberías AISI 316 DN 15” instaladas en el Pozo PP-02 han sido unidas mediante soldadura, distinto al procedimiento de conexión API: BTC, LTC o STC.



Fuente: Visita a Obra del 24 de agosto de 2023.
Elaborado por: La Comisión

“Se diferencia de la anterior por tener un acople largo (LTC) teniendo las mismas 8 HRR presentado la misma geometría de diseño en ellas (...).”

1.2.3.5.1.3 Rosca API Buttress con acople regular (BTC)

“La rosca API Buttress con acople regular (BTC), posee 5 roscas por pulgada, su geometría de diseño presenta un flanco de carga paralelo a un flanco de enchufe con ángulos de 3° y 10° respectivamente del eje vertical de la tubería, es decir, es una rosca cuadrada (...).” [El resaltado es nuestro]

⁶⁵ Acta N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY- H4 realizada desde el 23 al 25 de agosto de 2023.

- Respecto de las Tuberías AISI 316 DN 15” que se vienen instalando en el Pozo PP-03, están siendo unidas siguiendo el procedimiento de “soldadura”, unión por tuberías soldadas, tal como se aprecia en la siguiente imagen:

Imagen N° 08 – Fotografía que muestra que las tuberías AISI 316 DN 15” acopiadas en el Pozo PP-03 están siguiendo el procedimiento de unión por soldadura, distinto al procedimiento de conexión API: BTC, LTC o STC.



Fuente: Visita a Obra, ítem D) del numeral I del Acta N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4 del 25 de agosto de 2023

Elaborado por: La Comisión

En tal sentido, la Comisión constató -de manera selectiva- en la visita de inspección, que las tuberías de acero inoxidable 316, acopiadas en la zona de trabajo del Pozo PP-03 no cuentan con hilos de rosca en sus extremos, lo cual no se condice con las Especificaciones Técnicas de la Especialidad de “Obras Civiles” del Expediente Técnico del Proyecto, por lo que, no están preparadas para la conexión roscada, sino que conforme lo indicó la Entidad Supervisora, están siendo unidas siguiendo el procedimiento de “soldadura”⁶⁶.

En la misma línea, la Comisión constató -de manera selectiva- en la visita de inspección de obra, que una de las tuberías de acero inoxidable 316 DN 15 instaladas en el Pozo PP-02 no cuenta con hilos de rosca en sus extremos, por lo que no estuvieron preparadas para la conexión roscada. En efecto, la referida tubería del Pozo PP-02 fue instalada bajo el procedimiento de unión de tuberías por “soldadura”, incumpliendo lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico, lo cual fue verificado por la Comisión.

Del tratamiento de la superficie Pintado o para el Decapado y Pasivación

Según la Norma ASTM, con el tratamiento de la superficie del Decapado⁶⁷ se elimina los óxidos fuertemente adheridos resultantes de la soldadura, mientras que con el tratamiento

⁶⁶ Literal D) del numeral I del Acta N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4 del 25 de agosto de 2023

(...)

De la Entidad Privada Supervisora: Se solicitará al ejecutor el certificado de calidad de las tuberías de acero inoxidable y el procedimiento de la soldadura y de la prueba de tintes penetrantes, además, el procedimiento de la remoción de escorias para autorizar la colocación de la tubería. (...). [El resaltado es nuestro]

⁶⁷ Norma ASTM A 380-99

de la Pasivación⁶⁸ se elimina las impurezas u otras materias extrañas presentes en la superficie del acero inoxidable, aspectos establecidos en las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico para la ejecución de la conexión final entre tuberías.

Sin embargo, la Comisión constató -de manera selectiva- en la visita de inspección de obra, que las tuberías de acero inoxidable 316, acopiadas en la zona de trabajo del Pozo PP-03 presentan salpicaduras y escoria⁶⁹, no habiéndose completado el proceso de limpieza mecánica manual. En efecto, las tuberías acopiadas en el Pozo PP-03 no cuenta con el mencionado tratamiento de la superficie, incumpliendo lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico, lo cual fue verificado por la Comisión, tal como se observa en la siguiente imagen:

Imagen N° 09 – Fotografía que muestra las tuberías AISI 316 DN 15” acopiadas en el Pozo PP-03, con presencia de salpicaduras y escoria



Fuente: Visita a Obra, ítem D) del numeral I del Acta N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4 del 25 de agosto de 2023
Elaborado por: La Comisión

Al respecto, durante la Visita de inspección, el Ejecutor del Proyecto y la Entidad Supervisora se pronunciaron con relación a la presencia de salpicaduras y escoria en las

Standard Practice for Cleaning, Descaling, and Passivation of Stainless-Steel Parts, Equipment, and Systems, January 2000

“(…)

5. Descaling

5.1 General—Descaling is the removal of heavy, tightly adherent oxide films resulting from hot-forming, heat treatment, welding, and other high-temperature operations

Traducción Español.

5. Decapado

5.1 General : El Decapado es la **eliminación de películas de óxido fuertemente adheridos** que resultan de procesos o trabajos en caliente, tratamiento térmico, **soldadura** y otras operaciones en alta temperatura. [El resaltado es nuestro]

⁶⁸ Norma ASTM A 967-05

Standard Specification ofr Chemical Passivation Treatments for Stainless Steel Parts, July 2007“(…)

“(…)

3.1.1.1 In this specification, passivation, unless otherwise specified, is defined as taha chemical treatment of a stainless steel with a mild oxidant, such as a nitic acid solution, for the purpose of the removal of free iron or other foreign matter (…)”

Traducción Español.

3.1.1.1 En esta especificación, **la pasivación**, a menos que se especifique lo contrario, se define como el tratamiento químico de un acero inoxidable con un oxidante suave, como una solución de ácido nítrico, **con el fin de eliminar las impurezas u otras materias extrañas** (…)” [El resaltado es nuestro]

⁶⁹ Conceptos básicos de la soldadura: <https://www.keyence.com.mx/ss/products/measure/welding/glossary>, Escoria: Sustancias no metálicas que se forman en la soldadura. La escoria fundida que queda dentro del metal de soldadura se denomina inclusión de escoria y es un defecto de la soldadura.; Salpicaduras: La dispersión de la escoria o gotitas de metal durante la soldadura, que suele degradar la calidad de la misma.

tuberías AISI 316 DN 15” para el Pozo PP-03, indicando lo siguiente en el Acta de visita de inspección:

Del Ejecutor: Estas salpicaduras serán **limpiadas y pulidas** antes de la instalación respectiva.

De la Entidad Supervisora: Se solicitará al ejecutor el **certificado de calidad** de las tuberías de acero inoxidable y el **procedimiento de la soldadura** y de la prueba de tintes penetrantes, además, el procedimiento de la remoción de escorias para autorizar la colocación de la tubería.

Tal como se advierte, ante la presencia de salpicaduras y escoria en las tuberías acopiadas en el Pozo PP-03, la Comisión advierte que las mismas no cuentan con el tratamiento de la superficie exigido en las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico, dado que de contar con el proceso de **decapado**⁷⁰, se tendría una superficie limpia de óxido y restos de soldaduras, en tanto que, la **pasivación** permitiría formar una capa protectora⁷¹ en la tubería AISI 316 DN 15”.

Cabe mencionar que, la presencia de salpicaduras y escoria en las tuberías acopiadas en el Pozo PP-03 (es decir, la formación de salpicaduras y escoria en la superficie de las tuberías) implica la disminución de propiedades del acero inoxidable de las tuberías, lo que hace susceptible a la tubería al ataque de corrosión⁷².

Ante lo expuesto, la Comisión solicitó al PNSU⁷³, el documento de aprobación de la Entidad Supervisora sobre la conexión de tuberías para los pozos PP-02 y PP-03 mediante el proceso de soldadura, así como el detalle de sus acciones realizadas, los procedimientos aprobados por la Entidad Supervisora para la disposición, conexión y soldadura de las tuberías en obra, el Informe mensual, anotación en cuaderno de obra u otro documento

⁷⁰ Standar Practice A 380

5. Descaling

5.1 General- Descaling is the removal of heavy, tightly adherent oxide films resulting from hot-forming, heat-treatment, welding, and other high-temperature operations.

(...). [El resultado es nuestro]

⁷¹ ASTM A 967

The formation of the protective passive film on a stainless steel, also called passivation in a more general context (...). [El resultado es nuestro]

⁷² Al respecto, la Norma Técnica ACI 116 “Terminología del Cemento y el Hormigón” del American Concrete Institute (ACI), define lo siguiente:

(...) **“corrosión – corrosion - destrucción de un metal provocada por las reacciones químicas, electroquímicas o electrolíticas con su ambiente.”** [El Resultado es nuestro]

⁷³ Oficio N° 05-2023-CG/APP-PTAP-H4 del 05 de setiembre de 2023, notificado con expediente HT 00132821-2023 del 05 de setiembre de 2023.

“(…) De corresponder, el documento de aprobación de la Entidad Privada Supervisora para realizar la conexión entre las tuberías para el pozo PP-02 y PP-03 mediante el proceso de soldadura.

4.1 Procedimientos aprobados por la Entidad Privada Supervisora para la disposición, conexión y soldadura de tuberías en obra.

4.2 Reporte de ensayos no destructivos realizados a las soldaduras de conexión (Prueba de fuga (LT) Líquidos Penetrantes (PT) Partículas Magnéticas (MT), etc).

4.3 Detallar y sustentar las acciones realizadas y por realizar por el PNSU respecto a la conexión de las tuberías de los pozos PP-02 y PP-03, de modo que guarde concordancia con lo señalado en las Especificaciones Técnicas. (...)

5.1 Reportes de valores de las pruebas mecánicas, hidráulicas, pruebas eléctricas no destructivas y otros ensayos no destructivos (Líquidos Penetrantes (PT) Partículas Magnéticas (MT), etc), realizados en conformidad con la norma ASTM A 312.

5.2 Certificado de calidad emitido por el proveedor de las tuberías.

5.3 Informe mensual, anotación en cuaderno de obra u otro documento que contenga la conformidad o rechazo de la Entidad Privada Supervisora para el suministro e instalación de las tuberías del pozo PP-02.

5.4 De corresponder, el documento de aprobación o rechazo de la Entidad Privada Supervisora del suministro de las tuberías del pozo para el PP-03.

5.5 Detallar y sustentar las acciones realizadas y por realizar por el PNSU respecto a la actividad de suministro e instalación de las tuberías de los pozos PP-02 y PP-03, de modo que guarde concordancia con lo señalado en las Especificaciones Técnicas. (...).”

que contenga la conformidad de la Entidad Supervisora respecto al suministro e instalación de las tuberías del Pozo PP-02, Reportes de valores de las pruebas mecánicas, hidráulicas, pruebas eléctricas no destructivas y otros ensayos no destructivos (Líquidos Penetrantes (PT) Partículas Magnéticas (MT), etc.), realizados de conformidad con la Norma ASTM A 312, que permitan verificar que la conexión de tuberías cumpla con las Especificaciones Técnicas establecidas en el Expediente Técnico.

Sin embargo, hasta la fecha de emisión del presente informe, dichos requerimientos no han sido atendidos por el PNSU, por lo que, la Comisión no ha podido constatar que este ni la Entidad Supervisora hayan efectuado acciones y/o implementado medidas en torno a la conexión de tuberías para los pozos PP-02 y PP-03, a fin de que cumpla con las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico.

Asimismo, de la revisión a las anotaciones del cuaderno de obra⁷⁴, la Comisión no identificó que la Entidad Supervisora haya realizado observaciones a la conexión de tuberías en el Pozo PP-02 y/o en el Pozo PP-03.

Complementariamente, de la revisión al Estudio “Inspección de Video Cámara Televisiva Pozo 2 Huarmey- Ancash⁷⁵ realizado al (antiguo) Pozo PP-02, se advierte que el proceso de corrosión se presenta de manera temprana y ataca sobre todo en las juntas o uniones soldadas entre tuberías o entre tubería y filtros, lo que afecta la vida útil proyectada del Proyecto, tal como se observa en las siguientes imágenes:

Imagen N° 10 - Unión de Tubería ciega- Filtro



Imagen N° 11 - Unión de Tubería ciega



Fuente: Tomo XXVI Estudios Básicos 6.2 Anexo 2: Documentación (folios 297 y 298) -Expediente Técnico
Elaborado por: La Comisión

Asimismo, en las conclusiones del citado Estudio, el especialista indica “(...) Según los resultados obtenidos de la inspección con cámara, el pozo a partir de los 38 m. se aprecia un abultamiento del filtro por la presión axial, mostrando bastante debilitamiento y el riesgo es que colapse el pozo (...)”.

En tal sentido, por las condiciones actuales que se observan en las tuberías de acero inoxidable AISI 316 DN 15”, las mismas estarían expuestas a los riesgos siguientes vinculados a la calidad del Proyecto.

⁷⁴ La Comisión verificó en el cuaderno de obra desde Anotación N°1038 del Contratista del 12 de junio de 2023 hasta la Anotación N° 2010 del Contratista de 28 de agosto de 2023.

⁷⁵ Estudio que forma parte de los estudios básicos del Expediente Técnico Aprobado para Disponibilidad Hídrica Estudio de inspección realizada en febrero del 2020, mediante cámara de video sumergible al pozo antiguo existente P- 02

- En las zonas afectadas por el calor (ZAC)⁷⁶, las juntas de conexión entre tuberías (material inoxidable) están expuestas a corrosión temprana lo que conllevaría a posibles fallas por colapso y arenado del pozo.
- Pérdida de funcionalidad del Pozo dado que dificulta su mantenimiento, afectando así la eficiencia y eficacia del sistema de abastecimiento de agua.

Cabe señalar que, si bien la responsabilidad de la supervisión de la ejecución del Proyecto corresponde a la Entidad Pública, esta contrata una Entidad Supervisora, según lo establecido en el artículo 11 del TUO de la Ley de Obras por Impuestos, tal como se señala a continuación:

“Artículo 11. Supervisión del proyecto

La entidad pública es responsable por la correcta supervisión del proyecto de inversión, para ello, debe en todos los casos contratar a una entidad privada supervisora (...). [El resaltado es nuestro]

En tal sentido, la Entidad Supervisora contratada es responsable de realizar la actividad de supervisión para la correcta ejecución del Proyecto, conforme lo indican las Bases Integradas del Contrato de Supervisión, que consideran como actividades específicas de la Entidad Supervisora, la verificación del cumplimiento de las Especificaciones Técnicas y demás documentos contemplados en el Expediente Técnico⁷⁷.

Por su parte, no se evidencia que el PNSU en el marco de sus funciones haya realizado el seguimiento a las labores de la supervisión orientadas a velar por el cumplimiento de las mencionadas Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico durante la ejecución de obra.

Por tanto, la Comisión ha evidenciado que el suministro e instalación de las tuberías de acero inoxidable AISI 316 DN 15”, de los Pozos PP-02 y PP-03 de la PTAP no ha sido ejecutado conforme a lo establecido en las Especificaciones Técnicas del Expediente Técnico. En torno a ello, no se evidencia que el PNSU, en el marco de sus funciones, haya

⁷⁶ Conceptos básicos de la soldadura: <https://www.keyence.com.mx/ss/products/measure/welding/glossary>
 Zona afectada por el calor (ZAC): La zona del material base que no se funde, pero cuya microestructura y propiedades cambian debido al calor durante la soldadura.

⁷⁷ Las Bases Integradas del Proceso de Selección de la Entidad Privada Supervisora, Proceso de Selección N° PRO-003-2019-MVCS/HUARMEY-OxI, señala lo siguiente:
 “(...) 4. ALCANCES DE LOS SERVICIOS
 4.2 ACTIVIDADES EN LA ETAPA DE EJECUCIÓN DE OBRA
 4.2.1 ACTIVIDADES GENERALES (...)
 • Ejecución integral del control y supervisión de la obra, **verificando constante y oportunamente que los trabajos se ejecuten de acuerdo a los planos, especificaciones técnicas y en general con toda la documentación que conforma el expediente técnico**, cumpliendo con las Normas de Construcción, Normas Ambientales, Normas de Seguridad y reglamentación vigente, así como la calidad de los materiales que intervienen en la obra.
 (...) 4.2.2 ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE LA ENTIDAD PRIVADA SUPERVISORA EN LA EJECUCIÓN DE OBRA
 4.2.2.1 DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA (...)
 G. CONTROL DE CALIDAD (...)
 g.5 **En los casos en que no se cumplan las condiciones fijadas en el expediente técnico, la Entidad Privada Supervisora definirá los trabajos necesarios a efectuar para llegar a resultados óptimos**, siendo estos trabajos por cuenta de la Empresa Privada, no correspondiéndole pago, reintegro o compensación alguna por dichos trabajos, toda vez que la Empresa Privada está en la obligación de terminar correctamente el trabajo; la Entidad Privada Supervisora no se eximirá de su responsabilidad en estos resultados.
 g.6 Verificar que los procedimientos constructivos empleados por el Ejecutor del Proyecto sean los más adecuados para tener una obra que **cumpla con la seguridad y Especificaciones Técnicas aprobadas**, de manera que no afecte los alcances del Contrato (...).” [El resaltado es nuestro]

realizado el seguimiento a las labores de la Entidad Supervisora orientadas a velar por el cumplimiento del Expediente Técnico. Esta situación podría afectar las conexiones entre tuberías, deteriorando el material metálico (óxido) exponiéndolo a corrosión, con la consecuente disminución del tiempo de vida útil de los pozos, afectando la calidad de los mismos.

La situación descrita, no han considerado la normativa siguiente:

✓ **Especificaciones Técnicas Obras Civiles**

“01.06.20.01.03. **TUBERIAS: HERRAMIENTAS Y COLUMNA DE ACERO**

01.06.20.01.03.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN 15”, E= 4.50 MM

Similar al ítem 01.04.02.03.01

“01.06.20.01.03. **TUBERIAS: HERRAMIENTAS Y COLUMNA DE ACERO**

01.06.21.01.03.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN 15”, E= 4.50 MM

Similar al ítem 01.04.02.03.01

“01.04.02.03 **TUBERIAS: HERRAMIENTAS Y COLUMNA DE ACERO**

01.04.02.03.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN 15”, E= 4.50 MM

- **ESPECIFICACIONES**

Esesor de pared	4.5 MM
Material	Acero inoxidable 316L (o 304/304L, 316, etc.)
Longitud	La longitud o el rango de longitud fija, como 3m, 5.8m, 6m
La conexión final	API BTC o LTC, STC
Tratamiento de superficie	Pintar o para el Decapado y pasivación
Norma	ASTM A312
Nota:	Otras especificaciones disponibles por solicitud

✓ **Términos de Referencia de las Bases Integradas del Proceso de Selección de la Entidad Privada Supervisora**

4. ALCANCES DE LOS SERVICIOS

4.2 ACTIVIDADES EN LA ETAPA DE EJECUCIÓN DE OBRA

4.2.1 ACTIVIDADES GENERALES

(...)

- **Ejecución integral del control y supervisión de la obra, verificando constante y oportunamente que los trabajos se ejecuten de acuerdo a**

los planos, Especificaciones técnicas y en general con toda la documentación que conforma el expediente técnico, cumpliendo con las Normas de Construcción, Normas Ambientales, Normas de Seguridad y reglamentación vigente, así como la calidad de los materiales que intervienen en la obra.

4.2.2 ACTIVIDADES ESPECÍFICAS DE LA ENTIDAD PRIVADA SUPERVISORA EN LA EJECUCIÓN DE OBRA

4.2.2.1 DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

G. CONTROL DE CALIDAD

(...)

g.5 En los casos en que no se cumplan las condiciones fijadas en el expediente técnico, la Entidad Privada Supervisora definirá los trabajos necesarios a efectuar para llegar a resultados óptimos, siendo estos trabajos por cuenta de la Empresa Privada, no correspondiéndole pago, reintegro o compensación alguna por dichos trabajos, toda vez que la Empresa Privada está en la obligación de terminar correctamente el trabajo; la Entidad Privada Supervisora no se eximirá de su responsabilidad en estos resultados.

g.6 Verificar que los procedimientos constructivos empleados por el Ejecutor del Proyecto sean los más adecuados para tener una obra que cumpla con la seguridad y Especificaciones Técnicas aprobadas, de manera que no afecte los alcances del Contrato. [El subrayado y resaltado es nuestro]

✓ **TUO de la Ley de Obras por Impuestos**

Artículo 11. Supervisión del proyecto

La entidad pública es responsable por la correcta supervisión del proyecto de inversión, para ello, debe en todos los casos contratar a una entidad privada supervisora (...). [El resaltado es nuestro]

✓ **Resolución Ministerial N° 106-2017-VIVIENDA publicada el 22 de marzo de 2017.**

Artículo 38.- Funciones del Área de Proyectos Especiales

Las funciones del Área de Proyectos Especiales son las siguientes:

(...)

*e) **Velar por el cumplimiento de las normas y procesos establecidos, para cada programa y proyecto, bajo la modalidad de Obras por Impuestos y/o cooperación técnica internacional, según corresponda. (...)** [El resaltado es nuestro]*

La situación expuesta, podría disminuir el tiempo de vida útil de los pozos, afectando la calidad de los mismos.

VI. DOCUMENTACION VINCULADA AL HITO DE CONTROL

La información y documentación que la Comisión ha revisado y evaluado durante el desarrollo del servicio de Control Concurrente al Hito de Control N° 4 –Culminación de obras civiles y estructuras, equipamiento hidráulico y eléctrico, correspondientes a la obra principal, avance

en ejecución de los Mayores Trabajos de Obra (N° 01 y N° 02), y condiciones necesarias para el inicio de la Puesta en Marcha, se encuentra detallada en el Apéndice n.° 1 del presente Informe.

La situación adversa identificada se sustenta en la revisión y análisis de la documentación e información obtenida por la Comisión, la cual ha sido señalada en la condición y se encuentra en el acervo documentario del PNSU, correspondiente al Proyecto.

Asimismo, se identificaron limitaciones de acceso a información necesaria para cumplir los objetivos previstos en el servicio de control concurrente, en tanto el PNSU no atendió los requeridos⁷⁸.

VII. INFORMACION DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

Ninguna.

VIII. INFORMACION DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN HITOS DE ANTERIORES

En el Apéndice n.° 2, se detallan las situaciones adversas identificadas en los Informes de Hito de Control anteriores al presente Informe, las acciones preventivas y correctivas y su estado a la fecha de emisión de este Informe de Hito de Control.

IX. CONCLUSIÓN

Durante la ejecución del servicio de Control Concurrente al Hito de Control N° 4 – Culminación de obras civiles y estructuras, equipamiento hidráulico y eléctrico, correspondientes a la obra principal, avance en ejecución de los Mayores Trabajos de Obra (N° 01 y N° 02), y condiciones necesarias para el inicio de la Puesta en Marcha, se han advertido una (1) situación adversa que afecta o podría afectar la continuidad del proceso y el adecuado uso de los recursos públicos, la cual ha sido detallada en el presente Informe.

X. RECOMENDACIONES

1. Hacer de conocimiento al PNSU del MVCS el presente Informe de Hito de Control, el cual contiene la situación adversa identificada como resultado del servicio de Control Concurrente al Hito de Control N° 4 – Culminación de obras civiles y estructuras, equipamiento hidráulico y eléctrico, correspondientes a la obra principal, avance en ejecución de los Mayores Trabajos de Obra (N° 01 y N° 02), y condiciones necesarias para el inicio de la Puesta en Marcha, con la finalidad que se adopten las acciones preventivas y correctivas que correspondan, en el marco de sus competencias y obligaciones de gestión institucional, con el objeto de asegurar la adecuada ejecución del Convenio de Inversión.

⁷⁸ Oficio N° 02-2023-CG/APP-PTAP-H4, notificado con fecha 14 de agosto de 2023 con plazo de vencimiento para su presentación el 18/08/2023.
Oficio N° 03-2023-CG/APP-PTAP-H4, notificado con fecha 15 de agosto 2023 con plazo de vencimiento para su presentación el 21/08/2023.
Oficio N° 05-2023-CG/APP-PTAP-H4, notificado con fecha 05 de setiembre 2023 con plazo de vencimiento para su presentación el 11/09/2023.
Oficio N° 06-2023-CG/APP-PTAP-H4 notificado con fecha 07 de setiembre 2023 con plazo de vencimiento para su presentación el 13/09/2023.
Oficio N° 07-2023-CG/APP-PTAP-H4, notificado con fecha 08 de setiembre 2023 con plazo de vencimiento para su presentación el 13/09/2023.
Oficio N° 09-2023-CG/APP-PTAP-H4, notificado con fecha 18 de setiembre 2023 con plazo de vencimiento para su presentación el 21/09/2023.
Información parcial del Acta N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4 , Notificado con fecha 25 de agosto 2023 con plazo de vencimiento para su presentación el 31/08/2023.

2. Hacer de conocimiento al PNSU del MVCS que debe comunicar al Jefe de Comisión, en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles, las acciones preventivas o correctivas respecto a la situación adversa identificada en el Informe de Hito de Control, adjuntando la documentación de sustento respectiva, debiendo precisar que cuenta con un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario desde la notificación del presente informe para la corrección de las situaciones adversas, de acuerdo con lo establecido en el numeral 6.1.8.2 de la Directiva N° 013-2022-CG/NORM "Servicio de Control Simultáneo", aprobada con Resolución de Contraloría N° 218-2022-CG del 30 de mayo de 2022⁷⁹.

Lima, 25 de setiembre de 2023

Edson Fuentes Mera
Integrante de la Comisión

Walter Hugo Meza Bendezu
Integrante de la Comisión

Edwin Vivanco Zacarías
Jefe de Comisión

Julissa Garcia Maceda
Integrante de la Comisión

Carmen Mesías Segura
Supervisora

Milagros Vanessa Juárez Morales
Subgerente de Control de Asociaciones Público Privadas y Obras por Impuestos

⁷⁹ (...) *6.1.8.2 Situaciones adversas de los Informes emitidos como resultado del desarrollo del Servicio de Control Simultáneo. El seguimiento, evaluación y registro de las acciones preventivas o correctivas respecto a las situaciones adversas de los informes como resultado del desarrollo del Servicio de Control Simultáneo se realiza de acuerdo a lo siguiente:*
i. El plazo máximo para la corrección de las situaciones adversas identificadas en el Informe de Hito de control, Informe de Control Concurrente, Informe de Visita de Control o Informe de Orientación de Oficio es de cuarenta y cinco (45) días calendario contados desde la notificación del informe a la entidad o a la dependencia.
(...)
La primera comunicación efectuada por la entidad o la dependencia debe contener las acciones adoptadas o por adoptar y se remiten al Jefe de Comisión o al OCI, según corresponda, en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles desde la recepción del respectivo informe de Servicio de Control Simultáneo".

XI. APENDICES

APÉNDICE n.º 1

DOCUMENTACION VINCULADA AL INFORME DE CONTROL CONCURRENTE

1. SE HA EVIDENCIADO QUE EL SUMINISTRO E INSTALACION DE LAS TUBERIAS DE ACERO INOXIDABLE DE LOS POZOS PP-02 Y PP-03 DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PTAP, NO HA SIDO EJECUTADO CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO. EN TORNO A ELLO, NO SE EVIDENCIA QUE EL PNSU EN EL MARCO DE SUS FUNCIONES HAYA REALIZADO EL SEGUIMIENTO A LAS LABORES DE SUPERVISION ORIENTADAS A VELAR POR EL CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TECNICO DEL PROYECTO, SITUACIÓN QUE PODRÍA DISMINUIR LA VIDA UTIL DE LOS POZOS, AFECTANDO LA CALIDAD DEL LOS MISMOS.

N°	Documentos
1	Acta N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY- H4 realizada desde el 23 al 25 de agosto de 2023.
2	Especificaciones Técnicas de las partidas 01.06.20.01.03.01 "SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN 15", E=4.50MM" , 01.06.21.01.03.01 "SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN 15", E=4.50MM" y de la partida 01.04.02.03.01 "SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO INOXIDABLE AISI 316 DN 15", E = 4.50MM, respectivamente de la Especialidad de Obras Civiles del Expediente Técnico
3	Estudios básicos del Expediente Técnico para Disponibilidad Hídrica, Estudio Inspección de Video Cámara Televisiva Pozo 2 Huarmey- Ancash. Estudio de inspección realizada en febrero del 2020.
4	Bases Integradas del Proceso de Selección de la Entidad Privada Supervisora, Proceso de Selección N° PRO-003-2019-MVCS/HUARMEY-Oxl.
5	Oficio N° 05-2023-CG/APP-PTAP-H4, notificado con HT 00132821-2023 del 05 de setiembre de 2023.

APÉNDICE n.º 2

INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS DE LOS INFORMES DE HITOS DE CONTROL ANTERIORES

Informe de Hito de Control Concurrente n.º 0420-2023-CG/APP-SCC del 01 de marzo de 2023, comunicado al Programa Nacional de Saneamiento Urbano con Oficio n.º 0041-2023-CG/APP de 01 de marzo de 2023.

Hito de Control n.º 1

Número de situaciones adversas identificadas: 4 / Número de situaciones adversas que subsisten: 2

Relación de situaciones adversas:

Nº	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones adoptadas por la Entidad	Estado de la Situación Adversa
1	SE HA EVIDENCIADO QUE EXISTEN PARTIDAS DE LA PTAP UBICADAS EN EL EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y EN LA CASETA DE BOMBAS DE LA CISTERNA DE AGUA CRUDA, ASÍ COMO UNA PARTIDA DE LA PTAR, QUE NO HAN SIDO EJECUTADAS CONFORME AL EXPEDIENTE TÉCNICO	<p><u>Documentos emitidos por la Comisión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 000041-2023-CG/APP de 01 de marzo de 2023, comunicación del Informe de Hito de Control N° 420-2023-CG/APP-SCC, se solicita corrección de las situaciones adversas en un plazo de 45 días calendario. - Oficio N° 03-2023-CG/APP-PTAP-H2 de 04 de abril de 2023, relacionado a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las situaciones adversas del Informe de Hito de Control N° 420-2023-CG/APP-SCC. - Oficio N° 12-2023-CG/APP-PTAP-H2 de 10 de mayo de 2023, relacionado a información complementaria a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las situaciones adversas del Informe de Hito de Control N° 	<p>El PNSU remitió el Informe N° 493-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3 de 21 de abril de 2023, elaborado por la Coordinadora del Área de Proyectos Especiales del PNSU, que a su vez adjunta el Informe Técnico N.º 003-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL de 21 de abril de 2023, a través del cual emitió respuesta a las tres (3) observaciones contenidas en esta Situación Adversa. Al respecto, se realizó la evaluación y se resume lo indicado por el PNSU, según se detalla a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecto al confinamiento de los muros con columnas en el Edificio Administrativo de la PTAP, referido a la partida 01.06.13.05 “Muros y Tabiques de Albañilería”: 	No Corregido

<p>DEL PROYECTO, LO QUE NO FUE ADVERTIDO POR EL PNSU, EN EL MARCO DE SUS FUNCIONES DE SEGUIMIENTO A LAS LABORES DE LA SUPERVISIÓN. ESTA SITUACIÓN PODRÍA CONLLEVAR A QUE DURANTE LA OCURRENCIA DE UN SISMO, SE AFECTE LA RESISTENCIA DE ALGUNOS ELEMENTOS DE LAS ESTRUCTURAS, EN DESMEDRO DE LA CALIDAD DEL PROYECTO.</p>	<p>420-2023-CG/APP-SCC, remitidas por el PNSU con Oficio N° 501-2023/VIVIENDA/VMCS/ PNSU/1.0 de 21 de abril de 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 11-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 22 de junio de 2023, relacionado a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las situaciones adversas del Informe de Hito de Control N° 420-2023-CG/APP-SCC. - Oficio N° 08-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 18 de setiembre de 2023, relacionado a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las SA de hito de control n° 0420-2023-CG/APP-SCC. <p><u>Respuesta de la Entidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante Oficio N° 501-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 21 de abril de 2023 (Expediente 0820230129149 de 24 de abril de 2023), en respuesta al Oficio 000041-2023-CG/APP de 01 de marzo de 2023 y Oficio N° 03-2023-CG/APP-PTAP-H2 de 04 de abril de 2023, emitidos por la Comisión, se adjunta el Informe N° 583 - 2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 de fecha 21 de abril de 2023 y el Informe N° 493-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3 de 21 de abril de 2023, en los cuales exponen las acciones realizadas para la atención de esta situación adversa. 	<p>De la evaluación realizada en el Apéndice n.° 2 del Informe de Hito de Control Concurrente n.° 0420-2023-CG/APP-SCC de 1 de marzo de 2023, esta parte de la observación se consideró como: Corregido.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecto a las columnetas de confinamiento de la caseta de bombas de la cisterna de agua cruda V=3000m3 de la PTAP, referidas a la partida 01.06.05.04.11 “ACERO ESTRUCTURAL TRABAJADO PARA COLUMNAS (COSTO PROMEDIO INCLUIDO DESPERDICIOS)”: <p>En la evaluación realizada en el Apéndice n.° 2 del Informe de Hito de Control Concurrente n.° 0420-2023-CG/APP-SCC de 1 de marzo de 2023, la Comisión identificó que las acciones implementadas en este punto⁸⁰, no se ajustan a lo establecido en los planos y especificaciones técnicas del Expediente Técnico, por lo que, con Oficio N° 12-2023-CG/APP-PTAP-H2 de 10 de mayo de 2023, la Comisión solicitó al PNSU “adjuntar el sustento técnico y opinión del proyectista del Expediente Técnico en relación a las acciones correctivas descritas”; además, con Oficio N° 11-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 22 de junio de 2023 y con Oficio N° 08-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 18 de setiembre de 2023, se solicitó las acciones de medidas preventivas o correctivas que se hayan realizado para la atención de las situaciones adversas pendientes de implementar en el Informe de Hito de Control Concurrente n.° 0420-2023-CG/APP-SCC.</p> <p>Hasta la fecha de emisión del presente informe, el mencionado requerimiento no ha sido atendido por el PNSU. Por tal motivo, esta observación se considera como: No corregido.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecto a la colocación de postes prefabricados de concreto en el cerco perimétrico tipo UNI de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales 	
---	--	--	--

⁸⁰ “(...)en la respuesta el especialista refiere una descripción teórica del comportamiento estructural de una columneta sin adjuntar documento que muestra la conformidad de la Entidad Supervisora respecto a la falta de colocación de los 4 ganchos estándar conforme a lo dispuesto en el plano SH-PL-SAP-PTAP-E-05 del Expediente Técnico”.

			<p>(PTAR), correspondiente a la partida 01.07.12.05.01 “SUMINISTRO E INSTALACION DE CERCO PERIMETRICO TIPO UNI 2.40x0.28x0.15 (CEMENTO P-V)”:</p> <p>De la evaluación realizada en el Apéndice n.° 2 del Informe de Hito de Control Concurrente n.° 0420-2023-CG/APP-SCC de 1 de marzo de 2023, esta observación ya se consideró como: Corregido.</p> <p>Por lo expuesto, de la evaluación realizada por la Comisión, se advierte que dos (2) de las tres (3) observaciones de la presente situación adversa ya han sido corregidas, mientras que la observación relacionada a las columnetas de confinamiento de la caseta de bombas de la cisterna de agua cruda V=3000m3 de la PTAP, no presenta el sustento técnico y opinión del proyectista aun cuando la deficiencia corresponde a un tema estructural con carácter técnico normativo, por lo tanto, la situación adversa ha sido corregida parcialmente.</p> <p>Por tanto, al no haberse implementado acciones correctivas en su totalidad, se determina que esta situación adversa se encuentra en estado “No Corregido”.</p>	
2	<p>EL PLAZO DE LA ETAPA DE EJECUCIÓN DE OBRA HA VENCIDO SIN QUE SE HAYA EJECUTADO LA TOTALIDAD DE LAS PARTIDAS DE DICHA ETAPA INCUMPLIENDO EL CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA VIGENTE APROBADO EN EL EXPEDIENTE TECNICO. EN TORNO A ELLO, NO SE EVIDENCIA</p>	<p><u>Documentos emitidos por la Comisión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 000041-2023-CG/APP de 01 de marzo de 2023, comunicación del Informe de Hito de Control N° 420-2023-CG/APP-SCC, se solicita corrección de situaciones adversas en un plazo de 45 días calendario. - Oficio N° 03-2023-CG/APP-PTAP-H2 de 04 de abril de 2023, relacionado a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las situaciones adversas del Informe de Hito de Control N° 420-2023-CG/APP-SCC. - Oficio N° 11-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 22 de junio de 2023, relacionado a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las situaciones adversas del Informe de Hito de Control N° 420-2023-CG/APP-SCC. 	<p>El PNSU remitió el Informe n.° 003-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL de 21 de abril de 2023, elaborado por el área de Proyectos Especiales de la Unidad de Proyectos del PNSU, a través del cual emitió respuesta a las observaciones contenidas en la Situación Adversa.</p> <p>De la información remitida por el PNSU, la Comisión identifica acciones de seguimiento adicionales a las detalladas en el Informe de Hito de Control N° 420-2023-CG/APP-SCC, donde el PSNU resalta que en el marco de su responsabilidad, según el Reglamento de la Ley de Obras por Impuestos, viene efectuando la emisión de las Cartas N° 012-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 y 080-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 17 de enero de 2023 y 7 de marzo de 2023, respectivamente, en las cuales: “<i>notifica a la Empresa Privada el reiterativo de atraso en el avance de obra real ejecutado con respecto al calendario de</i></p>	<p>No corregido.</p>

<p>QUE EL PNSU HAYA EFECTUADO ACCIONES EN EL MARCO DE SUS FUNCIONES PARA REVERTIR DICHO RETRASO. ESTA SITUACIÓN GENERA INCERTIDUMBRE RESPECTO AL PLAZO DE CULMINACION DEL PROYECTO Y SU OPORTUNA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO EN DESMEDRO DE LOS USUARIOS.</p>	<p>- Oficio N° 08-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 18 de setiembre de 2023, relacionado a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las SA de hito de control n° 0420-2023-CG/APP-SCC.</p> <p><u>Respuesta de la Entidad:</u></p> <p>- Informe Técnico N° 003-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL de 21 de abril de 2023 adjunto al Oficio N° 501-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 21 de abril de 2023 (Expediente 0820230129149 de 24 de abril de 2023), en respuesta a los documentos emitidos por la Comisión, adjuntando el Informe N° 583 - 2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 de fecha 21 de abril de 2023 y el Informe N° 493-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3 de 21 de abril de 2023 .</p> <p>- Informe N° 569-2023/VIVIENDA/VMCS/ PNSU/4.1.3 e Informe N° 042-023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL, ambos de 9 de mayo de 2023, adjuntos al Oficio N° 617-2023/VIVIENDA/VMCS/ PNSU/1.0 ingresado por mesa de partes con expediente n° 0820230139552 de 10 de mayo de 2023.</p> <p>- Informe N° 095-2023/VIVIENDA/VMCS /PNSU/UP/4.1.3/jccahuantico de 8 de mayo de 2023 adjunto al Oficio N° 626-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 ingresado por mesa de partes con expediente n° 0820230140366 de 10 de mayo de 2023, en los cuales exponen las acciones realizadas para la atención de esta situación adversa.</p>	<p><i>avance de obra programado, a fin de que la Empresa Privada, a través de su Ejecutor, adopte las acciones correctivas para revertir el atraso sostenido". Complementariamente, el PNSU detalla que las acciones de seguimiento las realiza también con el apoyo de la Entidad Supervisora en el marco de sus obligaciones contractuales y de los términos de referencia integrados.</i></p> <p>Con Informe N° 095-2023/VIVIENDA/VMCS /PNSU/UP/4.1.3/jccahuantico de 8 de mayo de 2023, el PNSU informó que con "cartas N° 170 y 171-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 05.05.2023, notificó a la EPS y a la Empresa Privada, respectivamente, la opinión favorable a la conformidad otorgada por la Entidad Privada Supervisora al Programa de ejecución de obra y Calendario de avance de obra valorizado actualizados", ante ello, la Comisión identificó que las actividades de la obra principal del Proyecto mantenían como plazo del término de obra el 20 de enero de 2023, sin que las mismas hayan sido ampliadas sincerando su ejecución real, ello dado que dichas actividades (obra principal) ya se encontraban con su plazo vencido.</p> <p>Complementariamente, de la revisión de la información remitida por la Empresa Privada con Carta N° 1998-2023-OXI de 13 de setiembre de 2023, la Comisión identificó que en el "Anexo 12" de la Carta N° 385-2023-C.S.Huarmey-EO de 31 de agosto de 2023 del Consorcio Saneamiento Huarmey, se adjuntó la "Adenda n° 07 al Convenio n° 049-2019-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0" suscrita el 07 de junio de 2023 por representantes del PSNU y Empresa Privada, documento que en la "Cláusula Segunda: Objeto" detalla:</p> <p>"LAS PARTES acuerdan formalizar la modificación de las Cláusulas Quinta "Monto Total de la Inversión", Sexta "Plazo de Ejecución del Convenio" y Décima Quinta "Garantía(s) de Fiel Cumplimiento" del Convenio n° 049-2019-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, en merito a la dación de las Resoluciones N° 005, 042 y 062-2023/VIVIENDA/MVCS/PNSU/1.0."</p>	
--	---	---	--

		<p>- Carta N° 1998–2023–OXI de 13 de setiembre de 2023 de la Empresa Privada – Antamina (Expediente 0820230314249 de 13 de setiembre de 2023) en respuesta al Oficio 230-2023-CG/APP de 29 de agosto de 2023, relacionada a la Solicitud de información del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de Huarmey, Distrito de Huarmey - Provincia de Huarmey - Departamento de Ancash", en la que se adjunta la Carta N° 385-2023-C.S.Huarmey-EO de 31 de agosto de 2023 del Consorcio Saneamiento Huarmey.</p>	<p>Para un mejor entendimiento, es necesario precisar que las resoluciones directorales 005, 042 y 062 del 2023 están relacionadas a los siguientes trabajos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución Directoral 005-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 13/01/2023, relacionado al Mayor Trabajo de Obra N° 01 - Resolución Directoral 042-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 28/02/2023, relacionado al Mayor Trabajo de Obra N° 02 - Resolución Directoral 062-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 28/03/2023, relacionado a la ampliación de plazo N° 03. <p>Es oportuno precisar, que la adenda n° 7 considera modificaciones del convenio de inversión, tanto en el monto total de inversión como en el plazo de ejecución según el siguiente detalle:</p> <p style="text-align: center;">Monto total de la Inversión (incluye MTO N° 1 y MTO N° 2) = S/. 195 069 829.3</p> <p style="text-align: center;">Plazo de Ejecución del Convenio</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">a) Elaboración de Expediente Técnico</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">✔</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">205</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">dc</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Elaboración de Expediente Técnico</td> <td></td> <td style="text-align: right;">180</td> <td style="text-align: right;">dc</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Implementación - Plan COVID</td> <td></td> <td style="text-align: right;">25</td> <td style="text-align: right;">dc</td> </tr> <tr> <td>b) Aprobación de Expediente Técnico</td> <td></td> <td style="text-align: right;">60</td> <td style="text-align: right;">dc</td> </tr> <tr> <td>c) Ejecución de Obra</td> <td style="text-align: center;">✔</td> <td style="text-align: right;">623</td> <td style="text-align: right;">dc</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Ejecución de Obra</td> <td></td> <td style="text-align: right;">480</td> <td style="text-align: right;">dc</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">Ampliación de plazo N° 03</td> <td></td> <td style="text-align: right;">143</td> <td style="text-align: right;">dc</td> </tr> <tr> <td>d) Puesta en marcha PTAP - PTAR</td> <td></td> <td style="text-align: right;">180</td> <td style="text-align: right;">dc</td> </tr> <tr> <td>e) Recepción y liquidación</td> <td></td> <td style="text-align: right;">135</td> <td style="text-align: right;">dc</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding-top: 10px;">Plazo de ejecución del Convenio (a + b + c + d + e)</td> <td style="text-align: right;">1203</td> <td style="text-align: right;">dc</td> </tr> </table> <p>El Programa de Ejecución de obra aprobado vigente, establece dos etapas de acuerdo con el siguiente detalle:</p>	a) Elaboración de Expediente Técnico	✔	205	dc	Elaboración de Expediente Técnico		180	dc	Implementación - Plan COVID		25	dc	b) Aprobación de Expediente Técnico		60	dc	c) Ejecución de Obra	✔	623	dc	Ejecución de Obra		480	dc	Ampliación de plazo N° 03		143	dc	d) Puesta en marcha PTAP - PTAR		180	dc	e) Recepción y liquidación		135	dc	Plazo de ejecución del Convenio (a + b + c + d + e)		1203	dc	
a) Elaboración de Expediente Técnico	✔	205	dc																																									
Elaboración de Expediente Técnico		180	dc																																									
Implementación - Plan COVID		25	dc																																									
b) Aprobación de Expediente Técnico		60	dc																																									
c) Ejecución de Obra	✔	623	dc																																									
Ejecución de Obra		480	dc																																									
Ampliación de plazo N° 03		143	dc																																									
d) Puesta en marcha PTAP - PTAR		180	dc																																									
e) Recepción y liquidación		135	dc																																									
Plazo de ejecución del Convenio (a + b + c + d + e)		1203	dc																																									

			<p>c. "Etapa de ejecución de Obra": Desde el 28/09/2021 al 12/06/2023, equivalente a 623 d.c.</p> <p>d. "Etapa de Puesta en Marcha": Desde el <u>13/06/2023</u> al 09/12/2023, equivalente a 180 d.c.</p> <p>Ante lo detallado y considerando que la Adenda 7 amplió el plazo de ejecución de obra del 20 de enero de 2023 al 12 de junio de 2023, la Comisión identifica que a pesar de que se cuenta con un nuevo calendario de ejecución de obras con plazo de vencimiento al 12 de junio de 2023, el mismo se encuentra vencido, sin ningún nuevo calendario aprobado a la fecha de emisión del presente informe.</p> <p>Sin perjuicio de lo señalado, la ampliación de plazo N° 5 aprobada, la misma que a la fecha no ha sido incluida dentro de un Cronograma de ejecución de obra modificado, establece que la "Etapa de Puesta en marcha" del Proyecto debió iniciar su ejecución el 1 de agosto de 2023.</p> <p>En atención a los requerimientos de información de los Servicios de Control Simultaneo Hito a Hito, la Comisión solicitó al PNSU⁸¹, el Programa de Ejecución de Obra (PEO) y Calendario de Avance de Obra (CAOV) vigentes, indicando si</p>	
--	--	--	--	--

⁸¹ Mediante Oficio N° 02-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 14 de agosto de 2023, notificado con HT 00120813 -2023 el 15 de agosto de 2023, se requirió lo siguiente:

"4. Teniendo en cuenta lo siguiente respecto al Programa de Ejecución de Obra (PEO) y Calendario de Avance de Obra (CAOV):

(...)

Se requiere:

4.1. Informar si a la fecha existe un nuevo PEO y un nuevo CAOV, o si estos se mantienen vigentes con vencimiento para ejecución de obra 12/06/2023 y puesta en marcha 09/12/2023.

4.2. De existir nuevos PEO y CAOV del Proyecto, MTO N° 1, MTO N° 2 y otros MTO, así como el de Puesta en Marcha:

4.2.1 Los nuevos PEO y CAOV del Proyecto formato PDF y editables, remarcando las actividades que se encuentran dentro de la ruta crítica, indicando las fechas de inicio y fin de cada actividad consignada en dicho PEO y precisando su ruta crítica específica.

4.2.2 Los nuevos PEO del MTO N° 1, MTO N° 2 y otros MTO, desagregado con sus actividades, actualizado a sus fechas de ejecución (fechas de inicio y fin de cada actividad) y precisando su ruta crítica específica.

4.3 De no existir nuevos PEO y CAOV:

4.3.1 Indicar cuál es la herramienta que viene utilizando el PNSU para asegurarse que la ejecución de la obra culmine en la fecha autorizada.

4.3.2 Precisar el estado situacional de aprobación del Programa de Ejecución de Obra actualizado adjuntando lo siguiente: (i) Cronograma de ejecución de obra actualizado y Calendario de avance propuesto por el Ejecutor, (ii) Conformidad de la Entidad Privada Supervisora, (iii) Opinión favorable del PNSU comunicada a la Entidad Privada Supervisora y a la Empresa Privada

(...)"

			<p>estos han sido modificados o si se mantienen vigentes con vencimiento para ejecución de obra al 12 de junio de 2023 y puesta en marcha al 9 de diciembre de 2023⁸². Sin embargo; hasta la fecha de cierre del informe de control concurrente, dicho requerimiento no ha sido atendido por el PNSU.</p> <p>Sin perjuicio de ello, y teniendo en cuenta el retraso en su ejecución de algunas partidas de la obra principal, la Comisión evaluó el avance de ejecución de dichas partidas al 31 de julio de 2023⁸³, obteniendo que de la revisión selectiva de 7 partidas de ejecución de obra de la "obra principal", sólo 2 presentan avance significativo; la partida de "oficinas administrativas" con el 100% de avance y parcialmente, la partida "Cuarto de pretratamiento y cuarto de tableros" con 100% en avance en pisos pavimentos y 54.75% en pintura, tal como se muestra en el cuadro siguiente:</p>	
--	--	--	--	--

⁸² Presentado por el Ejecutor con Carta N° 220-2023-C.S-Huarmey-EO de 25 de abril de 2023, con opinión favorable de la Entidad Privada Supervisora mediante Carta N° 044-2023-CSSH/SO -APG de 26 de abril de 2023 y comunicado por el PNSU a la Empresa Privada mediante CARTA N° 171 -2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 5 de mayo de 2023.

⁸³ La última valorización aprobada por la Entidad Supervisora a la fecha de emitido la presente hoja informativa, es la Valorización N° 23 para la obra principal y la Valorización N° 7 para los Mayores Trabajos de Obra N° 1, ambos correspondiente al periodo del 1 al 31 de julio de 2023, las cuales cuentan con opinión favorable de la Entidad Supervisora mediante carta N° 339-2023-CSSH/SO-APG de 7 de agosto de 2023.

Pertenece a:	Edificación	Partida específica		Porcentaje de ejecución para cada partida		
		Item	Descripción	Monto total de ejecución, en S/	Monto acumulado de ejecución al 31/07/2023, en S/	Porcentaje acumulado de ejecución al 31/07/2023
				(a)	(b)	(b) x 100 / (a)
Obras principales	Obras exteriores de la PTAP – Pavimentación	01.05.02.01.03	Pavimento flexible e=0.05m	129.010,88	0,00	0,00%
Obras principales	Planta de Lodos de la PTAP	01.05.05.04 01.05.05.05 01.05.05.06 01.05.05.07	Obras de concreto armado: Suelos y recubrimientos Vanos Paredes de mampolinas	300.603,51 13.899,05 128,54 211,40	103.592,81 0,00 0,00 0,00	34,28% 0,00% 0,00% 0,00%
Obras principales	Oficina Administrativa de la PTAP	01.05.11.11	Ferros	10.295,54	10.295,54	100,00%
Obras principales	Oficina Administrativa de la PTAP	01.07.34.07	Albanelos, ceros y pavimentos	129.010,88	0,00	0,00%
Obras principales	Cuarto de Mantenimiento y Cuarto de Taberías	01.07.10.07 01.07.10.10	Pisos y revestimientos Pinturas	13.653,78 13.945,88	12.353,30 7.140,20	89,82% 50,50%
Obras principales	Sistema Fitorretención Zona 1 – Edificio Administrativo de la PTAP	02.05.02.01	Equipamiento eléctrico	484.301,13	427.040,20	88,18%
Obras principales	Sistema Fitorretención Zona 2 – Caseta de Mantenimiento de la PTAP	02.05.02.02	Equipamiento eléctrico	1.429.040,37	1.248.065,59	87,32%

En ese sentido, la Comisión identifica que se mantiene el retraso en las partidas de obra de la “Obra Principal”, aún a pesar de las diversas comunicaciones para que se adopten acciones correctivas para revertir el atraso sostenido por parte del PNSU y Entidad Supervisora a la Empresa Privada y su Ejecutora. Asimismo, el PNSU no ha informado el Programa de Ejecución de Obra (PEO) y Calendario de Avance de Obra (CAOV) vigentes

Además, con Oficio N° 08-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 18 de setiembre de 2023, se solicitó las acciones de medidas preventivas o correctivas que se hayan realizado para la atención de las situaciones adversas pendientes de implementar, sin embargo, hasta la fecha de emisión del presente informe, el mencionado requerimiento no ha sido atendido por el PNSU. Por lo tanto, ante lo

			<p>informado por el PNSU, la Comisión concluye que persiste el retraso en la ejecución de las partidas del Expediente Técnico.</p> <p>En tal sentido, la Comisión no recibió información que sustente que se haya corregido la presente situación adversa, por lo que se determinó que se encuentra en estado "No corregido".</p>	
3	<p>EL PNSU INCUMPLIÓ EL PLAZO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE OBRAS POR IMPUESTOS PARA LA SUSCRIPCIÓN DE LA ADENDA DERIVADA DE LOS MAYORES TRABAJOS DE OBRA N° 1, ADEMÁS DE NO CONTAR CON EL CALENDARIO VALORIZADO QUE INCLUYA DICHS TRABAJOS. ELLO IMPIDE AL PNSU Y A LA ENTIDAD SUPERVISORA REALIZAR UN ADECUADO SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DE TALES OBRAS.</p>	<p><u>Documentos emitidos por la Comisión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 000041-2023-CG/APP de 01 de marzo de 2023, comunicación del Informe de Hito de Control N° 420-2023-CG/APP-SCC, se solicita corrección de situaciones adversas en un plazo de 45 días calendario. - Oficio N° 03-2023-CG/APP-PTAP-H2 de 04 de abril de 2023, relacionado a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las situaciones adversas del Informe de Hito de Control N° 420-2023-CG/APP-SCC. - Oficio N° 01-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 24 de mayo de 2023, relacionado a modificaciones al Convenio de Inversiones con la firma de adendas como la observada en la Situación Adversa n° 2⁸⁴ del Informe de Hito de Control N° 420-2023-CG/APP-SCC. - Oficio N° 11-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 22 de junio de 2023, relacionado a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las situaciones adversas del Informe de Hito de Control N° 420-2023-CG/APP-SCC. - Oficio N° 08-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 18 de setiembre de 2023, relacionado a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las SA de hito de control n° 0420-2023-CG/APP-SCC. 	<p>El PNSU remitió el Informe N° 043-023/VIVIENDA/ VMCS/PNSU/ 4.1.3/GJCL de 9 mayo de 2023, elaborado por el área de Proyectos Especiales de la Unidad de Proyectos del PNSU, a través del cual emitió respuesta a las observaciones contenidas en la Situación Adversa.</p> <p>De lo informado por el PNSU, en dicha oportunidad, no se hace referencia a la suscripción de alguna adenda, como resultado de la Resolución Directoral N° 005-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, correspondiente al documento que autorizó los Mayores Trabajos de Obra N° 01 (MTO-01).</p> <p>En el numeral 2.2 del Informe N° 043-023/VIVIENDA/ VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL adjunto al Oficio N° 620-2023/VIVIENDA/VMCS/ PNSU/1.0 de 10 de mayo de 2023, el PNSU informa que "el calendario valorizado actualizado del MTO N° 01 a la fecha se encuentra inmerso dentro del Calendario de avance de obra valorizado actualizado vigente, mismo calendario que fue presentado por la Empresa Privada producto de la aprobación de la Ampliación de Plazo N° 03 por ciento cuarenta y tres (143) días calendario, otorgado a la Empresa Privada por la autorización del Mayor Trabajo de Obra N° 02. El referido calendario cuenta con la conformidad de la Entidad Privada Supervisora y con la opinión favorable del PNSU" [el resaltado es nuestro]</p>	Corregido

⁸⁴ "7. Informe del estado situacional de las modificaciones al Convenio de Inversión posteriores a las comunicadas con Informe N° 042-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL del 09 de mayo del 2023. Adjuntar sustento de las citadas modificaciones.

7.1. Adendas al convenio de inversión suscritas y/o pendientes de suscribirse por cualquiera de las partes (formalmente) posteriores a la Adenda N° 6."

	<p><u>Respuesta de la Entidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe Técnico N° 003-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL de 21 de abril de 2023 adjunto al Oficio N° 501-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 21 de abril de 2023 (Expediente 0820230129149 de 24 de abril de 2023), en respuesta a los documentos emitidos por la Comisión, adjuntando el Informe N° 583 - 2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 de fecha 21 de abril de 2023 y el Informe N° 493-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3 de 21 de abril de 2023. - Informe N° 569-2023/VIVIENDA/VMCS/ PNSU/4.1.3 e Informe N° 042-023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL, ambos de 9 de mayo de 2023, adjuntos al Oficio N° 617-2023/VIVIENDA/VMCS/ PNSU/1.0 ingresado por mesa de partes con expediente n° 0820230139552 de 10 de mayo de 2023. - Informe N° 571-2023/VIVIENDA/VMCS/ PNSU/4.1.3 e Informe N° 043-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL de 10 y 9 de mayo respectivamente, adjuntos al Oficio N° 620-2023/VIVIENDA/VMCS/ PNSU/1.0 ingresado por mesa de partes con expediente n° 0820230139909 de 10 de mayo de 2023. - Informe N° 095-2023/VIVIENDA/VMCS /PNSU/UP/4.1.3/jccahuantico de 8 de mayo de 2023 adjunto al oficio N° 626- 	<p>Con Informe N° 095-2023/VIVIENDA/VMCS /PNSU/UP/4.1.3/jccahuantico de 8 de mayo de 2023, el PNSU informó que con “<i>cartas N° 170 y 171-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 05.05.2023, notificó a la EPS y a la Empresa Privada, respectivamente, la opinión favorable a la conformidad otorgada por la Entidad Privada Supervisora al Programa de ejecución de obra y Calendario de avance de obra valorizado actualizados</i>”, en donde se identifica que las obras del MTO-01 consolidado en una sola actividad está inmersa con vencimiento global en el mes de abril de 2023.</p> <p>En tal sentido, en base a la información remitida por el PNSU con el Oficio N° 620-2023/VIVIENDA/VMCS/ PNSU/1.0 de 10 de mayo de 2023, Oficio N° 626-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 10 de mayo de 2023 y de información remitida por la Empresa Privada⁸⁵, se advierte que se implementó un calendario de avance de obra valorizado del MTO-01 con plazo de vencimiento el 29 de abril de 2023.</p> <p>Posteriormente, de la revisión de la información remitida por la Empresa Privada con Carta N° 1998–2023–OXI de 13 de setiembre de 2023, la Comisión identificó que en el “Anexo 12” de la Carta N° 385-2023-C.S.Huarmey-EO de 31 de agosto de 2023 del Consorcio Saneamiento Huarmey, se adjuntó la “<i>Adenda n° 07 al Convenio n° 049-2019-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0</i>” suscrita el 07 de junio de 2023 por representantes del PSNU y Empresa Privada, documento que en la “<i>Clausula Segunda: Objeto</i>” detalla:</p> <p>“LAS PARTES acuerdan formalizar la modificación de las Cláusulas Quinta “Monto Total de la Inversión”, Sexta “Plazo de Ejecución del Convenio” y Décima Quinta “Garantía(s) de Fiel Cumplimiento” del Convenio n° 049-2019-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, en merito a la dación de las Resoluciones N° 005, 042 y 062-2023/VIVIENDA/MVCS/PNSU/1.0.”</p>	
--	---	---	--

⁸⁵ Carta 1167-2023-OXI de Antamina del 12 de junio de 2023, ingresado con expediente n° 0820230168392 de 12 de junio de 2023.

		<p>2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 ingresado por mesa de partes con expediente n° 0820230140366 de 10 de mayo de 2023, en los cuales exponen las acciones realizadas para la atención de esta situación adversa.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carta N° 1998–2023–OXI de 13 de setiembre de 2023 de la Empresa Privada – Antamina (Expediente 0820230314249 de 13 de setiembre de 2023) en respuesta al Oficio 230-2023-CG/APP de 29 de agosto de 2023, relacionada a la Solicitud de información del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de Huarmey, Distrito de Huarmey - Provincia de Huarmey - Departamento de Ancash", en la que se adjunta la Carta N° 385-2023-C.S.Huarmey-EO de 31 de agosto de 2023 del Consorcio Saneamiento Huarmey. 	<p>Para un mejor entendimiento, es necesario precisar que las resoluciones directorales 005, 042 y 062 del 2023 estan relacionadas a los siguientes trabajos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución Directoral 005-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 13/01/2023, relacionado al Mayor Trabajo de Obra N° 01 - Resolución Directoral 042-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 28/02/2023, relacionado al Mayor Trabajo de Obra N° 02 - Resolución Directoral 062-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 28/03/2023, relacionado a la ampliación de plazo N° 03. <p>Ante lo detallado, la Comisión identifica que la suscripción de la "Adenda n° 07 al Convenio n° 049-2019-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0" derivada de los Mayores Trabajos de Obra N° 1, subsana la deficiencia observada en la presente situación adversa.</p> <p>Por tanto, de la revisión de la información remitida por el PNSU para la atención de la presente situación adversa, así como de la información adjunta en la Carta N° 1998–2023–OXI de la Empresa Privada, la Comisión identifica que se ha implementado la totalidad de las acciones correctivas para la presente situación adversa, por lo que se determina que esta situación adversa se encuentra en estado "Corregido".</p>	
4	SE HA EVIDENCIADO LA FALTA DE DISPONIBILIDAD DEL AREA DESTINADA A LA PLANTA DE LODOS DE LA PTAP, NECESARIA PARA LA EJECUCION DE DICHO COMPONENTE, INCUMPLIENDOSE EL PLAZO DE EJECUCION ESTABLECIDO EN EL	<p><u>Documentos emitidos por la Comisión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 000041-2023-CG/APP de 01 de marzo de 2023, comunicación del Informe de Hito de Control N° 420-2023-CG/APP-SCC, se solicita corrección de las situaciones adversas en un plazo de 45 días calendario. - Oficio N° 03-2023-CG/APP-PTAP-H2 de 04 de abril de 2023, relacionado a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las situaciones adversas de Informe de Hito de Control N° 420-2023-CG/APP-SCC. - Oficio N° 12-2023-CG/APP-PTAP-H2 de 10 de mayo de 2023, relacionado a información complementaria a las 	<p>De acuerdo con el análisis realizado en el Apéndice n.° 2 del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC del 5 de julio de 2023, comunicado al PRONIS a través del Oficio N° 000150-2023-CG/APP del 5 de julio de 2023, esta Situación Adversa fue calificada como "Corregida".</p>	Corregido

<p>CRONOGRAMA DEL EXPEDIENTE TECNICO. ASIMISMO, HASTA LA FECHA EL PNSU NO HA APROBADO UNA PROPUESTA DE REUBICACIÓN DE LA PLANTA DE LODOS QUE PERMITA TENER CERTEZA RESPECTO A SU EJECUCION, RETRASANDO LA CULMINACIÓN DEL PROYECTO.</p>	<p>acciones de medidas preventivas o correctivas de las situaciones adversas de Informe de Hito de Control N° 420-2023-CG/APP-SCC, remitidas por el PNSU con oficio N° 501-2023/VIVIENDA/VMCS/ PNSU/1.0 de 21 de abril de 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 11-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 22 de junio de 2023, relacionado a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las situaciones adversas de Informe de Hito de Control N° 420-2023-CG/APP-SCC. <p><u>Respuesta de la Entidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Informe Técnico N° 003-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL de 21 de abril de 2023 adjunto al oficio N° 501-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 21 de abril de 2023, ingresado vía correo electrónico el 21 de abril de 2023 y por mesa de partes con expediente n° 0820230129149 de 24 de abril de 2023, en los cuales exponen las acciones realizadas para la atención de esta situación adversa. - Carta N° 1167-2023-OXI de la Empresa Privada, Antamina de 12 de junio de 2023 (Expediente 0820230168392 de 13 de junio de 2023) en respuesta al Oficio 116-2023-CG/APP de 01 de junio de 2023, relacionada a la Solicitud de información del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de Huarmey, Distrito de Huarmey - Provincia de Huarmey - Departamento de Ancash", en la que se adjunta el asiento n° 1022 del 02 de junio de 2023 "de la supervisión" del cuaderno de obra del Proyecto. 		
---	--	--	--

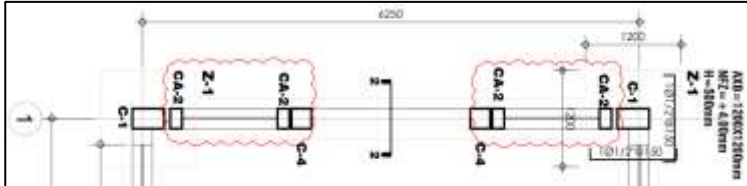
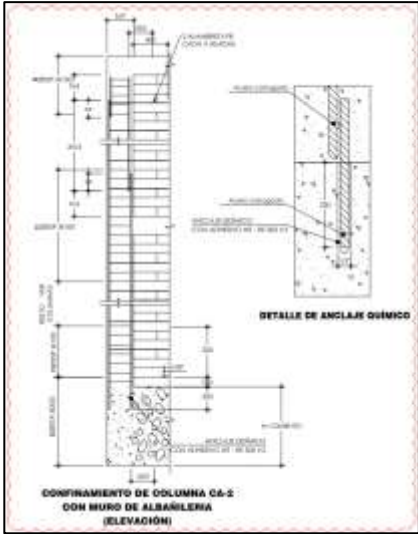
Informe de Hito de Control Concurrente n.° 11220-2023-CG/APP-SCC del 17 de mayo de 2023, comunicado al Programa Nacional de Saneamiento Urbano con Oficio n.° 000100-2023-CG/APP de 17 de mayo de 2023.

Hito de Control n.° 2

Número de situaciones adversas identificadas: 4 / Número de situaciones adversas que subsisten: 1

Relación de situaciones adversas:

N°	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones adoptadas por la Entidad	Estado de la Situación Adversa
1	SE HA EVIDENCIADO QUE LAS COLUMNAS C-4 DEL EJE 1 DEL EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE LA PTAR, NO HAN SIDO EJECUTADAS DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN LA MEMORIA DE CÁLCULO DE ESTRUCTURAS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO. EN TORNO A ELLO, NO SE ADVIERTE QUE EL PNSU, EN EL MARCO DE SUS FUNCIONES HAYA REALIZADO EL SEGUIMIENTO A LAS	<p><u>Documentos emitidos por la Comisión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 000100-2023-CG/APP de 17 de mayo de 2023, comunicación del Informe de Hito de Control N° 11220-2023-CG/APP-SCC, se solicita corrección de situaciones adversas en un plazo de 45 días calendario. - Oficio N° 12-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 22 de junio de 2023, relacionado a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las situaciones adversas del Informe de Hito de Control N° 11220-2023-CG/APP-SCC. - Oficio N° 12-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 22 de junio de 2023, relacionado a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las situaciones adversas del Informe de Hito de Control N° 11220-2023-CG/APP-SCC. 	<p>El PNSU remitió el Informe N° 756-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3 de 15 de junio de 2023, elaborado por la Coordinadora del Área de Proyectos Especiales del PNSU, que a su vez adjunta el Informe Técnico N.° 004-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL de 15 de junio de 2023, a través del cual emitió respuesta a esta Situación Adversa. Al respecto, se realizó la evaluación y se resume lo indicado por el PNSU, según se detalla a continuación.</p> <p>De la información remitida por el PNSU, la Entidad Supervisora indica la necesidad de aislar las columnas C-4 del muro de albañilería, ubicadas en el eje 1, siendo que a este muro se le deberá incorporar columnetas y juntas, recomendando, además, usar anclaje químico para el acero de las columnetas siguiendo las indicaciones del fabricante, indicaciones señaladas en función de la conformidad que brindó la Entidad Supervisora a la propuesta técnica de la Empresa Ejecutora detallada en el Informe N° 004-2023-VPH de 18 de mayo de 2023 del Especialista de Estructuras.</p> <p>La propuesta técnica de solución se desarrolló en el plano con código "SH-PL-SAL-PTAR-E-02-REV02", el cual muestra en el Eje 1, a las columnas C-4 y C-1 aisladas de los muros de</p>	Corregido

<p>LABORES DE LA SUPERVISIÓN DEL PROYECTO, SITUACIÓN QUE PODRÍA CONLLEVAR A QUE, DURANTE LA OCURRENCIA DE UN SISMO, SE AFECTE LA RESISTENCIA DE ALGUNOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL, EN DESMEDRO DE LA CALIDAD DEL PROYECTO.</p>	<p><u>Respuesta de la Entidad:</u> - Mediante Oficio N° 846-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 16 de junio de 2023 (Expediente 0820230176879 de 16 de junio de 2023), en respuesta al Oficio 000100-2023-CG/APP de 17 de mayo de 2023, emitido por la Comisión, se adjunta el Informe N° 848 -2023/VIVIENDA /VMCS/PNSU/4.1 de 15 de junio de 2023 y el Informe N° 756-2023/VIVIENDA/VMCS /PNSU/4.1.3 de 15 de junio de 2023, asimismo se adjunta el Informe N° 004-2023-VPH de 18 de mayo de 2023 del Especialista de Estructuras, en la que se exponen las acciones realizadas para la atención de situaciones adversas.</p>	<p>albañilería por medio de nuevas columnetas CA-2, asimismo se detalló el anclaje químico, tal como se muestra a continuación:</p> <p>Separación del muro de albañilería de las columnas C-1 y C-4 a través de las columnetas CA-2 – Edificio Administrativo de la PTAR</p>  <p>Detalle del Confinamiento de la Columneta CA-2 y Anclaje químico</p> 	
---	---	---	--

			<p>Complementariamente, en la inspección de obra realizada del 23 al 25 de agosto de 2023, la Comisión verificó y evidenció⁸⁶ la implementación de la medida correctiva a la presente situación adversa, como se puede visualizar en las siguientes imágenes:</p> <p>Muros de albañilería separados de las columnas C-1 y C4 – Edificio Administrativo de la PTAR</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Vista exterior del frontis con los muros de albañilería separados de las columnas C-1 y C4</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Vista interior de los muros de albañilería separados de las columnas C-1 y C4</p> </div> </div> <p>Ante lo descrito, la Comisión identifica que las medidas correctivas propuestas a la observación detallada en la presente situación adversa fueron implementadas.</p> <p>Por tanto, de la revisión de la información remitida por el PNSU, así como de la verificación en obra por parte de la Comisión de la implementación de las acciones correctivas, se determina que esta situación adversa se encuentra en estado “Corregido”.</p>	
2	LA ENTIDAD SUPERVISORA NO CONTÓ CON: (I) EL	<p><u>Documentos emitidos por la Comisión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio 000100-2023-CG/APP de 17 de mayo de 2023, comunicación de hito de control n° 	El PNSU mediante Oficio N° 846-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 16 de junio de 2023, adjuntó la Carta N° 170-2023-CSSH/SO-APG del 01 de junio de 2023 de la Entidad Supervisora, documento que incluye el Informe Especial N° 23 – “Acciones Correctivas y	No Corregido

⁸⁶ Literal “g.1” del Acta de inspección de obra N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4 de 25 de agosto de 2023.

<p>PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO DURANTE LA EJECUCION DE OBRA, INCUMPLIÉNDOSE EL CRONOGRAMA DE PARTICIPACION DEL PERSONAL PROFESIONAL DE LA ENTIDAD SUPERVISORA DEL MES DE ABRIL 2023 Y (II) EL EQUIPAMIENTO MÍNIMO PARA LA SUPERVISION DE EJECUCION DE LA OBRA. AMBOS INCUMPLIMIENTOS CONTRAVIENEN LAS BASES INTEGRADAS DEL PROCESO DE CONTRATACION DE LA ENTIDAD SUPERVISORA QUE FORMAN PARTE DEL CONTRATO DE SUPERVISIÓN, SIN QUE EL PNSU HAYA REALIZADO EL SEGUIMIENTO A LAS LABORES DE SUPERVISION, LO QUE PODRÍA AFECTAR LA</p>	<p>11220-2023-CG/APP-SCC, se solicita corrección de SA en un plazo de 45 días calendario.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 12-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 22 de junio de 2023, relacionado a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las SA de hito de control n° 11220-2023-CG/APP-SCC. <p><u>Respuesta de la Entidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante Oficio N° 846-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 16 de junio de 2023 (Expediente 0820230176879 de 16 de junio de 2023), en respuesta al Oficio N° 000100-2023-CG/APP de 17 de mayo de 2023, emitido por la Comisión, se adjunta el Informe N° 848 - 2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 de 15 de junio de 2023 y el Informe N° 756-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3 de 15 de junio de 2023, en los cuales exponen las acciones realizadas para la atención de situaciones adversas. - Mediante Oficio N° 1095-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 09 de agosto de 2023 (Expediente 0820230232917 de 09 de agosto de 2023), en respuesta al Oficio N° 000100-2023-CG/APP de 17 de mayo de 2023, emitido por la Comisión, se adjunta el Informe N° 1043- 	<p>Preventivas a Situaciones Adversas Identificadas en Informe de Hito de Control N° 11220-2023-CG/APP-SCC". Al respecto, se realizó la evaluación correspondiente a las acciones correctivas a la situación adversa, acciones que se resumen según el detalle siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (I) El personal mínimo requerido durante la ejecución de obra, incumpléndose el cronograma de participación del personal profesional de la entidad supervisora del mes de abril 2023 <p>De la información remitida por el PNSU, en la Carta N° 123-2023-CSSH/SO-APG de la Entidad Supervisora de 19 de mayo de 2023, la Comisión verifica que si bien los Especialistas en Estudio de Hidrología y de Estudio de Riesgos y Vulnerabilidad, estuvieron ausentes de sus puestos por motivos de fuerza mayor, a fin de continuar con el cumplimiento de sus funciones durante su periodo de ausencia, estos fueron reemplazados por el Especialista Ambiental y por el Especialista de Seguridad y Salud, respectivamente tal como se identifica en la planilla de asignación de profesionales de parte de la Entidad Supervisora correspondiente al mes de marzo de 2023⁸⁷.</p> <p>Complementariamente, de la evaluación de la planilla de asignación de profesionales y de lo señalado en el Informe Técnico N° 007-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL, del PNSU adjunto al Oficio N° 1095-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 09 de agosto de 2023, la Comisión identifica que los profesionales, "Especialista Ambiental" y el "Especialista de Seguridad y Salud" están considerados como "Personal Profesional – Clave", los que funcionalmente cuentan con el apoyo de "Personal de apoyo profesional" y que "dada la ausencia por fuerza mayor" del "Especialista en estudio de Hidrogeología" y del "Especialista en Estudio de Vulnerabilidad y Riesgo", ambos considerados como "Personal de apoyo profesional", la ausencia de estos profesionales fue cubierta por profesionales de nivel jerárquico inmediato superior (Especialista Ambiental" y "Especialista de Seguridad y Salud, respectivamente), ante lo cual, la Comisión identifica razonable su reemplazo en situaciones de carácter de "fuerza mayor".</p>	
---	---	---	--

⁸⁷ Anexo 3 de la CARTA N° 123-2023-CSSH/SO-APG de la Entidad Supervisora de 19 de mayo de 2023, anexo al Oficio N° 846-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 16 de junio de 2023

	<p>ADECUADA SUPERVISIÓN DEL PROYECTO.</p>	<p>2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3 de 09 de agosto de 2023 e informe técnico N° 007-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL de 09 de agosto de 2023, en los cuales se exponen las acciones realizadas para la atención de situaciones adversas.</p>	<p>Pero, considerando lo anteriormente detallado, la Comisión resalta que en el Informe N° 1123 -2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 e Informe Técnico N° 007-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL adjuntos al Oficio N° 1095-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 09 de agosto de 2023, no se identifica pronunciamiento alguno del PNSU, ante situaciones de “fuerza mayor” que deriven en la ausencia de profesionales de la EPS y si estas ausencias fueron justificadas en su oportunidad o si corresponde la aplicación de penalidades por incumplimiento de los Terminos de referencia de las Bases Integradas de la Entidad Supervisora, así como si corresponde el reemplazo por otro profesional, considerando que el profesional reemplazante desarrollará una doble función en un periodo determinado.</p> <p>Ante lo descrito, a pesar de haberse evidenciado que la ausencia de personal de apoyo profesional fue cubierta por personal profesional – clave, personal de nivel jerárquico inmediato superior, la Comisión no identifica pronunciamiento ni acciones realizadas por el PNSU para la atención de situaciones de “fuerza mayor” como la anteriormente descrita, en donde se estaría incumpliendo lo definido en los Terminos de referencia de las Bases Integradas de la Entidad Privada Supervisora , en tal sentido, esta observación se considera como: No corregida.</p> <p>- (II) El equipamiento mínimo para la supervisión de ejecución de la obra.</p> <p>De la información remitida por el PNSU en el Informe Especial N° 23 correspondiente al mes de junio, la Entidad Supervisora señala en relación a la guía de remisión que sustente el traslado de equipos de la ciudad de Huarmey a la ciudad de Lima, en fecha anterior al 18 de abril de 2023, que <i>“en efecto los equipos que se mencionan fueron trasladados de manera particular de la obra de Huarmey hasta las instalaciones de la oficina central de la ciudad de Lima, para su respectivo mantenimiento predictivo y calibración”</i>, asimismo complementariamente adjunta la Guía de Remisión N° 002-001829 de fecha 29 de setiembre de 2021.</p>	
--	---	--	--	--

			<p>Es oportuno resaltar que, de acuerdo al artículo 17 “Normas para el Traslado de Bienes” del Reglamento de Comprobantes de Pago⁸⁸ señala que la guía de remisión es el documento que sustenta el traslado de bienes, así sea por transporte privado o público, exceptuándose este documento solo en el caso que el traslado se realice desde ZOFRATACNA a la Zona Comercial de Tacna, tal como se detalla a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>“La guía de remisión sustenta el traslado de bienes entre distintas direcciones, salvo lo dispuesto en el artículo 21° del presente reglamento</u> 2. <u>El traslado de bienes para efecto de lo dispuesto en el presente capítulo, se realiza a través de las siguientes modalidades:</u> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Transporte privado, cuando el transporte de bienes es realizado por el propietario o poseedor de los bienes objeto de traslado, o por los sujetos señalados en los numerales 1.2 a 1.6 del artículo 18° del presente reglamento, contando para ello con unidades propias de transporte o tomadas en arrendamiento financiero. <i>Por excepción, se considera transporte privado aquel que es prestado en el ámbito provincial para el reparto o distribución exclusiva de bienes en vehículos de propiedad del fabricante o productor de los bienes repartidos o distribuidos, tomados en arrendamiento por el que realiza la actividad de reparto o distribución.</i> 2.2. Transporte público, cuando el servicio de transporte de bienes es prestado por terceros”. <p>Asimismo, el artículo 21° <u>“TRASLADOS EXCEPTUADOS DE SER SUSTENTADOS CON GUÍA DE REMISIÓN”</u> señala que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>“Durante el traslado de bienes bajo la modalidad de transporte privado, no se exigirá guía de remisión del remitente en los siguientes casos:</u> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. DEROGADO 1.2. <u>En el caso del traslado de bienes realizado desde la ZOFRATACNA hasta la Zona Comercial de Tacna, será sustentado con el documento aprobado y expedido por el Comité de Administración de la ZOFRATACNA, el cual deberá contar por lo</u> 	
--	--	--	--	--

⁸⁸ Aprobado con Resolución de Superintendencia n° 007-99/SUNAT de 24/01/1999, actualizado con Resolución de Superintendencia n° 000123-2022/SUNAT de 12/07/2022.

			<p><i>menos con dos copias, destinándose la segunda de ellas a la SUNAT. Dicho documento deberá contener la siguiente información: (...)”</i></p> <p>En atención a ello, considerando que los equipos fueron trasladados de manera particular (modalidad privada) de la obra de Huarmey a la Oficina central ubicada en la ciudad de Lima ambos lugares distintos de Zofratacna, entonces, el único documento que sustenta el traslado del equipo mínimo de la Entidad Supervisora es la guía de remisión, la cual debe ser emitida previa al traslado.</p> <p>De la revisión de la información remitida por el PNSU, en la tabla siguiente se consolidan las guías de remisión emitidas para el traslado de equipos; se identifica que se emitieron 2 guías de remisión, ambas en la ruta de Lima a Huarmey, pero no se brinda información en relación a la “guía de remisión” necesaria para el traslado de equipos de Huarmey a Lima, la misma que la Entidad Supervisora informa que la efectuó en un vehículo particular.</p> <table border="1" data-bbox="1088 764 1778 951"> <thead> <tr> <th>Nro</th> <th>Documento</th> <th>Ruta</th> <th>Fecha de emisión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Guía de Remisión N° 002-001829</td> <td>De Lima a Huarmey</td> <td>29/09/2021</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>sin información</td> <td>De Huarmey a Lima</td> <td>previo a 18/04/2023</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Guía de Remisión N° 0002-001942</td> <td>De Lima a Huarmey</td> <td>18/04/2023</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ante lo descrito, la Comisión no pudo constatar la fecha de salida de los equipos, a fin de justificar su ausencia en obra, conforme lo dispone el numeral 5 del artículo 17 del Reglamento de Comprobantes de Pago⁸⁹.</p> <p>Complementariamente, el PNSU mediante Informe Técnico N° 007-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL de 09 de agosto de 2023, brindó los siguientes</p>	Nro	Documento	Ruta	Fecha de emisión	1	Guía de Remisión N° 002-001829	De Lima a Huarmey	29/09/2021	2	sin información	De Huarmey a Lima	previo a 18/04/2023	3	Guía de Remisión N° 0002-001942	De Lima a Huarmey	18/04/2023	
Nro	Documento	Ruta	Fecha de emisión																	
1	Guía de Remisión N° 002-001829	De Lima a Huarmey	29/09/2021																	
2	sin información	De Huarmey a Lima	previo a 18/04/2023																	
3	Guía de Remisión N° 0002-001942	De Lima a Huarmey	18/04/2023																	

⁸⁹ Reglamento de Comprobantes de Pago – Resolución de Superintendencia N° 007-99/SUNAT (Publicada el 24.1.1999, vigente desde el 1.2.1999)

“Artículo 17.- Nomas para el traslado de bienes

1. La guía de remisión sustenta el traslado de bienes entre distintas direcciones (...)”.

			<p>detalles, en relación a la falta de sustento del traslado de los equipos de Huarmey a Lima en días previos al 18 de abril de 2023:</p> <p>a) Ante la consulta del PNSU sobre el traslado de equipos, la Entidad Privada Supervisora (EPS) con correo electrónico “Re: Ht 60109-2023 OFICIO - 08-2023-CG/APP- PTAP-H2” responde que: “En efecto los equipos que se mencionan fueron trasladados de manera particular de la obra de Huarmey hasta las instalaciones de la oficina central de la ciudad de Lima, para su respectivo mantenimiento predictivo y calibración”.</p> <p><i>“Es por ello que no se cuenta con ninguna guía de remisión de Huarmey hacia Lima”.</i></p> <p>b) Adicionalmente, el PNSU con correo electrónico “Re: Ht 60109-2023 OFICIO - 08- 2023-CG/APP-PTAP-H2” del 02.08.2023 solicita a la EPS que: “en relación a este traslado sírvase indicar en qué fecha fue realizado dicho traslado del equipamiento en cuestión de Huarmey a Lima”.</p> <p>La EPS con correo electrónico “Re: Ht 60109-2023 OFICIO - 08-2023-CG/APP-PTAP-H2” del 02.08.2023 responde que: “(…) La fecha en la que se realizó el traslado fue el día sábado 1 de abril 2023”</p> <p>Ante lo descrito, la Comisión identifica que la Entidad Supervisora justifica que los equipos no los tenía disponibles el 18 de abril de 2023, ya que estos fueron trasladados a la ciudad de Lima el 01 de abril de 2023 en transporte particular, para trabajos de mantenimiento predictivo y calibración, motivo por el cual no se dispone de “guía de traslado”, omisión que incumple lo dispuesto por el Reglamento de Comprobantes de Pago⁹⁰.</p>	
--	--	--	--	--

⁹⁰ Reglamento de Comprobantes de Pago – Resolución de Superintendencia N° 007-99/SUNAT (Publicada el 24.1.1999, vigente desde el 1.2.1999)

“Artículo 17.- Nomas para el traslado de bienes

1. La guía de remisión sustenta el traslado de bienes entre distintas direcciones (...)”.

			<p>Asimismo, de la revisión de la información remitida por el PNSU, la Comisión identifica el “Certificado de Calibración” n° 25527-23 del equipo en observación “Nivel – Marca Topcon – Serie X69488” <u>de 05 de abril de 2023</u>, realizado por la Empresa “Survey Rental & Sales”.</p> <p>En tal sentido, la Entidad Supervisora justifica que el equipo “Nivel – Marca Topcon – Serie X69488” fue trasladado de Lima a Huarmey el 01 de abril de 2023 en transporte particular, sin la correspondiente “guía de remisión”, y que los trabajos de calibración fueron realizados el 05 de abril de 2023. Sin embargo, la Comisión resalta que en el informe N° 1123 - 2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 e informe técnico N° 007-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL adjuntos al Oficio N° 1095-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 09 de agosto de 2023 del PNSU, no se identifica pronunciamiento alguno sobre la falta de disponibilidad del equipo “Nivel – Marca Topcon – Serie X69488” del 06 al 18 de abril de 2023, fecha última de observación de la falta del equipo por la Comisión, así como fecha última señalada por la Entidad Supervisora como fecha de traslado de retorno del equipo observado de Lima a Huarmey con guía de remisión n° 0002-001942.</p> <p>Por tanto, de la revisión de la información remitida por el PNSU para la atención del presente aspecto de la situación adversa, la Comisión no identifica pronunciamiento del PNSU sobre la falta de disponibilidad de equipamiento mínimo para la realización de supervisión, por lo que se concluye que no se ha implementado acciones correctivas, por lo que se determina que este aspecto se encuentra en estado “No Corregido”</p> <p>Por tanto, de la revisión de la información remitida por el PNSU, así como de la verificación de que no se implementaron la totalidad de las acciones correctivas, se determina que esta situación adversa se encuentra en estado “No corregido”.</p>	
3	<p>EL PNSU APROBÓ EL MAYOR TRABAJO DE OBRA N° 02, SIN EVIDENCIARSE QUE HAYA SUSCRITO LA</p>	<p>Documentos emitidos por la Comisión: - Oficio N° 000100-2023-CG/APP de 17 de mayo de 2023, comunicación del Informe de Hito de Control N° 11220-2023-CG/APP-</p>	<p>El PNSU mediante Informe Técnico N° 007-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL de 09 de agosto de 2023 informó que la falta de suscripción de la adenda dentro del plazo establecido en el Reglamento de la Ley de Obras por Impuestos debido a la aprobación del Mayor Trabajo de Obra N° 02 no se cumplió por la falta de la garantía de fiel cumplimiento</p>	<p>Corregido</p>

<p>RESPECTIVA ADENDA AL CONVENIO DE INVERSION DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO EN EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS POR IMPUESTOS. ESTA SITUACIÓN IMPIDE EL RECONOCIMIENTO DEL MONTO TOTAL DE INVERSIÓN DE TAL OBRA MEDIANTE LOS CIPGN, LO CUAL PODRÍA CONLLEVAR A UN INCUMPLIMIENTO A LA NORMATIVA APLICABLE, POR PARTE DE LA ENTIDAD PÚBLICA, ASI COMO PODRÍA IMPEDIRLE LA SUSCRIPCIÓN NUEVOS CONVENIOS DE INVERSIÓN.</p>	<p>SCC, se solicita corrección de situaciones adversas en un plazo de 45 días calendario.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 12-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 22 de junio de 2023, relacionado a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las situaciones adversas del Informe de Hito de Control N° 11220-2023-CG/APP-SCC. <p>Respuesta de la Entidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediante Oficio N° 846-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 16 de junio de 2023 (Expediente 0820230176879 de 16 de junio de 2023) y Oficio N° 852 -2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 19 de junio 2023 (Expediente 0820230179629 de 19 de junio de 2023), el PNSU responde al Oficio N° 000100-2023-CG/APP de 17 de mayo de 2023, emitido por la Comisión, en los cuales exponen las acciones realizadas para la atención de las situaciones adversas del Informe de Hito de Control N° 11220-2023-CG/APP-SCC. - Mediante Oficio N° 1095-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 09 de agosto de 2023 (Expediente 0820230232917 de 09 de agosto de 2023), en respuesta al Oficio N° 000100-2023-CG/APP de 17 de mayo de 2023, emitido por la Comisión, se adjunta el Informe N° 1043-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3 de 09 de agosto de 2023 e informe técnico N° 007-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL de 	<p>del MTO-02, documento que recién fue proporcionada por la Empresa Privada el 13 de abril de 2023, según el siguiente detalle:</p> <p><i>“TODA VEZ QUE NO SE CUMPLIÓ CON SUSCRIBIR LA ADENDA AL CONVENIO HASTA EL 10.03.2023 AL APROBARSE EL MAYOR TRABAJO DE OBRA N° 02, ESTE INCUMPLIMIENTO NO ES IMPUTABLE AL PNSU SINO A LA EMPRESA PRIVADA, POR CUANTO LA ENTIDAD PÚBLICA HASTA EL 10.03.2023 NO CONTABA CON LA AMPLIACIÓN DE LA GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO VINCULADA CON EL MTO N° 02, SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL INCISO 4) DE LA NORMA CITADA, GARANTÍA QUE RECIÉN FUE PROPORCIONADO POR LA EMPRESA PRIVADA EN LA FECHA 13.04.2023.”</i></p> <p>Pero de la revisión de la información remitida por el PNSU con el Oficio N° 1095-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 16 de junio de 2023, la Comisión no identificó adjunto la adenda correspondiente a la aprobación del MTO-02.</p> <p>Complementariamente, de la revisión de la información remitida por la Empresa Privada con Carta N° 1998–2023–OXI de 13 de setiembre de 2023, la Comisión identificó que en el “Anexo 12” de la Carta N° 385-2023-C.S.Huarmey-EO de 31 de agosto de 2023 del Consorcio Saneamiento Huarmey, se adjuntó la “Adenda n° 07 al Convenio n° 049-2019-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0” suscrita el 07 de junio de 2023 por representantes del PSNU y Empresa Privada, documento que en la “Cláusula Segunda: Objeto” detalla:</p> <p><i>“LAS PARTES acuerdan formalizar la modificación de las Cláusulas Quinta “Monto Total de la Inversión”, Sexta “Plazo de Ejecución del Convenio” y Décima Quinta “Garantía(s) de Fiel Cumplimiento” del Convenio n° 049-2019-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, en merito a la dación de las Resoluciones N° 005, 042 y 062-2023/VIVIENDA/MVCS/PNSU/1.0.”</i></p> <p>Para un mejor entendimiento, es necesario precisar que las resoluciones directorales 005, 042 y 062 del 2023 están relacionadas a los siguientes trabajos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución Directoral 005-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 13/01/2023, relacionado al Mayor Trabajo de Obra N° 01 	
--	--	--	--

		<p>09 de agosto de 2023, en los cuales se exponen las acciones realizadas para la atención de situaciones adversas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carta N° 1998-2023-OXI de 13 de setiembre de 2023 de la Empresa Privada – Antamina (Expediente 0820230314249 de 13 de setiembre de 2023) en respuesta al Oficio 230-2023-CG/APP de 29 de agosto de 2023, relacionada a la Solicitud de información del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de Huarmey, Distrito de Huarmey - Provincia de Huarmey - Departamento de Ancash", en la que se adjunta la Carta N° 385-2023-C.S.Huarmey-EO de 31 de agosto de 2023 del Consorcio Saneamiento Huarmey. 	<ul style="list-style-type: none"> - Resolución Directoral 042-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 28/02/2023, relacionado al Mayor Trabajo de Obra N° 02 - Resolución Directoral 062-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 28/03/2023, relacionado a la ampliación de plazo N° 03. <p>Ante lo detallado, la Comisión identifica que la suscripción de la "Adenda n° 07 al Convenio n° 049-2019-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0" derivada de los Mayores Trabajo de Obra N° 02, subsana la deficiencia observada en la presente situación adversa.</p> <p>Por tanto, de la revisión de la información remitida por el PNSU para la atención de la presente situación adversa, así como de la información adjunta en la Carta N° 1998-2023-OXI de la Empresa Privada, la Comisión identifica que se ha implementado la totalidad de las acciones correctivas, por lo que se determina que esta situación adversa se encuentra en estado "Corregido".</p>	
4	<p>NO SE HA EVIDENCIADO QUE EL PNSU HAYA EMITIDO LA CONFORMIDAD DE RECEPCIÓN DE AVANCE TRIMESTRAL N° 6 EN EL PLAZO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 13 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS POR IMPUESTOS, AUN CUANDO CUENTA CON LA CONFORMIDAD DE CALIDAD POR AVANCE</p>	<p><u>Documentos emitidos por la Comisión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 000100-2023-CG/APP de 17 de mayo de 2023, de comunicación de Informe de Hito de Control n° 11220-2023-CG/APP-SCC, se solicita corrección de situaciones adversas en un plazo de 45 días calendario. - Oficio N° 12-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 22 de junio de 2023, relacionado a las acciones de medidas preventivas o correctivas de las situaciones adversas del Informe de Hito de Control n° 11220-2023-CG/APP-SCC. <p><u>Respuesta de la Entidad:</u></p>	<p>El PNSU mediante Informe Técnico N° 007-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL de 09 de agosto de 2023, informó que el 23 de marzo de 2023 vía correo electrónico, la Entidad Supervisora remitió el Anexo N° 26 correspondiente a la Conformidad de Calidad del Avance Trimestral N° 06 del Proyecto, y en el mismo 23 de marzo de 2023, el PNSU emitió el Anexo N° 25 correspondiente a la Conformidad de Recepción del Avance Trimestral N° 06 del Proyecto, según el siguiente detalle:</p> <p><i>"en la fecha 23.03.2023, vía correo electrónico (cssaneamientohuarmey@gmail.com), la Entidad Privada Supervisora, Consorcio Supervisor Saneamiento Huarmey, remitió al suscrito el Anexo N° 26 correspondiente a la Conformidad de Calidad del Avance Trimestral N° 06 del proyecto de inversión con CUI 2387810, asimismo, en la misma fecha, el PNSU emitió el Anexo N° 25 correspondiente a la Conformidad de Recepción del Avance Trimestral N° 06 del proyecto, cumpliendo el plazo establecido en el numeral 7 del artículo 13 del Reglamento de la Ley N° 29230 (DS N° 210-2022-EF)."</i></p>	Corregido

<p>TRIMESTRAL EMITIDA POR LA ENTIDAD PRIVADA SUPERVISORA. DICHA SITUACIÓN NO PERMITE CONTAR CON TODAS LAS CONDICIONES ESTABLECIDAS PARA LA SOLICITUD POR PARTE DEL PNSU DE LA EMISIÓN DEL CIPGN N° 6, LO CUAL PODRIA CONLLEVAR A UN INCUMPLIMIENTO A LA NORMATIVA APLICABLE, POR PARTE DE LA ENTIDAD PÚBLICA, ASÍ COMO PODRÍA IMPEDIRLE LA SUSCRIPCIÓN DE NUEVOS CONVENIOS DE INVERSIÓN.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mediante Oficio N° 846-2023/VIVIENDA /VMCS/PNSU/1.0 de 16 de junio de 2023 (Expediente 0820230176879 de 16 de junio de 2023) y Oficio N° 852 -2023/VIVIENDA /VMCS/PNSU/1.0 de 19 de junio 2023 (Expediente 0820230179629 de 19 de junio de 2023), el PNSU responde al Oficio N° 000100-2023-CG/APP de 17 de mayo de 2023, emitido por la Comisión, en los cuales exponen las acciones realizadas para la atención de las situaciones adversas del Informe de Hito de Control N° 11220-2023-CG/APP-SCC. - Mediante Oficio N° 1095-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 09 de agosto de 2023 (Expediente 0820230232917 de 09 de agosto de 2023), en respuesta al Oficio N° 000100-2023-CG/APP de 17 de mayo de 2023, emitido por la Comisión, se adjunta el Informe N° 1043-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3 de 09 de agosto de 2023 e informe técnico N° 007-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL de 09 de agosto de 2023, en los cuales se exponen las acciones realizadas para la atención de situaciones adversas 	<p>De la revisión de la documentación adjunta al Oficio N° 1095-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, la Comisión identificó el documento “Anexo 26 Conformidad de Calidad del Proyecto” suscrito por la EPS, así como el documento “Anexo 25 Conformidad de Recepción del Proyecto” suscrito por el PNSU, ambos documentos elaborados el 23 de marzo de 2023.</p> <p>Por tanto, al identificarse que se ha implementado acciones correctivas relacionada a la presente situación adversa, por lo que se determina que esta situación adversa se encuentra en estado “Corregido”.</p>	
--	---	---	--

Informe de Hito de Control Concurrente n.° 11870-2023-CG/APP-SCC de 05 de julio de 2023, comunicado al Programa Nacional de Saneamiento Urbano con Oficio n.° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023.

Hito de Control n.° 3

Número de situaciones adversas identificadas: 6 / Número de situaciones adversas que subsisten: 3

Relación de situaciones adversas:

N°	Situación Adversa	Documento de la Entidad sobre acciones adoptadas	Acciones adoptadas por la Entidad	Estado de la Situación Adversa
1	LA CASETA DE BOMBAS DE LA CISTERNA DE AGUA TRATADA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PTAP, HA SIDO EJECUTADA CON UN PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL DIFERENTE AL APROBADO EN EL EXPEDIENTE TÉCNICO. EN TORNO A ELLO, NO SE EVIDENCIA QUE EL PNSU EN EL MARCO DE SUS	<p><u>Documentos emitidos por la Comisión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023, comunicación del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC, se solicita corrección de situaciones adversas en un plazo de 45 días calendario. - Oficio n.° 01-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 14 de agosto de 2023⁹¹, la Comisión solicitó al PNSU las acciones preventivas o correctivas para la atención de las situaciones adversas identificadas en el Informe de Hito de Control n.° 11870-2023-CG/APP-SCC 	<p>El PNSU remitió el Oficio n° 1169 -2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 22 de agosto de 2023⁹⁶, adjuntando el Informe N° 073-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL de 21 de agosto de 2023, que a su vez adjunta el Informe N° 007-2023-VPH de 5 de julio de 2023 emitido por el Especialista en Estructuras de la Empresa Privada, en la que brinda información relacionada a las acciones correctivas de la situación adversa.</p> <p>De la revisión integral de la estructura modificada de la caseta de bombas de la cisterna de agua tratada, la Comisión verifica que los valores de los momentos flectores y fuerza cortante cumplen con el estimado en el Expediente Técnico, situación que no se puede evidenciar en relación a la distorsión de la nueva estructura aportada. Por lo que, la Comisión no puede asegurar si se cumple con la tolerancia a la distorsión establecida en la Norma E.030 Diseño sismorresistente del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE, manteniéndose la incertidumbre de si dicha modificación puede soportar la acción de cargas externas, ante la ocurrencia de un sismo.</p>	No Corregido

⁹¹ En aplicación del Procedimiento "Seguimiento y evaluación de las acciones para la atención a las situaciones adversas de los informes de servicios de control simultáneo" – PR-SEIRR-03 - Versión: 00 - Vigencia: 24/08/2022

⁹⁶ En atención al Oficio N° 06-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 08 de junio de 2023.

<p>FUNCIONES HAYA REALIZADO EL SEGUIMIENTO A LAS LABORES DE SUPERVISION ORIENTADAS A VELAR POR EL CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE DEL PROYECTO. ESTA SITUACIÓN PODRÍA CONLLEVAR A QUE, DURANTE LA OCURRENCIA DE UN SISMO, SE AFECTE LA RESISTENCIA DE ALGUNOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL, EN DESMEDRO DE LA CALIDAD DEL PROYECTO.</p>	<p><u>Respuesta de la Entidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - el PNSU remitió el Oficio N° 1052-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 31 de julio de 2023⁹², mediante el cual expone las acciones realizadas para la atención de la situación adversa 4 del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC - La Comisión recibió el Oficio N° 1169-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 22 de agosto de 2023⁹³ remitido por el PNSU, donde se identifica el reporte de acciones realizadas para la atención de las situaciones adversas 1, 2, 3 y 5 del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC - El PNSU remitió el Oficio N° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 07 de setiembre de 2023⁹⁴, mediante el cual expone como “Segunda respuesta” a las acciones realizadas para la atención de las situaciones adversas 1, 2, 3, 5 y 6 comunicadas con el Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC. - El PNSU remitió el Oficio N° 1267-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 12 de setiembre de 2023⁹⁵, mediante el cual expone la remisión de acciones 	<p>Complementariamente a lo señalado, el PNSU remitió el Oficio N° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 7 de setiembre de 2023, como “Segunda Respuesta” a las acciones correctivas de la presente situación adversa, en el cual se adjunta, entre otros, el Informe Técnico N° 009-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/GJCL de 31 de agosto de 2023, que a su vez adjunta el Informe N° 008-2023-VPH de 11 de julio de 2023 emitido por el Especialista en Estructuras de la Empresa Privada.</p> <p>De la revisión de la información remitida por el PNSU, la Comisión identifica que el Informe N° 007-2023-VPH de 5 de julio de 2023 e Informe N° 008-2023-VPH de 11 de julio de 2023, ambos emitidos por el Especialista en Estructuras de la Empresa Privada, presentan resultados similares a la evaluación estructural de las vigas y aberturas en la losa del techo modificada de la caseta de bombas de la cisterna de agua tratada, con valores relacionados a los momentos flectores, cortantes, reacciones y desplazamiento vertical, evaluación parcial de las estructuras modificadas de la losa del techo modificada, tal como detallaremos a continuación:</p> <p>Al respecto, en la presente situación adversa, la Comisión resaltó que la modificación estructural en la losa del techo de la caseta de bombas (específicamente en la distribución de las vigas de techo), genera incertidumbre de si dicha modificación puede soportar la acción de cargas externas, ante la ocurrencia de un sismo (cargas transmitidas entre los elementos estructurales, como losas, vigas, columnas, cimentaciones, entre otros) que sean distintas a las inicialmente previstas, variando, entre otros, los centros de masa y rigidez. Ante ello, la Comisión identifica que, en la Memoria de Cálculo de Estructuras del Expediente Técnico aprobado denominado “Cámara de Contacto y Cisterna de Agua Tratada” numeral 13 “Resultados del Análisis en ETABS”, se establece que las vigas de techo para esta edificación deben tener momentos flectores entre los valores de [-22 990kg-m y +13 510kg-m], así como la fuerza cortante debe ser menor a 12 928kg.</p>
---	--	---

⁹² En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023.

⁹³ En respuesta al Oficio N° 06-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 08 de junio de 2023.

⁹⁴ En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023.

⁹⁵ En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023 y Oficio N° 01-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 14 de agosto de 2023.

		<p>preventivas y/o correctivas en atención a las situaciones adversas 1, 2, 3, 4, 5 y 6 comunicadas con el Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC; información remitida con el Oficio N° 1052-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 y Oficio N° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0.</p>	<p>De la evaluación comparativa, en base a la información remitida por el PNSU, la Comisión identifica que la estructura modificada de la caseta de bombas de la cisterna de agua tratada presenta los siguientes detalles: i) las vigas de techo presentan momentos flectores que oscilan entre [-3 020kg-m y +3 180kg-m], valores dentro del rango establecido en el Expediente Técnico, y ii) la estructura modificada presenta una fuerza cortante de 2 930kg, valor aceptable considerando que no supera la fuerza cortante de 12 928 kg indicado en el expediente técnico.</p> <p>Ante lo detallado, de la evaluación estructural integral de la edificación, la Comisión identifica complementariamente que el Expediente Técnico aprobado señala que la caseta de bombas de la cisterna de agua tratada es una estructura aporticada para las direcciones X e Y, asimismo considerando que los cálculos remitidos por el PNSU corresponden a un análisis lineal y elástico de las sollicitaciones sísmicas reducidas para estructuras regulares, <u>la nueva estructura debe presentar una distorsión del entrepiso menor a 0,007 en ambas direcciones, considerando una estructura de “concreto armado”, tal como es señalado en los artículos 31 y 32 de la Norma E.030 Diseño Sismorresistente del RNE.</u></p> <p>No obstante, de la revisión de la información alcanzada por el PNSU, no se evidencia información ni valores relacionados a la distorsión de entrepiso de la estructura aporticada modificada, por lo que la Comisión no puede corroborar que la estructura modificada cumpla con la tolerancia a la distorsión de entrepiso establecida en la Norma E.030 sobre “Diseño Sismorresistente”.</p> <p>En tal sentido, de la revisión integral de la estructura modificada de la caseta de bombas de la cisterna de agua tratada, la Comisión verifica que los valores de los momento flectores y fuerza cortante cumplen con lo estimado en el Expediente Técnico; sin embargo, con relación a la distorsión de entrepiso de la nueva estructura aporticada, en la información remitida por el PNSU no se identifica el valor de la distorsión del entrepiso que alcanza la estructura modificada, , por lo que la Comisión no puede corroborar si se cumple con la tolerancia a la distorsión del entrepiso establecida en la Norma E.030 sobre “Diseño Sismorresistente”,</p>	
--	--	--	---	--

			<p>manteniéndose la incertidumbre de si dicha modificación puede soportar la acción de cargas externas, ante la ocurrencia de un sismo.</p> <p>En tal sentido, la Comisión no recibió información que sustente que se haya corregido en su totalidad la presente situación adversa, por lo que se determinó que se encuentra en estado "No corregido".</p>	
2	<p>LA CONSTRUCCIÓN DE LAS JUNTAS DE EXPANSIÓN EN UNA SECCION DEL CERCO PERIMÉTRICO TIPO UNI DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PTAP, NO SE HA EJECUTADO CONFORME AL EXPEDIENTE TÉCNICO. EN TORNO A ELLO, NO SE EVIDENCIA QUE EL PNSU EN EL MARCO DE SUS FUNCIONES HAYA REALIZADO EL SEGUIMIENTO A LAS LABORES DE SUPERVISION ORIENTADAS A VELAR POR EL CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE DEL</p>	<p><u>Documentos emitidos por la Comisión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023, comunicación del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC, se solicita corrección de situaciones adversas en un plazo de 45 días calendario. - Oficio n.° 01-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 14 de agosto de 2023⁹⁷, la Comisión solicitó al PNSU las acciones preventivas o correctivas para la atención de las situaciones adversas identificadas en el Informe de Hito de Control n.° 11870-2023-CG/APP-SCC <p><u>Respuesta de la Entidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - el PNSU remitió el Oficio N° 1052-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 31 de julio de 2023⁹⁸, mediante el cual expone las acciones realizadas para la atención de la situación adversa 4 del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC 	<p>El PNSU remitió el Oficio N° 1169-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 22 de agosto de 2023¹⁰², en el cual adjunta entre otros, el informe n° 1208-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3 de la misma fecha, que a su vez adjunta, la Carta N° 298-2023-CSSH/SO-APG de 20 de julio de 2023, el Informe n° 047-2023-CSSH/EC/JPT de 31 de julio de 2023, Informe n° 001-2023/CNE-CSH e Informe n° 025-2023-JE-CSH del especialista de calidad de la empresa ejecutora, en la que se detallan las acciones correctivas tomadas ante la situación adversa.</p> <p>De la evaluación de la información remitida, se identifica que: i) en relación a las juntas de expansión rellenas con madera, se ha procedido a retirar las maderas de acuerdo al procedimiento señalado en los informes N° 047-2023-CSSH/EC/JPT de 31 de julio de 2023 y N° 001-2023/CNE-CSH, verificándose mediante vistas fotográficas su corrección, ii) en relación a la junta de expansión sin el relleno de poliestireno extendido (tecnopor), se ha procedido a rellenar las juntas con planchas de poliestireno de acuerdo al procedimiento señalado en los informes n° 047-2023-CSSH/EC/JPT y n° 001-2023/CNE-CSH, verificándose mediante vistas fotográficas su corrección y iii) en relación a la ausencia de juntas de expansión, el Ejecutor del Proyecto ha procedido a realizar cortes en el concreto de acuerdo al procedimiento señalado en los informes N° 047-2023- CSSH/EC/JPT y N° 001-2023/CNE-CSH, verificándose mediante vistas fotográficas su corrección.</p> <p>Por tanto, la Comisión evidencia que se han adoptado medidas que corrigen los puntos observados en la presente situación adversa.</p>	Corregido

⁹⁷ En aplicación del Procedimiento "Seguimiento y evaluación de las acciones para la atención a las situaciones adversas de los informes de servicios de control simultáneo" – PR-SEIRR-03 - Versión: 00 - Vigencia: 24/08/2022

⁹⁸ En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023.

¹⁰² En atención al Oficio N° 06-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 08 de junio de 2023.

	<p>PROYECTO. ESTA SITUACIÓN PODRÍA AFECTAR LA DURABILIDAD Y RESISTENCIA DEL MENCIONADO CERCO PERIMÉTRICO, EN DESMEDRO DE LA CALIDAD Y LA VIDA ÚTIL DEL PROYECTO.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La Comisión recibió el Oficio N° 1169-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 22 de agosto de 2023⁹⁹ remitido por el PNSU, donde se identifica el reporte de acciones realizadas para la atención de las situaciones adversas 1, 2, 3 y 5 del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC - El PNSU remitió el Oficio N° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 07 de setiembre de 2023¹⁰⁰, mediante el cual expone como “Segunda respuesta” a las acciones realizadas para la atención de las situaciones adversas 1, 2, 3, 5 y 6 comunicadas con el Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC. - El PNSU remitió el Oficio N° 1267-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 12 de setiembre de 2023¹⁰¹, mediante el cual expone la remisión de acciones preventivas y/o correctivas en atención a las situaciones adversas 1, 2, 3, 5 y 6 comunicadas con el Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC; información remitida con el Oficio N° 1052-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 y Oficio N° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0. 	<p>En tal sentido, de la revisión y verificación de la documentación remitida por el PNSU, se concluye que se han realizado acciones correctivas respecto a lo señalado en la situación adversa 2, con lo cual se establece el estado de “Corregido”.</p>	
--	--	---	--	--

⁹⁹ En respuesta al Oficio N° 06-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 08 de junio de 2023.

¹⁰⁰ En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023.

¹⁰¹ En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023 y Oficio N° 01-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 14 de agosto de 2023.

<p>3</p>	<p>SE HA EVIDENCIADO QUE LAS OBRAS DEL SISTEMA DE UTILIZACIÓN EN MEDIA TENSIÓN DE LA CÁMARA DE BOMBEO DE DESAGÜE HUANCHAQUITO, NO VIENEN CUMPLIENDO CON LAS DISTANCIAS MÍNIMAS DE SEGURIDAD HORIZONTAL Y VERTICAL EXIGIDAS POR EL CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD – SUMINISTRO 2011, SIN QUE EL PNSU EN EL MARCO DE SUS FUNCIONES VELE POR EL CUMPLIMIENTO DE DICHA NORMATIVA. ESTA DEFICIENCIA PUEDE GENERAR DESCARGAS ELÉCTRICAS QUE AFECTEN LA INTEGRIDAD FÍSICA Y LA PROPIEDAD DE LA POBLACIÓN, ASÍ COMO AL PERSONAL</p>	<p><u>Documentos emitidos por la Comisión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023, comunicación del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC, se solicita corrección de situaciones adversas en un plazo de 45 días calendario. - Oficio n.º 01-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 14 de agosto de 2023¹⁰³, la Comisión solicitó al PNSU las acciones preventivas o correctivas para la atención de las situaciones adversas identificadas en el Informe de Hito de Control n.º 11870-2023-CG/APP-SCC <p><u>Respuesta de la Entidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - el PNSU remitió el Oficio N° 1052-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 31 de julio de 2023¹⁰⁴, mediante el cual expone las acciones realizadas para la atención de la situación adversa 4 del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC - La Comisión recibió el Oficio N° 1169-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 22 de agosto de 2023¹⁰⁵ remitido por el PNSU, donde se identifica el reporte de acciones 	<p>El PNSU remitió el Oficio n° 1169-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 22 de agosto de 2023¹⁰⁸, adjuntando, entre otros, la Carta n° 339-2023-C.S. HUARMEY-EO de 26 de junio de 2023 de la Empresa Ejecutora, en la que brinda información relacionada a las acciones correctivas de la situación adversa.</p> <p>En la Carta n° 339-2023-C.S. HUARMEY-EO de la Empresa Ejecutora, se informa que la empresa FARRO TV (Empresa de comunicación local en Huarney) ha ejecutado el distanciamiento de sus cables de comunicación cercanos a la estructura de media tensión (poste de 15 m) del sistema de utilización de la CBD Huanchaquito, poste observado en la situación adversa por su cercanía a cables de comunicación y baja tensión de la zona, concluyéndose en la Carta n° 339-2023-C.S. HUARMEY-EO que se da por levantado las observaciones de distanciamiento mínimo de seguridad.</p> <p>No obstante, la Comisión no identifica vistas fotográficas, ni informes técnicos que sustenten el distanciamiento de cables de baja tensión, así como si estos son todos los cables a ser reubicados. Asimismo, de la inspección de obra realizada del 23 al 25 de agosto de 2023, la Comisión verificó que las distancia mínima de seguridad, según lo señalado en el Código Nacional de Electricidad – suministro 2011, mantiene su incumplimiento en relación a la red de media tensión energizada y apoyada en el poste de 15 m del sistema de utilización de la CBD Huanchaquito con respecto a otra red de media tensión existente en la zona, deficiencia evidenciada en el literal i.3) del Acta de inspección de obra N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4, aspecto observado en la situación adversa.</p> <p>Complementariamente a lo señalado, el PNSU remitió el Oficio n° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 07 de setiembre de 2023 como “Segunda Respuesta” a las acciones correctivas de la presente situación adversa, adjuntando el Informe n° 1200-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3 de 6 de setiembre de 2023, en la que informa que el</p>	<p>No Corregido</p>
----------	--	---	---	---------------------

¹⁰³ En aplicación del Procedimiento “Seguimiento y evaluación de las acciones para la atención a las situaciones adversas de los informes de servicios de control simultáneo” – PR-SEIRR-03 - Versión: 00 - Vigencia: 24/08/2022

¹⁰⁴ En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023.

¹⁰⁵ En respuesta al Oficio N° 06-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 08 de junio de 2023.

¹⁰⁸ En atención al Oficio N° 06-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 08 de junio de 2023.

<p>OPERATIVO Y LAS INSTALACIONES INVOLUCRADAS.</p>	<p>realizadas para la atención de las situaciones adversas 1, 2, 3 y 5 del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC</p> <ul style="list-style-type: none"> - El PNSU remitió el Oficio N° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 07 de setiembre de 2023¹⁰⁶, mediante el cual expone como “Segunda respuesta” a las acciones realizadas para la atención de las situaciones adversas 1, 2, 3, 5 y 6 comunicadas con el Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC. - El PNSU remitió el Oficio N° 1267-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 12 de setiembre de 2023¹⁰⁷, mediante el cual expone la remisión de acciones preventivas y/o correctivas en atención a las situaciones adversas 1, 2, 3, 5 y 6 comunicadas con el Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC; información remitida con el Oficio N° 1052-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 y Oficio N° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0. 	<p>especialista electromecánico de la Entidad Supervisora en base a lo desarrollado en su Informe n° 29-2023-MAIV/CSHUARMEY¹⁰⁹ considera que “<i>técnicamente se ha dado solución a la observación</i>” sobre la cercanía de los cables de comunicación de propiedad de la empresa “FARRO TV” y que estas “<i>estarian cumpliendo con las distancias mínimas de seguridad exigidas por el Código Nacional de Electricidad</i>”.</p> <p>Pero de la revisión de los Oficios n° 1169 -2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 y n° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 remitidos por el PNSU, la Comisión no identificó nuevamente, ni vistas fotográficas ni informes técnicos que sustenten acciones correctivas para asegurar el distanciamiento de redes de Media Tensión aledañas a la estructura (poste) de Media Tensión del Sistema de Utilización de la CBD Huachaquito.</p> <p>Se reitera que de la inspección de obra realizada del 23 al 25 de agosto de 2023, la Comisión verificó que la distancia mínima de seguridad señalado en el Código Nacional de Electricidad – Suministro 2011, se incumple por la cercanía de la red de Media Tensión energizada y apoyada en el poste de 15 m del Sistema de Utilización de la CBD Huancahaquito con respecto a la red de Media Tensión existente y cercana del Sistema de Utilización de SEDACHIMBOTE, deficiencia evidenciada en el literal i.3) del Acta de inspección de obra N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4 de 25 de agosto de 2023.</p> <p>En tal sentido, a pesar de que el PNSU informó el alejamiento de redes aéreas de comunicación cercanas a la estructura (poste) del Sistema de Utilización de la CBD Huancahaquito, la Comisión en inspección de obra evidenció que a la fecha se incumple la distancia mínima de seguridad entre las redes de Media Tensión del Sistema de Utilización Huancahaquito y la red de Media Tensión existente del Sistema de Utilización de SEDACHIMBOTE.</p>	
--	---	---	--

¹⁰⁶ En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023.

¹⁰⁷ En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023 y Oficio N° 01-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 14 de agosto de 2023.

¹⁰⁹ Informe n° 29-2023-MAIV/CSHUARMEY de 14 de julio de 2023

			En tal sentido, la Comisión no recibió información que sustente que se haya corregido en su totalidad la presente situación adversa, por lo que se determinó que se encuentra en estado "No corregido" .	
4	EL PLAZO DE LA ETAPA DE EJECUCIÓN DE OBRA HA VENCIDO SIN QUE SE HAYA EJECUTADO LA TOTALIDAD DE LAS PARTIDAS INCUMPLIENDO EL CRONOGRAMA DE EJECUCION DE OBRA VIGENTE APROBADO. EN TORNO A ELLO, NO SE EVIDENCIA QUE EL PNSU HAYA EFECTUADO ACCIONES EN EL MARCO DE SUS FUNCIONES CONFORME AL MARCO NORMATIVO DE OBRAS POR IMPUESTOS. ESTA SITUACIÓN GENERA INCERTIDUMBRE RESPECTO AL PLAZO DE CULMINACIÓN DEL PROYECTO Y SU OPORTUNA PUESTA EN	<p><u>Documentos emitidos por la Comisión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023, comunicación del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC, se solicita corrección de situaciones adversas en un plazo de 45 días calendario. - Oficio n.° 01-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 14 de agosto de 2023¹¹⁰, la Comisión solicitó al PNSU las acciones preventivas o correctivas para la atención de las situaciones adversas identificadas en el Informe de Hito de Control n.° 11870-2023-CG/APP-SCC <p><u>Respuesta de la Entidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - el PNSU remitió el Oficio N° 1052-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 31 de julio de 2023¹¹¹, mediante el cual expone las acciones realizadas para la atención de la situación adversa 4 del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC 	<p>El PNSU remitió el Oficio n° 1052 -2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 31 de julio de 2023¹¹⁵, adjuntando, entre otros, el Informe N° 1068-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 de 26 de julio de 2023 que a su vez adjunta el Informe N° 988-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1 de 26 de julio de 2023 e Informe Técnico N° 006-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3/ GJCL de 26 de julio de 2023, en la que brinda información relacionada a las acciones correctivas de la situación adversa.</p> <p>De la revisión del Informe Técnico N° 006-2023/VIVIENDA/VMCS/ PNSU/4.1.3/GJCL, la Comisión identifica que, ante el atraso de ejecución de obra, el PNSU informa que notificó a la Empresa Privada con Cartas N° 080-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 07 de marzo de 2023 y N° 160-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 27 de abril de 2023, en la que le solicita que <i>"adopte las acciones correctivas para revertir el atraso sostenido"</i>. Asimismo, informa que el avance mensual acumulado (prestación principal) correspondiente a la Valorización de Obra N° 18 de febrero de 2023 es de 67.50% y el avance mensual acumulado programado es de 100.00%, presentándose un desfase de 32.50%.</p> <p>Asimismo, el PNSU detalla que <i>"la Supervisión como el PNSU, está realizando seguimiento y control de la ejecución de la obra (...) mediante el seguimiento y control del avance de las obras, la programación de sus actividades, diagrama Gantt y CPM, considerando la ruta crítica"</i>, evidenciando las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carta N° 148-2023-CSSH/SO-JLT de 09 de febrero de 2023 de la Entidad Privada Supervisora adjunta a la Carta N° 080-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, por el cual el PNSU notificó a la Empresa Privada el atraso reiterativo de ejecución de obra, al cierre de la valorización del mes de enero 2023. 	No Corregido

¹¹⁰ En aplicación del Procedimiento "Seguimiento y evaluación de las acciones para la atención a las situaciones adversas de los informes de servicios de control simultáneo" – PR-SEIRR-03 - Versión: 00 - Vigencia: 24/08/2022

¹¹¹ En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023.

¹¹⁵ En atención al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023.

<p>FUNCIONAMIENTO EN SERVICIO DE LOS USUARIOS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La Comisión recibió el Oficio N° 1169-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 22 de agosto de 2023¹¹² remitido por el PNSU, donde se identifica el reporte de acciones realizadas para la atención de las situaciones adversas 1, 2, 3 y 5 del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC - El PNSU remitió el Oficio N° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 07 de setiembre de 2023¹¹³, mediante el cual expone como “Segunda respuesta” a las acciones realizadas para la atención de las situaciones adversas 1, 2, 3, 5 y 6 comunicadas con el Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC. - El PNSU remitió el Oficio N° 1267-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 12 de setiembre de 2023¹¹⁴, mediante el cual expone la remisión de acciones preventivas y/o correctivas en atención a las situaciones adversas 1, 2, 3, 5 y 6 comunicadas con el Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC; información remitida con el Oficio N° 1052-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 y Oficio N° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0. 	<ul style="list-style-type: none"> - Carta N° 257-2023-CSSH/SO-JLT de 11 de marzo de 2023 de la Entidad Privada Supervisora adjunta a la Carta N° 160-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, por el cual el PNSU notificó a la Empresa Privada el atraso reiterativo de ejecución de obra, al cierre de la valorización del mes de febrero 2023. - Carta N° 278-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 03 de julio de 2023, a través del cual el PNSU comunicó a la Entidad Privada Supervisora de la presentación del cronograma con la fecha estimada del término de obra, a fin que la EPS programe su participación hasta el 02 de octubre de 2023. <p>Complementariamente, de la revisión de la información remitida por la Empresa Privada con Carta N° 1998–2023–OXI de 13 de setiembre de 2023, la Comisión identificó que en el “Anexo 12” de la Carta N° 385-2023-C.S.Huarmey-EO de 31 de agosto de 2023 del Consorcio Saneamiento Huarmey, se adjuntó la “Adenda n° 07 al Convenio n° 049-2019-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0” suscrita el 07 de junio de 2023 por representantes del PSNU y Empresa Privada, documento que en la “Cláusula Segunda: Objeto” detalla:</p> <p>“LAS PARTES acuerdan formalizar la modificación de las Cláusulas Quinta “Monto Total de la Inversión”, Sexta “Plazo de Ejecución del Convenio” y Décima Quinta “Garantía(s) de Fiel Cumplimiento” del Convenio n° 049-2019-VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0, en mérito a la dación de las Resoluciones N° 005, 042 y 062-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0.”</p> <p>Para un mejor entendimiento, es necesario precisar que las resoluciones directorales 005, 042 y 062 del 2023 están relacionadas a los siguientes trabajos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resolución Directoral 005-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 13/01/2023, relacionado al Mayor Trabajo de Obra N° 01 - Resolución Directoral 042-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 28/02/2023, relacionado al Mayor Trabajo de Obra N° 02 	
--	--	--	--

¹¹² En respuesta al Oficio N° 06-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 08 de junio de 2023.

¹¹³ En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023.

¹¹⁴ En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023 y Oficio N° 01-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 14 de agosto de 2023.

	<p>- Carta N° 1998–2023–OXI de 13 de setiembre de 2023 de la Empresa Privada – Antamina (Expediente 0820230314249 de 13 de setiembre de 2023) en respuesta al Oficio 230-2023-CG/APP de 29 de agosto de 2023, relacionada a la Solicitud de información del Proyecto "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de Huarmey, Distrito de Huarmey - Provincia de Huarmey - Departamento de Ancash", en la que se adjunta la Carta N° 385-2023-C.S.Huarmey-EO de 31 de agosto de 2023 del Consorcio Saneamiento Huarmey.</p>	<p>- Resolución Directoral 062-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 28/03/2023, relacionado a la ampliación de plazo N° 03.</p> <p>Es oportuno precisar, que la adenda n° 7 considera modificaciones del convenio de inversión, tanto en el monto total de inversión como en el plazo de ejecución según el siguiente detalle:</p> <p>Monto total de la Inversión (incluye MTO N° 1 y MTO N° 2) = S/. 195 069 829.3</p> <p>Plazo de Ejecución del Convenio</p> <table border="0"> <tr> <td>a) Elaboración de Expediente Técnico</td> <td>205</td> <td>dc</td> </tr> <tr> <td>Elaboración de Expediente Técnico</td> <td>180</td> <td>dc</td> </tr> <tr> <td>Implementación - Plan COVID</td> <td>25</td> <td>dc</td> </tr> <tr> <td>b) Aprobación de Expediente Técnico</td> <td>60</td> <td>dc</td> </tr> <tr> <td>c) Ejecución de Obra</td> <td>623</td> <td>dc</td> </tr> <tr> <td>Ejecución de Obra</td> <td>480</td> <td>dc</td> </tr> <tr> <td>Ampliación de plazo N° 03</td> <td>143</td> <td>dc</td> </tr> <tr> <td>d) Puesta en marcha PTAP - PTAR</td> <td>180</td> <td>dc</td> </tr> <tr> <td>e) Recepción y liquidación</td> <td>135</td> <td>dc</td> </tr> <tr> <td>Plazo de ejecución del Convenio (a + b + c + d + e)</td> <td>1203</td> <td>dc</td> </tr> </table> <p>El Programa de Ejecución de obra aprobado vigente, establece dos etapas de acuerdo con el siguiente detalle:</p> <p>e. "Etapas de ejecución de Obra": Desde el 28/09/2021 al 12/06/2023, equivalente a 623 d.c.</p> <p>f. "Etapas de Puesta en Marcha": Desde el <u>13/06/2023</u> al 09/12/2023, equivalente a 180 d.c.</p>	a) Elaboración de Expediente Técnico	205	dc	Elaboración de Expediente Técnico	180	dc	Implementación - Plan COVID	25	dc	b) Aprobación de Expediente Técnico	60	dc	c) Ejecución de Obra	623	dc	Ejecución de Obra	480	dc	Ampliación de plazo N° 03	143	dc	d) Puesta en marcha PTAP - PTAR	180	dc	e) Recepción y liquidación	135	dc	Plazo de ejecución del Convenio (a + b + c + d + e)	1203	dc	
a) Elaboración de Expediente Técnico	205	dc																															
Elaboración de Expediente Técnico	180	dc																															
Implementación - Plan COVID	25	dc																															
b) Aprobación de Expediente Técnico	60	dc																															
c) Ejecución de Obra	623	dc																															
Ejecución de Obra	480	dc																															
Ampliación de plazo N° 03	143	dc																															
d) Puesta en marcha PTAP - PTAR	180	dc																															
e) Recepción y liquidación	135	dc																															
Plazo de ejecución del Convenio (a + b + c + d + e)	1203	dc																															

			<p>Ante lo detallado y en atención a los requerimientos de información de los Servicios de Control Simultáneo Hito a Hito, la Comisión solicitó al PNSU¹¹⁶, el Programa de Ejecución de Obra (PEO) y Calendario de Avance de Obra (CAOV) vigentes, indicando si estos han sido modificados o si se mantienen vigentes con vencimiento para ejecución de obra al 12 de junio de 2023 y puesta en marcha al 9 de diciembre de 2023¹¹⁷. Sin que haya remitido información que permita evaluar el estado de la situación adversa.</p> <p>Sin perjuicio de ello, y teniendo en cuenta el retraso en su ejecución de algunas partidas de la obra principal y del mayor trabajo de obra N° 1 considerados para la presente situación adversa, la Comisión evaluó el avance de ejecución de dichas partidas al 31 de julio de 2023¹¹⁸, obteniendo que de las 7 partidas de ejecución de obra de la “obra principal” que fueron observadas, sólo 2 presentan avance significativo; la partida de “oficinas administrativas” con el 100% de avance y parcialmente del “Cuarto de pretratamiento y cuarto de tableros” con 100% en avance en pisos pavimentos y 54.75% en pintura, sumado a las 2 partidas de obra del Mayor Trabajo de Obra n° 1, que no presentan mayor avance, tal como se muestra en el cuadro siguiente:</p>	
--	--	--	---	--

¹¹⁶ Mediante Oficio N° 02-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 14 de agosto de 2023, notificado con HT 00120813 -2023 el 15 de agosto de 2023, se requirió lo siguiente:

“4. Teniendo en cuenta lo siguiente respecto al Programa de Ejecución de Obra (PEO) y Calendario de Avance de Obra (CAOV):

(...)

Se requiere:

4.1. Informar si a la fecha existe un nuevo PEO y un nuevo CAOV, o si estos se mantienen vigentes con vencimiento para ejecución de obra 12/06/2023 y puesta en marcha 09/12/2023.

4.2. De existir nuevos PEO y CAOV del Proyecto, MTO N° 1, MTO N° 2 y otros MTO, así como el de Puesta en Marcha:

4.2.1 Los nuevos PEO y CAOV del Proyecto formato PDF y editables, remarcando las actividades que se encuentran dentro de la ruta crítica, indicando las fechas de inicio y fin de cada actividad consignada en dicho PEO y precisando su ruta crítica específica.

4.2.2 Los nuevos PEO del MTO N° 1, MTO N° 2 y otros MTO, desagregado con sus actividades, actualizado a sus fechas de ejecución (fechas de inicio y fin de cada actividad) y precisando su ruta crítica específica.

4.3 De no existir nuevos PEO y CAOV:

4.3.1 Indicar cuál es la herramienta que viene utilizando el PNSU para asegurarse que la ejecución de la obra culmine en la fecha autorizada.

4.3.2 Precisar el estado situacional de aprobación del Programa de Ejecución de Obra actualizado adjuntando lo siguiente: (i) Cronograma de ejecución de obra actualizado y Calendario de avance propuesto por el Ejecutor, (ii) Conformidad de la Entidad Privada Supervisora, (iii) Opinión favorable del PNSU comunicada a la Entidad Privada Supervisora y a la Empresa Privada

(...).”

¹¹⁷ Presentado por el Ejecutor con Carta N° 220-2023-C.S-Huarmey-EO de 25 de abril de 2023, con opinión favorable de la Entidad Privada Supervisora mediante Carta N° 044-2023-CSSH/SO -APG de 26 de abril de 2023 y comunicado por el PNSU a la Empresa Privada mediante CARTA N° 171 -2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 5 de mayo de 2023.

¹¹⁸ La última valorización aprobada por la Entidad Supervisora a la fecha de emitido la presente hoja informativa, es la Valorización N° 23 para la obra principal y la Valorización N° 7 para los Mayores Trabajos de Obra N° 1, ambos correspondiente al periodo del 1 al 31 de julio de 2023, las cuales cuentan con opinión favorable de la Entidad Supervisora mediante carta N° 339-2023-CSSH/SO-APG de 7 de agosto de 2023.

Partida o subpartida	Descripción	Partida específica		Porcentaje de ejecución para cada período		
		Item	Descripción	Monto total de ejecución en S/	Porcentaje de ejecución	
					Al 31/03/2023 en S/	Al 30/06/2023 en S/
Obra principal	Obra principal de la PTAP - Huarmey	11.06.02.01.01	Proyecto de la PTAP	128.900,00	0,00	0,00%
Obra principal	Fase de Licitación de la PTAP	11.06.02.04	Obra de soporte técnico	100.000,00	607.863,97	37,36%
		11.06.02.05	Proyecto e implementación	11.000,00	0,00	0,00%
		11.06.02.06	Obra de soporte técnico	128,34	0,00	0,00%
Obra principal	Obra de implementación de la PTAP	11.06.02.01	Proyecto	6.000,00	10.000,00	100,00%
Obra principal	Obra de implementación de la PTAP	11.07.02.01	Analisis, obra e implementación	128.000,00	0,00	0,00%
Obra principal	Obra de implementación y Licitación de la PTAP	11.07.02.01	Obra de implementación	11.000,00	10.000,00	100,00%
Obra principal	Obra de implementación de la PTAP	11.07.02.01	Equipamiento eléctrico	884.000,00	407.863,97	46,25%
Obra principal	Obra de implementación de la PTAP	11.07.02.01	Equipamiento eléctrico	1.428.000,00	1.288.000,00	90,13%
Mayor Trabajo de Obra N° 1	Obra de implementación de la PTAP	11.01.01.01	Equipamiento eléctrico	4.000,00	0,00	0,00%
Mayor Trabajo de Obra N° 1	Obra de implementación de la PTAP	11.01	Equipamiento eléctrico y eléctrico	400.000,00	90.000,00	22,50%

En ese sentido, la Comisión identifica que se mantiene el retraso en las partidas de obra de la “Obra Principal” y del Mayor Trabajo de Obra n° 1, aún a pesar de las diversas comunicaciones para que se adopten acciones correctivas para revertir el atraso sostenido por parte del PNSU y Entidad Supervisora a la Empresa Privada y su Ejecutora.

En tal sentido, se mantiene el atraso de partidas de obra de la “Obra Principal” y del Mayor Trabajo de Obra n° 1; así como, el PNSU no ha informado el Programa de Ejecución de Obra (PEO) y Calendario de Avance de Obra (CAOV) vigentes.

En tal sentido, la Comisión no recibió información que sustente que se haya corregido en su totalidad la presente situación adversa, por lo que se determinó que se encuentra en estado **“No corregido”**.

<p>5</p>	<p>DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO SE VIENE REALIZANDO TRABAJOS EN ANDAMIOS QUE NO ASEGURAN SU ESTABILIDAD Y ACTIVIDADES EN ALTURA SIN CONTAR CON ARNÉS DE SEGURIDAD ENGANCHADO A UNA LÍNEA DE VIDA, LO QUE CONTRAVIENE LA NORMA G.050 DEL REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES. EN TORNO A ELLO, NO SE EVIDENCIA QUE EL PNSU EN EL MARCO DE SUS FUNCIONES HAYA REALIZADO EL SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN RELACIONADAS CON LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD EN OBRA, LO QUE PODRÍA AFECTAR LA</p>	<p><u>Documentos emitidos por la Comisión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023, comunicación del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC, se solicita corrección de situaciones adversas en un plazo de 45 días calendario. - Oficio n.° 01-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 14 de agosto de 2023¹¹⁹, la Comisión solicitó al PNSU las acciones preventivas o correctivas para la atención de las situaciones adversas identificadas en el Informe de Hito de Control n.° 11870-2023-CG/APP-SCC <p><u>Respuesta de la Entidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - el PNSU remitió el Oficio N° 1052-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 31 de julio de 2023¹²⁰, mediante el cual expone las acciones realizadas para la atención de la situación adversa 4 del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC - La Comisión recibió el Oficio N° 1169-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 22 de agosto de 2023¹²¹ remitido por el PNSU, donde se identifica el reporte de acciones 	<p>El PNSU remitió el Oficio n° 1169 -2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 22 de agosto de 2023¹²⁴, adjuntando, entre otros, el Informe N° 1110-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3 de 21 de agosto de 2023, que a su vez adjunta el Informe N° 03-2023/HHA/ESSO de 03 de julio de 2023 de la Empresa Privada, en la que se brinda detalles sobre acciones de mejora continua, debido a incidentes en obra en el 2023, información relacionada a las acciones correctivas de la Situación Adversa.</p> <p>De la evaluación del Informe N° 03-2023/HHA/ESSO, la Comisión identifica una relación en la que se describen incidentes de primeros auxilios presentados en el 2023 durante el desarrollo de las obras del Proyecto, en la relación se detallan aspectos como el personal involucrado, lesión producida y las medidas correctivas implementadas.</p> <p>Sin embargo, de la revisión de los incidentes descritos en el Informe N° 03-2023/HHA/ESSO no se evidencia acciones preventivas o correctivas relacionadas a trabajos en altura como fue detallado en la presente situación adversa.</p> <p>Complementariamente a lo señalado, el PNSU remitió el Oficio n° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 07 de setiembre de 2023 como “Segunda Respuesta” a las acciones correctivas de la presente situación adversa, adjuntando el informe n° 1200-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3 de 6 de setiembre de 2023, en la que informa que el especialista en Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa Ejecutora en base a lo desarrollado en el Informe N° 04-2023/HHA/ESSO de 14 de junio de 2023, detalla las medidas correctivas y preventivas relacionadas a la presente situación adversa como:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Identificación de la observación, resaltando al personal involucrado el riesgo de trabajo en altura y de la necesidad de contar con las medidas de seguridad, ii) Evacuación del personal observado para proceder con la implementación de elementos de seguridad faltantes del andamio, así como la implementación de la “tarjeta roja” en 	<p>Corregido</p>
----------	---	---	--	------------------

¹¹⁹ En aplicación del Procedimiento “Seguimiento y evaluación de las acciones para la atención a las situaciones adversas de los informes de servicios de control simultáneo” – PR-SEIRR-03 - Versión: 00 - Vigencia: 24/08/2022

¹²⁰ En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023.

¹²¹ En respuesta al Oficio N° 06-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 08 de junio de 2023.

¹²⁴ En atención al Oficio N° 06-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 08 de junio de 2023.

	<p>SEGURIDAD DEL PERSONAL DE OBRA Y TERCEROS.</p>	<p>realizadas para la atención de las situaciones adversas 1, 2, 3 y 5 del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC</p> <ul style="list-style-type: none"> - El PNSU remitió el Oficio N° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 07 de setiembre de 2023¹²², mediante el cual expone como “Segunda respuesta” a las acciones realizadas para la atención de las situaciones adversas 1, 2, 3, 5 y 6 comunicadas con el Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC. - El PNSU remitió el Oficio N° 1267-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 12 de setiembre de 2023¹²³, mediante el cual expone la remisión de acciones preventivas y/o correctivas en atención a las situaciones adversas 1, 2, 3, 5 y 6 comunicadas con el Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC; información remitida con el Oficio N° 1052-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 y Oficio N° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0. 	<p>el andamio mientras no cumpla las condiciones de seguridad,</p> <ul style="list-style-type: none"> iii) Reunión “emergente” con la supervisión del Proyecto para la implementación de medidas correctivas, iv) Asistencia del Jefe y Supervisor de Seguridad a las reuniones de inicio de jornada con el fin de retroalimentar los aspectos técnicos de seguridad de trabajos en altura y, v) Difusión y entrega de material técnico didáctico con información relacionada a trabajos de alto riesgo con riesgo de caídas de distinto nivel. <p>De lo antes señalado, la Comisión evidenció que el PNSU ha implementado acciones correctivas y preventivas en el marco de sus competencias, respecto al cumplimiento de la Norma G.050 “Seguridad Durante la Construcción” del Reglamento Nacional de Edificaciones - RNE, atendiendo lo indicado en la situación adversa.</p> <p>En tal sentido, de la revisión y verificación de la documentación remitida por el PNSU, se concluye que se han realizado acciones correctivas respecto a lo señalado en la presente situación adversa, con lo cual se establece el estado de “Corregido”.</p>	
6	<p>SE INICIÓ LA EJECUCIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO DE REUBICACIÓN DE LA PLANTA DE LODOS DE LA</p>	<p><u>Documentos emitidos por la Comisión:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023, comunicación del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC, se solicita corrección de situaciones 	<p>El PNSU remitió el Oficio n° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 07 de setiembre de 2023, adjuntando el Informe n° 1200-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3 de 6 de setiembre de 2023, en la que informa acciones correctivas de la situación adversa.</p>	Corregido

¹²² En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023.

¹²³ En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023 y Oficio N° 01-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 14 de agosto de 2023.

<p>PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE – PTAP, SIN CONTAR CON LA CONFORMIDAD TÉCNICA DE LA ENTIDAD SUPERVISORA NI LA APROBACIÓN DEL PNSU AL CITADO EXPEDIENTE, NO HABIENDOSE EVIDENCIADO QUE DICHA EJECUCIÓN HAYA CONTADO CON LA VERIFICACIÓN DE LA ENTIDAD SUPERVISORA EN EL MARCO DE SU CONTRATO DE SUPERVISIÓN, ASPECTO QUE NO FUE VERIFICADO POR EL PNSU. DICHA SITUACION PODRÍA AFECTAR LA CALIDAD DE LAS OBRAS EJECUTADAS.</p>	<p>adversas en un plazo de 45 días calendario.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficio n.° 01-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 14 de agosto de 2023¹²⁵, la Comisión solicitó al PNSU las acciones preventivas o correctivas para la atención de las situaciones adversas identificadas en el Informe de Hito de Control n.° 11870-2023-CG/APP-SCC <p><u>Respuesta de la Entidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - el PNSU remitió el Oficio N° 1052-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 31 de julio de 2023¹²⁶, mediante el cual expone las acciones realizadas para la atención de la situación adversa 4 del Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC - La Comisión recibió el Oficio N° 1169-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 22 de agosto de 2023¹²⁷ remitido por el PNSU, donde se identifica el reporte de acciones realizadas para la atención de las situaciones adversas 1, 2, 3 y 5 del Informe 	<p>De la evaluación del Informe n° 1200-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3, la Comisión identifica que como sustento al inicio de ejecución de obra del Expediente Técnico de reubicación de la Planta de Lodos sin contar con la conformidad Técnica de la Entidad Supervisora, el PNSU sustenta su proceder en base a la <i>“aplicación del Principio 5. Eficacia y Eficiencia del Artículo II del Reglamento de la Ley N° 29230, en aras de no retrasar más el proceso de ejecución de la Planta de Lodos de la PTAP”</i>.</p> <p>Asimismo, complementa su justificación detallando que en la fase de ejecución de obra del Proyecto la aplicación del Principio 5 del Reglamento de la Ley 29230 cumple con la orientación del objetivo del PNSU¹³⁰, <i>“de posibilitar al acceso de la población urbana de la ciudad de Huarney a los servicios de saneamiento de calidad, al priorizarse la ejecución de las obras de la planta de lodos reubicada a la emisión de la aprobación formal del expediente de Reubicación de la Planta de Lodos de la PTAP”</i>.</p> <p>Pero es oportuno resaltar, que del detalle descrito en el Informe n° 1200-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/4.1.3 y de la información adjunta, se identifica que el PNSU y la Entidad Supervisora realizaron el seguimiento y control de las acciones de la Empresa Privada y de su Ejecutor en la ejecución del Expediente Técnico de reubicación de la Planta de Lodos, evidenciado con las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carta N° 013-2023-CSSH/SO-APG del 14 de abril de 2023 de la Entidad Supervisora, en donde remitió el Informe Especial N° 14 de revisión al requerimiento de la Empresa Privada de modificación del Convenio de Inversión por la reubicación de la Planta de 	
--	---	--	--

¹²⁵ En aplicación del Procedimiento “Seguimiento y evaluación de las acciones para la atención a las situaciones adversas de los informes de servicios de control simultáneo” – PR-SEIRR-03 - Versión: 00 - Vigencia: 24/08/2022

¹²⁶ En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023.

¹²⁷ En respuesta al Oficio N° 06-2023-CG/APP-PTAP-H3 de 08 de junio de 2023.

¹³⁰ El Artículo 4.- Objetivo y Línea de dependencia, del Manual de operaciones del PNSU (MO-PNSU), cuyo texto actualizado fue aprobado en el Artículo 3 de la R.M. N° 234-2017-VIVIENDA (publicado el 20.06.2023 en el Diario Oficial El Peruano) dice: *“El PNSU es un Programa del MVCS bajo el ámbito del Viceministerio de Construcción y Saneamiento, orientado a posibilitar el acceso de la población del ámbito urbano a los servicios de saneamiento de calidad y sostenibles”*. El Artículo 5.- Líneas de Intervención, del MO-PNSU precitado, entre otros, dice: *“Las líneas de intervención del PNSU se orientan prioritariamente a lo siguiente: a) Construcción, mejoramiento, rehabilitación y/o ampliación de infraestructura de los servicios de saneamiento. (...)”*.

		<p>de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC</p> <ul style="list-style-type: none"> - El PNSU remitió el Oficio N° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 07 de setiembre de 2023¹²⁸, mediante el cual expone como “Segunda respuesta” a las acciones realizadas para la atención de las situaciones adversas 1, 2, 3, 5 y 6 comunicadas con el Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC. - El PNSU remitió el Oficio N° 1267-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 de 12 de setiembre de 2023¹²⁹, mediante el cual expone la remisión de acciones preventivas y/o correctivas en atención a las situaciones adversas 1, 2, 3, 5 y 6 comunicadas con el Informe de Hito de Control N° 11870-2023-CG/APP-SCC; información remitida con el Oficio N° 1052-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0 y Oficio N° 1243-2023/VIVIENDA/VMCS/PNSU/1.0. 	<p>Lodos de la PTAP, con la que la Supervisora brindó su aceptación a la nueva ubicación y autorizó la ejecución de la construcción.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Carta N° 083-2023-CSSH/SO-APG del 09 de mayo de 2023, con la que la Supervisora emite al PNSU las observaciones y comentarios al Expediente de Modificación en Plazo y Monto al Convenio por Reubicación de la Planta de Lodos, por parte de cada una de sus especialidades. - Aprobación de las valorizaciones de obra con conformidad de la Entidad Supervisora de los meses de abril y mayo de 2023, valorización n° 20 y n° 21 respectivamente, en donde se han considerado las valorizaciones de obra de las partidas de trazo y replanteo inicial de obra, excavación masiva c/equipo en terreno normal, refine, nivelación y compactación, así como eliminación de material excedente en terreno normal, del Expediente Técnico de la reubicación de la Planta de Lodos. <p>De lo antes señalado, la Comisión evidenció que el PNSU detalló la realización de diversas acciones en el marco de sus competencias, así como de la Entidad Supervisora, respecto a la ejecución de obra del Expediente Técnico de reubicación de la Planta de Lodos, como la emisión de conformidad Técnica de la Entidad Supervisora, actividades de supervisión al desarrollo de las obras y aprobación de valorizaciones de las partidas de obra ejecutadas, atendiendo lo indicado en la situación adversa 6, por lo que se considera corregida la situación adversa.</p> <p>En tal sentido, de la revisión y verificación de la documentación remitida por el PNSU, se concluye que se han realizado acciones correctivas respecto a lo señalado en la presente situación adversa, con lo cual se establece el estado de “Corregido”.</p>	
--	--	---	---	--

¹²⁸ En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023.

¹²⁹ En respuesta al Oficio N° 000150-2023-CG/APP de 05 de julio de 2023 y Oficio N° 01-2023-CG/APP-PTAP-H4 de 14 de agosto de 2023.







APÉNDICE n.º 3

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMHEY-H4

**CONTROL CONCURRENTE AL MINISTERIO DE VIVIENDA,
CONSTRUCCION Y SANEAMIENTO
ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMHEY-H4**

PROYECTO DE INVERSION: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de Huarmey, Distrito de Huarmey - Provincia de Huarmey - Departamento de Ancash" en el marco de la Ley N° 29230

En la Ciudad de Huarmey– Departamento de Ancash, siendo las 2:30 pm del día 23 de agosto de 2023, el equipo de Control Concurrente de la Contraloría General de la República se apersonó al Campamento principal del Consorcio Saneamiento Huarmey (en adelante, ejecutor de la Empresa Privada), de la obra del proyecto de inversión "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento de las aguas residuales de la ciudad de Huarmey, distrito de Huarmey, provincia de Huarmey, departamento de Ancash" con CUI 2387810, ubicado en Prolongación Aija S/N, distrito de Huarmey, Provincia de Huarmey y Departamento de Ancash, en el Local denominado "Hipermercados Vega Plaza", a fin de inspeccionar el avance de la ejecución de la obra y recopilar de manera selectiva información correspondiente al proyecto:




 H.C.H.S





I) **REUNION EN EL CAMPAMENTO DEL EJECUTOR DE LA EMPRESA PRIVADA:**
 Acreditados en la entrada del campamento del ejecutor (Consorcio Saneamiento Huarmey), el ingeniero JUAN CCAHUANTICO MAMANI, Especialista en Ejecución de Proyectos del Programa Nacional de Saneamiento Urbano (en adelante, PNSU), nos recibió el día 23 de agosto de 2023 conjuntamente con los siguientes representantes:

Representante de	Nombre	Cargo
PNSU/MVCS	Henry Andre Suarez Janampa	Especialista en Monitoreo para la Ejecución de Proyectos
Ejecutor del Proyecto de la Empresa Privada – Consorcio Saneamiento Huarmey	Paul Edmundo Cuentas Lengua	Residente de Obra
Ejecutor del Proyecto de la Empresa Privada – Consorcio Saneamiento Huarmey	Francisco Argumedo Estay	Gerente de Obra
Entidad Privada Supervisora – Consorcio Supervisor Saneamiento Huarmey	Amador Pinedo García	Supervisor de Obra

En este acto se realizó lo siguiente:

- Presentación de la Comisión de Control Concurrente de la Contraloría General de la República.
- Presentación de funcionarios de la entidad (PNSU/MVCS).
- Inducción en el área de seguridad al Colaborador Walter Hugo Meza Bendezu, integrante de la Comisión de Control Concurrente.
- El residente de obra a través de una presentación (ppt) expuso lo siguiente:



Página 1 de 25

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4

- El estatus actual del avance del Proyecto en los diferentes frentes de trabajo (Reservorios R1, R2 y R3, Pozo PP-01 - PTAP¹-PTAR², CBD Huanchaquito, Grupo Electrógeno, CBD Puerto Huarmey y CBD 9 de Octubre)
- Curva S al 20-08-2023 donde se muestra el avance acumulado actual.

II) VISITA A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL 24.08.2023

II.1 OBRAS CIVILES

A) Reservorio R-3

- Las graderías del acceso peatonal presentan barandas (pasamanos) de madera en todo su recorrido, las cuales se encuentran empotradas al piso de concreto y fijadas con clavos de hierro en sus uniones. Estas barandas de madera no se encuentran pintadas y tampoco barnizadas.

Barandas (pasamanos) en graderías de acceso peatonal en exteriores al cerco tipo UNI del Reservorio R-3	Barandas (pasamanos) en graderías de acceso peatonal en interiores al cerco tipo UNI del Reservorio R-3
	

Comentario del ejecutor:

Los pasamanos cuentan con una capa de barniz.

¹ Que incluye Caja de Ingreso, Oxidación y Filtros, Sala de compresores, cisterna agua tratada, Cisterna Agua Cruda, Edificio Administrativo, Grupo Electrógeno, Laboratorio, SS.HH, Lecho de Secado, Sala de Dosificación
² Que incluye Zona de humedales, Pretratamiento, medidor Parshall, G. Electrógeno, Edificio Administrativo, Impermeabilización de lagunas, Cerco Tipo UNI)

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4

- Se verifica aparición de salitre en paredes de la caseta de válvulas del R03.

	
<p>Desprendimiento de la pintura y presencia de sales en la superficie de las paredes internas de la caseta.</p>	

B) Conexiones domiciliarias de agua potable

En las conexiones domiciliarias para agua potable próximas al Reservorio R-3, se verificó que algunas de ellas presentan instalaciones de tuberías sin colocación de su respectivo medidor, y otras conexiones si se encuentran con medidores ya instalados. Para ambos casos, el Residente de Obra manifestó que éstas no se encuentran en funcionamiento.

<p>Instalación de agua potable sin medidor colocado.</p> 	<p>Instalación de agua potable con medidor colocado.</p> 
--	---

Comentario del ejecutor:
La actividad de instalación de medidores están en proceso y se colocarán a todos los que están en el padrón aprobado.

Página 3 de 25

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4

C) Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)

c.1. Edificio Administrativo de la PTAP

- Los ambientes se encuentran con piso enchapado; las paredes, columnas, vigas y cielorraso, se encuentran con pintura base; las instalaciones eléctricas se encuentran a nivel de tuberías sin cableado.

Ambientes del edificio administrativo de la PTAP con pisos enchapados; paredes, columnas, vigas y cielorraso con pintura base



- Los aparatos y accesorios sanitarios se encuentran instalados según el siguiente detalle:
 - Baño Varones al costado de la Oficina de Cobranzas: Presenta un (1) inodoro, un (1) urinario y un (1) lavatorio tipo ovalín.
 - Baño Damas al costado de la Oficina de Cobranzas: Presenta un (1) inodoro y dos (2) lavatorios tipo ovalín.
 - Baño Varones al costado de Administración: Presenta un (1) inodoro, un (1) urinario y un (1) lavatorio tipo ovalín.
 - Baño Damas al costado de Administración: Presenta un (1) inodoro y dos (2) lavatorios tipo ovalín.

[Handwritten signatures and initials in blue ink on the left margin, including 'ACMS', '7', and 'Pal']

[Handwritten signature in black ink on the right margin]

Baño Varones al costado de la Oficina de Cobranzas: 1 inodoro, 1 urinario y 1 lavatorio.	Baño Damas al costado de la Oficina de Cobranzas: 1 inodoro y 2 lavatorios.
--	---

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4



Baño Varones al costado de Administración:
1 inodoro, 1 urinario y 1 lavatorio.

Baño Damas al costado Administración:
1 inodoro y 2 lavatorios.



c.2. Cisterna de Agua Cruda

El ambiente encima de la Cisterna de Agua Cruda presenta las paredes, columnas, vigas y cielorraso, pintadas.

El ambiente encima de la Cisterna de Agua Cruda tiene las paredes, columnas, vigas y cielorraso con pintura.



c.3. Filtro Fluidizado y cámaras de oxidación

Los Filtros se encuentran equipados sin la arena tamizada correspondiente al filtro, siendo que este material se encuentra almacenado de forma temporal en el ambiente destinado al Lecho de Secado.

Filtros equipados sin la arena para el filtro.

Muestra de la arena que será utilizado en el filtro.

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4



c.4. Cisterna de Agua Tratada

La caseta de bombeo de la Cisterna de Agua Tratada presenta las paredes, columnas, vigas y cielorraso, pintadas.

El ambiente encima de la Cisterna de Agua Tratada tiene las paredes, columnas, vigas y cielorraso con pintura.



c.5. Planta de Tratamiento de Lodos

Se vienen ejecutando labores de habilitación de acero y encofrado de muros, así como el relleno y compactación del suelo adyacente a esta estructura.



c.6. Laboratorio de control de proceso, SS.HH., Almacén

- Los ambientes interiores de laboratorio de control de proceso se encuentran con piso enchapado; las paredes, columnas, vigas y cielorraso, se encuentran pintados; las instalaciones eléctricas se

ACTA N° 001-2023/OXI-CG-PTAP-HUARMEY-H4

encuentran a nivel de tuberías sin cableado. Las paredes exteriores se encuentran pintadas.



- Los aparatos y accesorios sanitarios se encuentran instalados según el siguiente detalle:
 - Servicios Higiénicos Generales: Presenta dos (2) inodoros, dos (2) urinarios, tres (3) lavatorios tipo ovalin.
 - Servicios Higiénicos al costado del Almacén: Presenta un (1) inodoro y un (1) lavatorio tipo ovalin.
 - Lavadero exterior: Presenta un (1) lavatorio tipo ovalin.



ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4

c.7. Obras Exteriores

Se vienen ejecutando trabajos de relleno y compactación de la sub-base y base para la pavimentación, así como el encofrado y habilitación de veredas.



D) Pozo PP-03

- Se vienen ejecutando trabajos de perforación del pozo PP-03, teniendo hasta la fecha un aproximado de 35 metros de profundidad perforada. El Residente de Obra manifestó que el avance de perforación es de aproximadamente 1 metro por día.



- El Expediente técnico de reubicación del PP 03 se encuentra en revisión por parte de la Entidad Privada Supervisora.
- Se evidencia que las tuberías de acero inoxidable 316 almacenadas en el PP-03, y correspondientes a su columna de producción, presentan cordones de soldaduras con salpicaduras y escoria no removidas.

(Handwritten signatures and initials on the left margin)

(Handwritten signature on the right margin)

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4

	 <p>Cordón de soldadura</p> <p>Salpicaduras y escoria</p>
<p>Las tuberías de acero inoxidable 316 acopiadas en el Pozo PP3</p>	<p>Cordones de soldadura de las tuberías con presencia de salpicaduras y escoria con lo que se observa que no se ha completado el proceso de limpieza mecánica manual</p>

Comentario del ejecutor:

Estas salpicaduras serán limpiadas y pulidas antes de la instalación respectiva.

Comentario del Supervisor:

Se solicitará al ejecutor el certificado de calidad de las tuberías de acero inoxidable y el procedimiento de la soldadura y de la prueba de tintes penetrantes además, el procedimiento de la remoción de escorias para autorizar la colocación de la tubería.

E) CBD-Huanchaquito

Se vienen ejecutando trabajos para dar continuidad al túnel Linner, el cual, según lo manifestado por el Residente de Obra, este túnel se ejecutará con un método de perforación y un tipo de tuberías distintos a los contemplados en el Expediente Técnico. Es de precisar que, en este CBD se mantienen almacenadas las plantas que serán destinadas al cerco vivo de la PTAR.

<p>Equipo que será utilizado para insertar la tubería que reemplazará al túnel Linner.</p>	<p>Almacenamiento de plantas destinadas al cerco vivo de la PTAR.</p>
	

Comentario del ejecutor:

Se va a emplear el método de perforación tipo "ramming" para cruzar la panamericana, el cual consiste en hincar tuberías de acero para evitar deslizamientos del material que ponga en riesgo la estructura de la

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4

Panamericana Norte. Este método es mucho más caro que el túnel liner pero no significará costo adicional para el Proyecto.

F) Pozo PP-02

A la fecha este pozo ya se encuentra perforado a 60 metros de profundidad. Se viene ejecutando los trabajos de desarrollo por pistoneo dentro del pozo perforado, para la posterior prueba de bombeo y obtener el caudal óptimo de producción durante las 72 horas. En paralelo se complementa relleno con grava tamizada.



G) Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR)

g.1. Oficinas Administrativas de la PTAR

Los ambientes interiores se encuentran con piso enchapado; las paredes, columnas, vigas y cielorraso, se encuentran con pintura base. Las instalaciones eléctricas se encuentran a nivel de tuberías sin cableado; los aparatos y accesorios sanitarios no se encuentran instalados. Las paredes exteriores se encuentran con pintura base.



g.2. Lagunas Primarias y Secundarias

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4

- Se vienen ejecutando labores de limpieza y parchado en la geomembrana dentro de las Lagunas.

Trabajos de limpieza en la geomembrana dentro de las Lagunas.	Trabajos de parchado en la geomembrana dentro de las Lagunas.
	

- Ya se encuentran colocados los vertederos de repartición y de salida correspondientes a las Lagunas.

Vertederos de salida en las Lagunas.	Vertederos de repartición en las Lagunas.
	

Comentario del ejecutor:
Las reparaciones de la geomembrana se realizan según procedimiento establecido

g.3. Cerco Perimétrico Vivo de la PTAR
El cerco perimetral compuesto por postes de madera y alambre de púas, se encuentra culminado. No obstante, el sembrío de árboles no está ejecutado. La empresa ejecutora informa que por motivos de modificación de la distancia perimetral de la PTAR se instalará un aproximado de 1000 árboles.

Cerco perimétrico vivo con postes de madera y alambre de púas, culminado, pero el sembrío de árboles no está ejecutado.

Paul

M. C. 11/5

F. J.

H.

H.

Página 11 de 25

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4



Comentario del ejecutor:

La totalidad de los árboles del cerco vivo se encuentran en un vivero al interior de la CBD Huanchaquito a la espera del agua tratada proveniente de las lagunas para su riego respectivo.

Comentario del PNSU:

Con relación a lo indicado por el ejecutor, en referencia a que los árboles del cerco vivo están a la espera del agua tratada de las lagunas de la PTAR, esto será evaluado por la Supervisión y la Entidad.

g.4. Sistema de Humedales Artificiales

Se evidencia que existen áreas de los humedales donde las totoras ya no se encuentran sembradas en la estructura flotante.



Comentario del ejecutor:

Se reemplazarán (retiro y renovación) y repondrán las totoras en mal estado.

g.5. Medidor Parshall

Se verifica que algunas tapas de concreto en buzones de pase de cables y medidor parshall han sido fabricados con el asa de acero corrugado

[Handwritten signatures and initials in blue ink, including 'HCMS' and 'PNSU']

[Handwritten signature in black ink]

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4



Las asas metálicas de las tapas de concreto han sido fabricadas con acero corrugado.

Comentario del ejecutor:

Se reemplazarán por asas de fierro galvanizado.

H) Línea de impulsión de CBD Huanchaquito a la PTAR :

Se verifica la instalación del tapón para prueba hidráulica en la tubería de DN 400 instalada a lo largo del camino de ingreso a la PTAR y la ejecución de cámaras de aire y purga en la citada vía.



Ejecución de cámaras de aire y purga en el camino de ingreso a la PTAR

Vista del camino de ingreso a la PTAR

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4

II.2 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

I) Respecto a los Sistemas de utilización en Media Tensión de la PTAP, CBD Huanchaquito, Grupo electrógeno de la PTAP y Pozo PP-03

En la inspección de obra realizada en conjunto con la Empresa Ejecutora y Entidad Supervisora, se identifica avance de trabajos de los Sistemas de Utilización de la PTAP y CBD Huanchaquito, en este último se resalta que el PMI mantiene el incumplimiento de distancias mínimas de seguridad señaladas en el Código Nacional de Electricidad, asimismo en relación a la ubicación proyectada del PMI del Pozo PP-03, la Empresa Ejecutora informa que su ubicación será definida en conjunto con el Supervisor de Hidrandina a realizarse el viernes 25/08/23.

(1.) Se identifica la instalación de tableros de fuerza y conmutación en la caseta de la subestación de la PTAP. Asimismo, se visualiza la instalación de la puerta metálica del ambiente del grupo electrógeno.

[Handwritten signatures and initials in blue ink on the left margin]

	
<p>Tableros de fuerza en baja tensión instalados al interior de la subestación de la PTAP</p>	<p>Equipamiento de tablero de fuerza Subestación</p>
	
<p>Estructura de Media Tensión, soporte del PMI para el Sistema de utilización de la PTAP</p>	<p>Instalación de puerta de metal del ambiente del grupo electrógeno</p>

(2.) En relación a la instalación de la nueva estructura de Media Tensión que soportará al PMI del Sistema de Utilización del Pozo PP-03. En conjunto con el Supervisor de Hidrandina, el Proyectista de la Empresa Ejecutora definirá la ubicación definitiva del PMI.

[Handwritten signature in blue ink on the right margin]

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4



Estructura de Media Tensión de Hidrandina, punto de conexión del Sistema de Utilización del Pozo PP-03.

Probable ubicación del PMI del Sistema de Utilización del Pozo PP-03.

i.3) En relación a la instalación de la nueva estructura de Media Tensión que soportará al equipamiento de medición y protección del Sistema de Utilización de la CBD Huanchaquito. Se identifica que se está incumpliendo las distancias mínimas de seguridad señalados en el código Nacional de Electricidad en relación a la separación de conductores apoyados en diferentes estructuras.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

[Handwritten signature in blue ink]

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4

<p>Cables de comunicación sujetos a Poste de Subestación de Hidrandina</p>	<p>Separación de redes de MT incumplen distancia mínima de seguridad señalado en el CNE</p> <p>Cables de comunicación y de baja tensión alejados de poste de PMI</p>
<p>Estructura de Media Tensión del PMI CBD Huanchaquito incumple distancia mínima de seguridad señalada en el Código Nacional de Electricidad. Cables de comunicación de terceros sujetos a poste de Hidrandina, persiste el riesgo de incumplir distancia mínima de seguridad en caso de retirarse el apoyo de Hidrandina.</p> <p>Cables de comunicación y de Baja Tensión alejados de estructura de media tensión.</p>	
<p><u>Comentario del ejecutor:</u> Se evaluará la observación para posterior respuesta.</p>	
<p><u>Comentario del supervisor:</u> Se coordinará con la ejecutora y con Hidrandina para dar respuesta a la observación</p>	
<p>i.4) En relación al Sistema de Utilización en Media Tensión de la CBD Huanchaquito, se identifica la estructura y transformador de 250kVA.</p>	

Handwritten notes and signatures:
 - Left margin: Several handwritten signatures and initials.
 - Middle left: "A.C.M.S."
 - Bottom right: A large handwritten signature.

Página 16 de 25

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4



Transformador de 250 kVA
en SAB de CBD
Huanchaquito

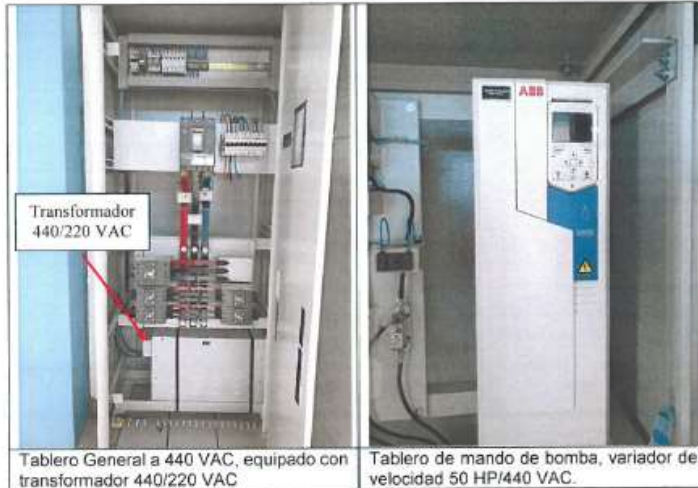
Instalación de nuevo transformador de 250 kVA
en la SAB de la CBD Huanchaquito.

J) Respecto a los Sistemas de Bombeo de la Cisterna de agua tratada y agua cruda - PTAP

J.1) En relación al equipamiento de las líneas de bombeo de la cisterna de agua tratada y agua cruda, la Empresa Ejecutora informa que se habilitará un sistema eléctrico adicional de 115 V para el sistema anti-condensación de las bombas.



ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4

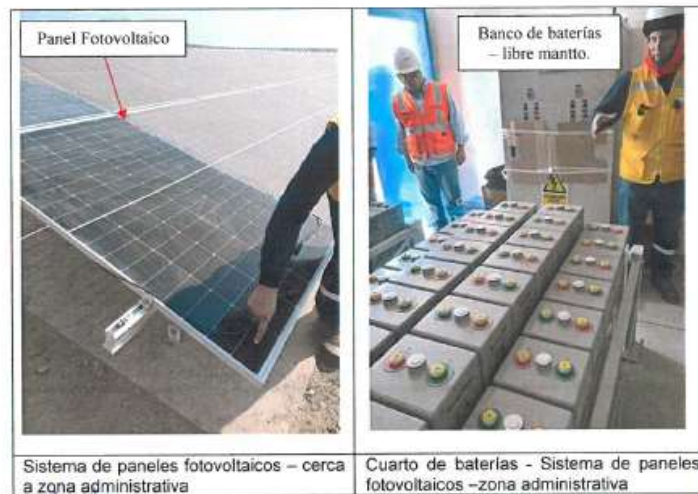


Tablero General a 440 VAC, equipado con transformador 440/220 VAC

Tablero de mando de bomba, variador de velocidad 50 HP/440 VAC.

K) Respecto a los 2 Sistemas de Generación Fotovoltaica - PTAR

k.1) En relación a los Sistemas de Generación Fotovoltaica, se identifica la instalación de paneles solares y banco de baterías para los sistemas fotovoltaicos de la zona administrativa y pre-tratamiento.



Sistema de paneles fotovoltaicos - cerca a zona administrativa

Cuarto de baterías - Sistema de paneles fotovoltaicos -zona administrativa

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4



Sistema de paneles fotovoltaicos – cerca a zona de pre-tratamiento



Cuarto de baterías - Sistema de paneles fotovoltaicos –zona de pre-tratamiento.



Inclinación horizontal de 13° paneles del Sistema fotovoltaico, zona oficinas administrativas



Inclinación horizontal de entre [13° a 15°] paneles del Sistema fotovoltaico, zona pretratamiento.

M) Respecto a los suministros de Energía Eléctrica de las Cámaras de Bombeo 9 de octubre y Puerto Huarney

m.1) De la inspección selectiva de las cámaras de bombeo, se identifica derrame de aceite del "Trafomix" del Sistema de Utilización de la CBD 9 de octubre

(Handwritten signatures and initials in blue ink)

(Handwritten signature in blue ink)

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4



m.2) De la inspección selectiva de las cámaras de bombeo, se identifica que el suministro 49859141 en baja tensión que alimenta a la CBD "Puerto Huarmey" presenta una potencia contratada de 6 kW, capacidad reducida a los 35 kW que exigirá la nueva demanda por el reemplazo de bombas de impulso (carta CH-1675-2020 de Hidrandina).



[Handwritten notes in blue ink on the left margin, including initials and symbols]

[Handwritten signature in blue ink on the right margin]

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4



Deterioro del medidor y caja del suministro 49859141 en baja tensión que alimenta a la CBD "Puerto Huarney" presenta una potencia contratada de 6 kW

Murete que soporta al medidor y caja del suministro 49859141 ubicado en la vía pública a una distancia aproximada de 70 m.



Hidrandina con carta CH-1675-2020 de 26/11/2020 informa a Sedachimbote que el predio de la CBD Puerto Huarney se ubica fuera de su zona de concesión y que necesita 60 días para adecuar sus redes que permita atender el incremento de carga de 6 kW a 35 kW.

Sedachimbote con carta GEGE 475-2020 de 27/11/2020 informa a Empresa Ejecutora de las condiciones y plazo para la atención del incremento de carga a 35 kW para el suministro 49859141 de la CBD Puerto Huarney.

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]
NCMS

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4

Comentario del ejecutor:

Se ha coordinado con Hidrandina para que al momento de solicitar el aumento de carga se traslade el medidor eléctrico debajo de la subestación existente.

Por otro lado, como consecuencia de la visita de inspección, se solicita al Especialista en Ejecución de Proyectos del PNSU a fin de que coordine con los representantes de la Empresa Privada y Entidad Privada Supervisora, para que proporcionen la siguiente información en un plazo de tres (3) días hábiles.

1. Ampliación de Plazo N°5 aprobada por el PNSU y documento de comunicación a la Empresa Privada. (entregado por el ejecutor como parte de esta Acta el 25/08/2023)
2. Cronograma actualizado de avance de obra presentado por la Empresa Privada con conformidad de la Supervisión referido a la aprobación de la Ampliación de Plazo N°5.

El ejecutor entregó como parte de esta Acta el 25/08/2023: La carta de presentación(incluye adjuntos) del cronograma de avance de obra presentado por el Ejecutor al Supervisor para su conformidad.

3. Valorización del mes de mayo, junio y julio 2023 correspondiente al MTO N°01, MTO N°02, otros MTO y al total del Proyecto.
 - 3.1. Presentada por la empresa Ejecutora a la Supervisión. Entregado por el ejecutor como parte de esta Acta el 25/08/2023
 - 3.2. Conformidad de supervisión y adjuntos.
La Entidad Supervisora entrega Valorizaciones de mayo, junio y julio 2023 con acta del 25/08/2023 (correo electrónico).
 - 3.3. Aprobación del PNSU.

4. Cronograma de equipos entregado por la ejecutora y que fuera aprobado por la Entidad Supervisora conforme al último párrafo del literal c) del numeral 9 del Anexo 3A de los Términos de referencia de la Empresa Privada. El Ejecutor entregó como parte de esta Acta el 25/08/2023 el cronograma de uso de equipos del Expediente.

5. Último Plan de Trabajo Quincenal remitido por el Ejecutor al Supervisor (Entregado durante visita del 24 de agosto de 2023) conforme al numeral 10.1.4 del Anexo 3A de los Términos de referencia de la Empresa Privada. El Ejecutor entregó como parte de esta Acta el 25/08/2023 el Plan de Trabajo Quincenal desde el 21 de enero de 2023 a la fecha

6. Certificado de calidad y ficha técnica de las escaleras externa e interna del reservorio R03. El Ejecutor entregó como parte de esta Acta el 25/08/2023
7. Certificados de calibración de los manómetros que se utilizan para las pruebas hidráulicas. El Ejecutor entregó como parte de esta Acta el 25/08/2023.
8. Certificado de Calidad y ficha técnica de la geomembrana HDPE utilizada en las lagunas de la PTAR. El Ejecutor entregó como parte de esta Acta el 25/08/2023
9. Diseño de mezcla del concreto utilizado para la cimentación de la caseta de válvulas del R03.

Página 22 de 25

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4

10. Reportes y ensayos de la caracterización del material base para el pavimento asfáltico para la zona de la PTAP. El ejecutor entregó como parte de esta Acta el 25/08/2023
11. Documento de aprobación de la Supervisión para el uso del acero corrugado en las asas de las tapas de concreto en buzones de pase de cables y cubierta del medidor parshall de la PTAR teniendo en cuenta que el Plano no especifica.
12. Indicar estado actual de aprobación del Expediente técnico (ET) de reubicación del PP 03 y adjuntar el ET.
 - La Empresa Privada ha presentado el ET en versión 2 al PNSU
 - El PNSU remitió a la Supervisión para su evaluación y revisión.
 - Se da cuenta del estado actual al 25/08/2023.
 - El ejecutor entregó con acta del 25/08/2023 la versión 2 del ET y el documento de remisión de Antamina al PNSU.
13. Cartas fianzas vigentes de Entidad Supervisora y de Empresa Privada.
La Entidad Supervisora entrega Carta Fianza con acta del 25/08/2023 (correo electrónico)
La Empresa Privada remitió Carta Fianza con acta del 25/08/2023 (correo electrónico)
14. Respecto a las Barandas y Pasamanos del Acceso Peatonal del Reservorio R-3:
 - 14.1. Plano detallado de las Barandas y Pasamanos de madera que han sido utilizados en su ejecución, en el cual se consignen los materiales que son descritos en las especificaciones técnicas y análisis de precios unitarios para la partida "01.01.05.04.01 BARANDA DE MADERA ROLLIZA EN ESTRUCTURAS DE CONCRETO (Inc. Pintura)" dado que en el expediente técnico no figura. Este plano debe contar con la conformidad de la Supervisión de Obra.
El ejecutor entregó con acta del 25/08/2023 (planos, carta de solicitud de aprobación y las cartas de conformidad de la supervisión)
 - 14.2. Ficha técnica de la madera utilizada, autorizada por la Supervisión de Obra.
15. Respecto a la Arena tamizada a utilizar en los Filtros del Lecho Fluidizado de la PTAP:
 - 15.1. Las especificaciones técnicas del expediente técnico requeridas para la Arena.
El ejecutor entregó con acta del 25/08/2023 las especificaciones contenidas en el expediente técnico.
 - 15.2. Las especificaciones técnicas de la Arena que se encuentra en obra y que será utilizada en los Filtros antes referidos, con la conformidad de la Supervisión de Obra.
16. Solicitud de la Empresa Privada al Supervisor de Obra para modificar la metodología y el material a utilizar en el túnel Linner que sale del CBD Huanchaquito, con la conformidad y autorización de la Supervisión de Obra. El ejecutor entregó con acta del 25/08/2023 la carta de solicitud del ejecutor y aprobación del supervisor del túnel linner 7
17. Protocolos de prueba de los sistemas de generación fotovoltaica. El ejecutor entregó como parte de esta Acta el 25/08/2023

Página 23 de 25

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4


18. Protocolos de prueba hidráulicas de las tuberías de alcantarillado (colectores y líneas de impulsión de agua. (la última realizada por cada tipo)
19. Recibo del suministro 49859141 en baja tensión que alimenta a la CBD "Puerto Huarmey". El ejecutor entregó como parte de esta Acta el 25/08/2023
20. Copia de la carta CH-1675-2020 de 26/11/2020 de Hidrandina relacionada al aumento de carga del suministro 49859141 que alimenta a la CBD "Puerto Huarmey". El Ejecutor entregó como parte de esta Acta el 25/08/2023
21. Copia de la carta GEGE 475-2020 de 27/11/2020 de Sedachimbote remitido al Consorcio Saneamiento Huarmey. El Ejecutor entregó como parte de esta Acta el 25/08/2023
22. Resolución municipal o documento similar que define la sección vial y vía pública del camino carrozable en donde se ha instalado la línea de impulsión (tubería) de alcantarillado de la CBD Huanchaquito a la PTAR.
23. Copia del acta del comité multisectorial relacionado al proyecto PTAP – PTAR Huarmey y documento adjunto de Sedachimbote donde se detalle la cantidad y perfil profesional del personal de Sedachimbote que se hará cargo de las nuevas instalaciones.
24. Último padrón de beneficiarios del proyecto actualizado (incluye conexiones de agua y alcantarillado). El Ejecutor entregó como parte de esta Acta el 25/08/2023
25. Informe actualizado del avance de instalación de medidores de la Empresa Ejecutora). El Ejecutor entregó como parte de esta Acta el 25/08/2023
26. Documentos relacionados a la mejora del Sistema de riego del cerco vivo de la PTAR con la conformidad de la Supervisión.

Siendo las 13:50 horas del día 25 de agosto de 2023, se da por concluida la presente visita, cuyo resultado formará parte de los papeles de trabajo correspondientes, levantándose cinco (05) ejemplares, firmando en señal de cumplimiento a lo manifestado por voluntad propia de los participantes.

Se deja constancia que la visación y suscripción del presente documento, no es señal de conformidad ni adelanto de opinión ni prejuzgamiento, por lo que, no limita el ejercicio de control posterior a cargo del Sistema Nacional de Control.

<p>Por la Entidad (PNSU/MVCS)</p>  <p>ING. JUAN CARLOS CCAHUANTICO MAMANI DNI: 41936827 Especialista en Ejecución de Proyectos</p>	<p>Por la Entidad (PNSU/MVCS)</p>  <p>ING. HENRY ANDRE SUAREZ JANAMPA DNI: 45926206 Especialista en Monitoreo para la Ejecución de Proyectos</p>
---	--

ACTA N° 001-2023/OXI-CC-PTAP-HUARMEY-H4

<p>Por el ejecutor del proyecto (Consortio Saneamiento Huarmey)</p>  <p>PAUL EDMUNDO CUENTAS LENGUA DNI: 06198639 Residente de la Obra</p>	<p>Por la Entidad Privada Supervisora (Consortio Supervisor Saneamiento Huarmey)</p>  <p>AMADOR PINEDO GARCÍA DNI: 05387231 Supervisor de Obra</p>
<p>Por el ejecutor del proyecto (Consortio Saneamiento Huarmey)</p>  <p>FRANCISCO ARGUMEDO ESTAY DNI: 10545362 Gerente de Obra</p>	<p>Por la empresa privada (Antamina)</p>  <p>ARTURO ESPINOZA RIVERA DNI: 31622640 Supervisor-Senior de Infraestructura</p>
<p>Por la Contraloría General de la República</p>  <p>Edson Gabriel Fuentes Mera DNI: 43785312 Representante de la CGR</p>	<p>Por la Contraloría General de la República</p>  <p>Edwin Moisés Vivanco Zacarias DNI: 09465524 Representante de la CGR</p>
<p>Por la Contraloría General de la República</p>  <p>Walter Hugo Meza Bendezu DNI: 10280373 Representante de la CGR</p>	<p>Por la Contraloría General de la República</p>  <p>Carmen del Rosario Mesías Segura DNI: 09922232 Representante de la CGR</p>




Página 25 de 25



*Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
Año de la unidad, la paz y el desarrollo*

Jesús María, 25 de Setiembre de 2023
OFICIO N° 000255-2023-CG/APP

Señor:

Jonatan Jorge Rios Morales

Director Ejecutivo

Programa Nacional de Saneamiento Urbano

Avenida República De Panamá N° 3650

Lima/Lima/San Isidro

Asunto: Comunicación de Informe de Hito de Control N° 21996-2023-CG/APP-SCC del Proyecto de Inversión "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable, Alcantarillado y Tratamiento de las Aguas Residuales de la Ciudad de Huarney, Distrito de Huarney - Provincia de Huarney - Departamento de Ancash".

Referencia:

- Artículo 8° de la Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República.
- Directiva N° 013-2022-CG/NORM "Servicio de Control Simultáneo" aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 218-2022-CG de 30 de mayo de 2022 y modificatorias.
- Ley N° 31358, Ley que establece Medidas para la Expansión del Control Concurrente, publicada el 16 de noviembre de 2021 y sus modificatorias.

Me dirijo a usted en el marco de la normativa de la referencia a) y b), 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 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. Asimismo, en aplicación de la normativa de la referencia c), en atención a la cual esta Entidad Fiscalizadora Superior recibió recursos para su financiamiento¹, se ejecutó el Servicio de Control Simultáneo en la modalidad de Control Concurrente.

Sobre el particular, de la revisión de información y documentación vinculada al Hito de Control N° 4 – Culminación de obras civiles y estructuras, equipamiento hidráulico y eléctrico, correspondientes a la Obra Principal, avance en ejecución de los Mayores Trabajos de Obra (N° 01 y N° 02), y condiciones necesarias para el inicio de la Puesta en Marcha, comunicamos que se ha identificado una (1) situación adversa contenida en el Informe de Hito de Control N° 21996-2023-CG/APP-SCC, adjunto al presente documento en ciento seis (106) folios.

En tal sentido, se solicita se sirva comunicar a la Subgerencia de Control de Asociaciones Público Privadas y Obras por Impuestos, con atención al Jefe de Comisión, en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles, las acciones preventivas o correctivas respecto a la situación adversa identificada en el Informe de Hito de Control, adjuntando la documentación de sustento respectiva, debiendo precisar que cuenta con un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario contados a partir de la notificación de la presente

¹ Tal como se señala en el Anexo 1 – "Transferencia a favor del Pliego 037. Contraloría General de la República, mediante Resolución Ministerial N° 330-2022-VIVIENDA del 18 de noviembre de 2022 y Resolución Ministerial N° 341-2022-VIVIENDA del 28 de noviembre de 2022.





39C92020230000255

comunicación, de acuerdo con el literal i)² del numeral 6.1.8.2 de la normativa de la referencia b).

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente

Milagros Vanessa Juarez Morales

Subgerente de Control de Asociaciones Público
Privadas y Obras por Impuestos
Contraloría General de la República

(MJM/evz)

Nro. Emisión: 05442 (C920 - 2023) Elab:(U63662 - C920)

² (...) **6.1.8.2 Situaciones adversas de los Informes emitidos como resultado del desarrollo del Servicio de Control Simultáneo.** El seguimiento, evaluación y registro de las acciones preventivas o correctivas respecto a las situaciones adversas de los informes como resultado del desarrollo del Servicio de Control Simultáneo se realiza de acuerdo a lo siguiente:
i. El plazo máximo para la corrección de las situaciones adversas identificadas en el Informe de Hito de control, Informe de Control Concurrente, Informe de Visita de Control o Informe de Orientación de Oficio es de cuarenta y cinco (45) días calendario contados desde la notificación del informe a la entidad o a la dependencia.
(...)
La primera comunicación efectuada por la entidad o la dependencia debe contener las acciones adoptadas o por adoptar y se remiten al Jefe de Comisión o al OCI, según corresponda, en el plazo máximo de cinco (5) días hábiles desde la recepción del respectivo informe de Servicio de Control Simultáneo".





Ibedon



PERÚ Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

Hoja de Trámite
00144904-2023
EXTERNO



Remitente : LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPÚBLICA
Destinatario : PNSU - UA - TRAMITE DOCUMENTARIO
Documento : OFICIO 000255-2023-CG/APP **Folios** : 2
Asunto : COMUNICACIÓN DE INFORME DE HITO DE CONTROL N. 219962023CGAPPSCC DEL PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA CIUDAD Y DISTRITO DE HUARMEY - ANCASH. ADJ: DOCUMENTO: 2. ANEXOS CON 106 IMAGENES
Fecha : 26/09/2023 08:45:55 **Snip** :
Observaciones : **En Físico** : NO

Destino	Acciones	Fecha	Responsable	Firma	Observaciones

- 1 Acción
- 2 Tramitar
- 3 Revisar
- 4 V°B°
- 5 Coordinar
- 6 Conocimiento
- 7 Proyectar Dispositivo

- 8 Consolidar
- 9 Seguimiento
- 10 Dar Respuesta
- 11 Difundir
- 12 Archivo
- 13 Evaluar
- 14 Preparar Respuesta

- 15 Opinión
- 16 Corregir
- 17 Informe
- 18 Asistir
- 19 Otros

