

GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE LAMBAYEQUE

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 18534-2023-CG/GRLA-SCC

CONTROL CONCURRENTE
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA – ANA
UNIDAD EJECUTORA N° 002: MODERNIZACIÓN DE LA
GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS
SAN ISIDRO – LIMA - LIMA

EJECUCIÓN DEL SERVICIO “LIMPIEZA Y
DESCOLMATACIÓN DEL RÍO ZAÑA, SECTORES
BEBEDERO-PAN DE AZÚCAR, VIRÚ Y LAS DELICIAS,
DISTRITO OYOTÚN, PROVINCIA CHICLAYO,
DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE”

HITO DE CONTROL N° 1: VALORIZACIÓN DE
ACTIVIDADES AL 31 DE AGOSTO DEL 2023

PERÍODO DE EVALUACIÓN DEL HITO DE CONTROL:
DEL 4 DE SETIEMBRE AL 13 DE SETIEMBRE DE 2023

TOMO I DE I

LAMBAYEQUE, 15 DE SETIEMBRE DE 2023

“Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres”
“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”

INFORME DE HITO DE CONTROL
N° 18534-2023-CG/GRLA-SCC

EJECUCIÓN DEL SERVICIO “LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RÍO ZAÑA, SECTORES BEBEDERO-PAN DE AZÚCAR, VIRÚ Y LAS DELICIAS, DISTRITO OYOTÚN, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE”

HITO DE CONTROL N° 1 – VALORIZACIÓN DE ACTIVIDADES AL 31 DE AGOSTO DEL 2023

ÍNDICE

	N° Pág.
I. ORIGEN	1
II. OBJETIVOS	1
2.1 Objetivo General	1
2.2 Objetivo Específico	1
III. ALCANCE	1
IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL	2
V. SITUACIONES ADVERSAS	7
VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL	32
VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS	32
VIII. INFORMACIÓN DE LAS SITUACIONES ADVERSAS COMUNICADAS EN INFORMES DE HITO DE CONTROL ANTERIORES	32
IX. CONCLUSIÓN	32
X. RECOMENDACIONES	32
APÉNDICES	



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

INFORME DE HITO DE CONTROL N° 18534-2023-CG/GRLA-SCC

EJECUCIÓN DEL SERVICIO “LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RÍO ZAÑA, SECTORES BEBEDERO-PAN DE AZÚCAR, VIRÚ Y LAS DELICIAS, DISTRITO OYOTÚN, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE”

HITO DE CONTROL N° 1 – VALORIZACIÓN DE ACTIVIDADES AL 31 DE AGOSTO DEL 2023

I. ORIGEN

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por la Vicecontraloría de Control Sectorial y Territorial, mediante Oficio n.º 282-2023-CG/VCST de 31 de agosto de 2023, registrado en el Sistema de Control Gubernamental - SCG con la orden de servicio n.º 02-L430-2023-110, en el marco de lo previsto en la Directiva n.º 013-2022-CG/NORM “Servicio de Control Simultáneo”, aprobada mediante Resolución de Contraloría n.º 218-2022-CG, de 30 de mayo de 2022, modificada mediante Resolución de Contraloría n.º 270-2022-CG de 10 de agosto de 2022 y Resolución de Contraloría n.º 062-2023-CG de 13 de febrero de 2023.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

El objetivo general del Control Concurrente al proceso del servicio de “Limpieza y descolmatación del río Zaña, sectores Bebedero-Pan de Azúcar, Virú y Las Delicias, distrito Oyotún, provincia Chiclayo, departamento Lambayeque”, a cargo de la Unidad Ejecutora 002 – Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua (en adelante “UE 002”) en el marco del Decreto de Urgencia n° 015-2023, es alertar oportunamente al Titular de la Entidad y a las instancias competentes sobre la existencia de situaciones adversas que afecten o podrían afectar el resultado o el logro de los objetivos planteados en el servicio precitado, a fin de que se adopten las acciones correctivas que correspondan.

2.2. Objetivos específicos.

Determinar el grado de cumplimiento contractual de toda operación o procedimiento comprendido para la presentación, aprobación y pago de la valorización de actividades al 31 de agosto de 2023, de acuerdo a lo estipulado en los términos de referencia, contrato y normativa aplicable.

III. ALCANCE

El Control Concurrente se desarrolló al Hito de Control n.º 01: “Valorización de actividades al 31 de agosto del 2023”, del servicio: “Limpieza y descolmatación del río Zaña, sectores Bebedero-Pan de Azúcar, Virú y Las Delicias, Distrito Oyotún, Provincia Chiclayo, Departamento Lambayeque”, y que ha sido ejecutado del 4 de setiembre al 13 de setiembre de 2023, en los sectores Bebedero-Pan de Azúcar, Virú y Las Delicias, distrito de Oyotún, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

IV. INFORMACIÓN RESPECTO DEL HITO DE CONTROL

a) Contexto del “Fenómeno El Niño”¹

El “Fenómeno El Niño” se desarrolla a lo largo de las costas del Pacífico, es causado por el recalentamiento del agua de mar debido a que las corrientes de aire frías (anticlón del Pacífico sur) que recorren las costas del Pacífico Sur (dirección sur a norte) se debilitan. Este proceso permite que las corrientes cálidas provenientes de Ecuador ingresen con mayor intensidad, lo que origina el calentamiento anómalo del mar. Ocurre en verano (diciembre-marzo) generando mayor humedad y como consecuencia el incremento de las precipitaciones pluviales. Estas lluvias desencadenaron el presente año 2023, la ocurrencia de diversos peligros geológicos como: flujos de detritos (huaicos) o flujos de lodo, deslizamientos, caídas de rocas, derrumbes, entre otros.; inundaciones y erosión fluvial, que afectaron a la población y obras de infraestructura de diferentes regiones del país.

b) Declaración del Estado de Emergencia

El 8 de junio de 2023 mediante comunicado, la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA por sus siglas en inglés) informó que el fenómeno meteorológico El Niño, con consecuencias para todo el planeta al propiciar fenómenos climáticos extremos, ha comenzado y dependiendo de su fuerza, puede causar una variedad de impactos, como aumentar el riesgo de fuertes lluvias y sequías en algunos lugares del mundo, pudiendo provocar temperaturas récord².

En ese contexto, el 8 de junio de 2023 mediante Decreto Supremo n.º 072-2023-PCM, el Gobierno declaró el Estado de Emergencia en varios distritos de algunas provincias de diferentes departamentos del país por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales y posible Fenómeno El Niño, entre los cuales se incluyó a los departamentos de Ancash, La Libertad, Lambayeque, Lima, Piura, Tumbes e Ica, con el propósito de que se puedan ejecutar medidas y acciones de excepción, inmediatas y necesarias de reducción del muy alto riesgo existente. El estado de emergencia se declaró por un periodo de sesenta (60) días calendario, el cual fue prorrogado por el mismo periodo mediante Decreto Supremo n.º 089-2023-PCM publicado el 3 de agosto de 2023.

c) Decreto de Urgencia n.º 015-2023

El 16 de junio de 2023 mediante Decreto de Urgencia n.º 015-2023, el Gobierno dictó medidas extraordinarias, en materia económica y financiera, que permitan a la Autoridad Nacional del Agua - ANA a intervenir de manera inmediata en los departamentos de Ancash, La Libertad, Lambayeque, Lima, Piura, Tumbes e Ica, declarados en estado de emergencia por peligro inminente ante intensas precipitaciones pluviales (período 2023-2024) y posible Fenómeno El Niño³, mediante la ejecución de actividades de limpieza, descolmatación en cauces de ríos y quebradas así como diversas intervenciones de preparación y respuesta destinadas a reducir los riesgos, vulnerabilidades, daños o impacto ante la posible ocurrencia del Fenómeno El Niño, con el propósito de mitigar la afectación que dicho evento meteorológico produciría a la infraestructura hidráulica, la productividad agropecuaria y la actividad económica en general.



Firmado digitalmente por
 SANCHEZ HUCHUYAMA Cesar
 FAU 20131378972 soft
 Motivo: Doy Visto Bueno
 Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
 SOLIS SALAZAR Denix Haenz
 FAU 20131378972 soft
 Motivo: Doy Visto Bueno
 Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
 TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
 20131378972 hard
 Motivo: Doy Visto Bueno
 Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

¹ “Plan de Intervenciones ante la probable ocurrencia del Fenómeno El Niño 2023-2024 y efectos al Año 2025” de la Autoridad Nacional del Agua de mayo de 2023.

² De acuerdo a las consideraciones del Decreto de Urgencia n.º 015-2023.

³ Por el Decreto Supremo n.º 072-2023-PCM.

Para la preparación y respuesta destinadas a reducir los riesgos, vulnerabilidades, daños o impacto, en los departamentos de Ancash, La Libertad, Lambayeque, Lima, Piura, Tumbes e Ica, el citado Decreto de Urgencia autoriza a la ANA entre otros, a ejecutar actividades de limpieza, descolmatación en cauces de ríos y quebradas, precisando que estos comprenden aquellos tramos en los que existan estructuras de cruce (puentes y alcantarillas) en vías no concesionadas, y estructuras de captación de agua con fines poblacionales (bocatomas, galerías de filtración), incluyendo la estructura circundante y estructuras de paso en cauce de ríos y quebradas (huaros).

Para el citado fin, el Decreto de Urgencia autorizó una Transferencia de Partidas en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023, a favor del Pliego 164: Autoridad Nacional del Agua por la suma de S/ 975 851 279, con cargo a los recursos de la Reserva de Contingencia.

Cuadro n.º 1
Presupuesto según línea de intervención

Líneas de intervención	Presupuesto S/	
Gastos operativos		7 383 160
Limpieza y descolmatación de ríos y quebradas		875 968 129
Limpieza, descolmatación (contrata), monitoreo	587 116 975	
Adquisición de maquinaria (administración directa)	288 851 154	
Quebradas		92 499 990
Barreras dinámicas	66 000 000	
Diques transversales	26 499 990	
	Total S/	975 851 279

Fuente: Anexo I, del Decreto de Urgencia n.º 015-2023 de 16 de junio de 2023

Asimismo, respecto a las medidas en materia de contrataciones del Estado, en el artículo 3, se autoriza durante el Año Fiscal 2023, a la Autoridad Nacional del Agua, a realizar contrataciones de los servicios de limpieza y descolmatación en cauces de ríos y quebradas, en el marco del literal b) del numeral 27.1 del artículo 27 de la Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado; asimismo, establece que la regularización se efectúa en un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días hábiles, cuyo inicio se computa de acuerdo con lo previsto en literal b) del artículo 100 del Reglamento de la Ley n.º 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por Decreto Supremo n.º 344-2018-EF.

d) Actividades de limpieza y descolmatación

La limpieza y descolmatación es una de las medidas de prevención inmediata, que técnicamente permite la recuperación de la sección hidráulica y reducir la rugosidad, con la finalidad de que los caudales máximos circulen sin desbordarse, esta actividad consiste en la extracción del material que es arrastrado por el río en la temporada de lluvias⁴.

La ANA ha identificado 518 puntos críticos⁵ en los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Áncash, Lima e Ica, para caracterizar la zona de influencia, proponer



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU 4 "Plan de Intervenciones Ante la Probable Ocurrencia del Fenómeno El Niño 2023-2024 y Efectos al Año 2025" de la Autoridad Nacional del Agua de mayo de 2023.

Punto Crítico: Se define como el tramo de ribera de ríos y quebradas, con elementos expuestos y vulnerables a sufrir daños por peligro de inundación, flujo de detritos (huaico) y/o erosión fluvial. Las acciones de prevención de inundaciones consideran la identificación de puntos críticos, zonas que presentan desbordes e inundaciones periódicas (agudizándose cada año), además, otras tienen características de desborde potencial, por la recurrencia de fenómenos hidrometeorológicos y de eventos extremos, que hacen necesaria la ejecución de actividades permanentes de descolmatación de cauces, mantenimiento de las pendientes de equilibrio y construcción de obras permanentes de control y corrección de cauce.
Fuente: "Plan de Intervenciones Ante la Probable Ocurrencia del Fenómeno El Niño 2023-2024 y Efectos al Año 2025" de la Autoridad Nacional del Agua de mayo de 2023.

Control Concurrente al servicio: "Limpieza y descolmatación del río Zaña, sectores Bebedero-Pan de Azúcar, Viru y Las Delicias, Distrito Oyotún, Provincia Chiclayo, Departamento Lambayeque". Unidad Ejecutora 002 – Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua

medidas y estimar costos para mitigar y reducir los efectos negativos producidos por fenómenos hidrometeorológicos y eventos extremos.

Cabe mencionar que, para efectos de la contratación, la ANA ha procedido a empaquetar los puntos críticos, para la contratación de los servicios de limpieza y descolmatación.

En el departamento de Lambayeque, la ANA ha identificado 90 puntos críticos ante inundaciones y erosiones en ríos y quebradas, y ha asignado un presupuesto de S/ 190 397 347⁶ para la contratación de servicios de limpieza y descolmatación a cargo de proveedores, que involucran 29 paquetes.

e) Descripción del servicio de limpieza y descolmatación materia del Servicio de Control Concurrente

El servicio “Limpieza y descolmatación del río Zaña, sectores Bebedero-Pan de Azúcar, Virú y Las Delicias, Distrito Oyotún, Provincia Chiclayo, Departamento Lambayeque” ha sido contratado con las siguientes características:

Cuadro n.º 2
Ficha Técnica del Servicio

Sector:		AGRARIO Y DE RIEGO	
Entidad:		UNIDAD EJECUTORA 002 - MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS - AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA.	
Servicio:		LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RÍO ZAÑA, SECTORES BEBEDERO-PAN DE AZÚCAR, VIRÚ LAS DELICIAS, DISTRITO OYOTÚN, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE	
Puntos críticos o intervenciones incluidas en el servicio contratado		Bebedero – Pan de Azúcar Virú Las Delicias	
Fuente de Financiamiento:		Recursos ordinarios	
Proceso de Selección:		Contratación Directa	
Sistemas de contratación:		Precios unitarios	
Ficha Técnica de Emergencia	Proyectista	UE 002 - MGRH - AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA	
	Valor referencial con IGV	Beb. – Pan de Azúcar: S/ 1 487 606,81 Virú: S/ 1 190 085,45 Las Delicias: S/ 1 904 136,72	Valor referencial estimado.
	Fecha de elaboración	No definido	Fecha de aprobación: No definido
Contrato del servicio	Contratista:	EMR INGENIERIA Y CONSTRUCCION E.I.R.L.	
	Monto contractual con IGV(S/.):	Elaboración Ficha Técnica Definitiva (FTD): Beb. – Pan de Azúcar: S/ 6 636,32 Virú: S/ 6 636,32 Las Delicias: S/ 6 636,32	Plazo Ejecución servicio (d.c.): Elaboración de FTD: 10 d.c.
		Ejecución de Limpieza y Descolmatación: Beb. – Pan de Azúcar: S/ 611 703,54 Virú: S/ 457 130,53 Las Delicias: S/ 866 994,52	Ejecución de Limpieza y Descolmatación: Beb. – Pan de Azúcar: 60 d.c. Virú: 45 d.c. Las Delicias: 75 d.c.
	Residente	Martin Rolando Ocaña Huamán – Reg. CIP 257956	
	Especialista en topografía	No definido	

⁶ Consulta amigable del Ministerio de Economía y Finanzas publicado en el portal web institucional: https://apps5.mineco.gob.pe/emergencia_lluvias/Navegador/default.aspx?y=2023&ap=ActProy&ar=Todos

Control Concurrente al servicio: “Limpieza y descolmatación del río Zaña, sectores Bebedero-Pan de Azúcar, Viru y Las Delicias, Distrito Oyotún, Provincia Chiclayo, Departamento Lambayeque”. Unidad Ejecutora 002 – Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua



Firmado digitalmente por SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por SOLIS SALAZAR Deniz Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



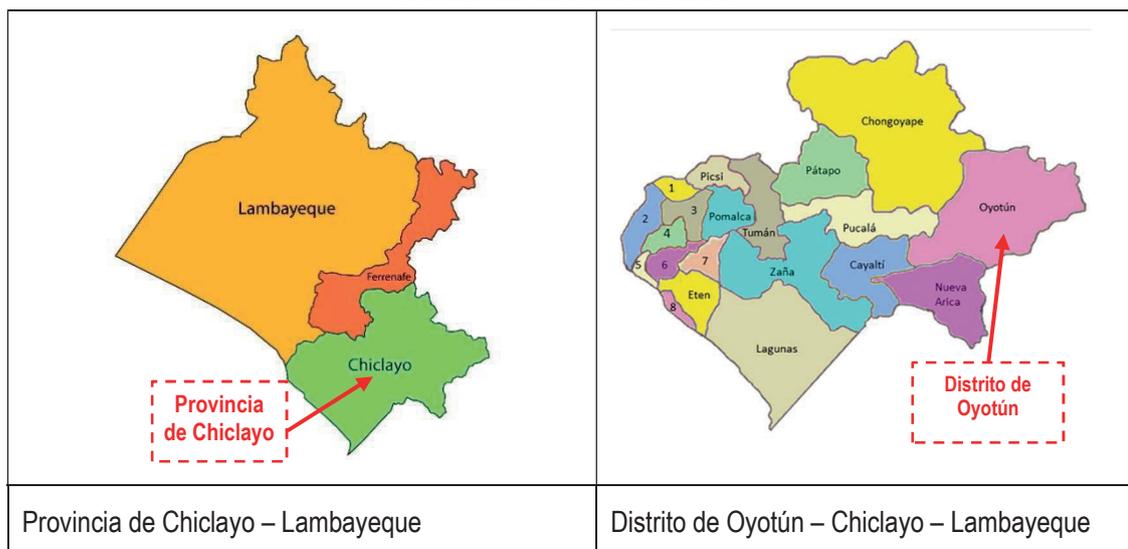
Firmado digitalmente por TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

Supervisión del servicio a cargo de la UE 002 - MGRH - ANA	Ingeniero de Control	Raúl Enrique Petrozzi Puse – Reg. CIP 113439
	Ingeniero de Campo	Oscar Javier Callatopa Requejo – Reg. CIP 139063
Plazo Ejecución del servicio	Entrega de terreno	20/07/2023
	Elaboración de FTD	Fecha de inicio: 21/07/2023 Fecha de presentación: 03/08/2023 Fecha de aprobación: 11/08/2023 Modificación al presupuesto: 25/08/2023
	Ejecución de actividades de limpieza y descolmatación	Bebedero – Pan de Azúcar: Fecha de inicio: 30/08/2023, Fecha de término: 28/10/2023 Virú: Fecha de inicio: 14/09/2023, Fecha de término: 28/10/2023 Las Delicias: Fecha de inicio: 15/08/2023, Fecha de término: 28/10/2023
	Término de ejecución de servicio	28/10/2023

Elaborado por: Comisión de Control.

A continuación, se muestran las imágenes de la ubicación geográfica donde se realizará el servicio contratado:

Imagen n.º 1
Ubicación Política del servicio



Elaborado por: Comisión de Control.



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

Imagen n.º 2
Ubicación Geográfica del servicio



Sectores Bebedero-Pan de Azúcar y Las Delicias, Distrito de Oyotún – Provincia de Chiclayo – Departamento Lambayeque.

Elaborado por: Comisión de Control.



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHUYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

Imagen n.º 3
Ubicación Geográfica del servicio



Sector Virú, Distrito de Oyotún – Provincia de Chiclayo – Departamento Lambayeque.

Elaborado por: Comisión de Control.

Para la elaboración del presente informe de hito de control, se han desarrollado las siguientes actividades:

- Determinar si el inicio de actividades del servicio se dio dentro de los plazos establecidos en los Términos de Referencia.
- Determinar si los documentos para la suscripción del contrato cumplen con lo establecido en los Términos de Referencia.
- Contrastar el avance físico de la ejecución del servicio con el cronograma programado presentado por el contratista, y determinar si la fecha de término de actividades está dentro del periodo del Estado de emergencia.
- Determinar si el informe mensual de valorización ha sido elaborado de acuerdo a lo establecido en los Términos de Referencia.

V. SITUACIONES ADVERSAS

De la revisión efectuada al hito de control n° 1: “Valorización de actividades al 31 de agosto del 2023”, se han identificado situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del servicio de: “Limpieza y descolmatación del río Zaña, sectores Bebedero-Pan de Azúcar, Virú y Las Delicias, Distrito Oyotún, Provincia Chiclayo, Departamento Lambayeque”, las cuales se exponen a continuación:

1. PERSONAL TÉCNICO Y MAQUINARIA ENCONTRADOS EN VISITAS DE INSPECCIÓN NO CUMPLEN CON LA PROPUESTA DE LA FICHA TÉCNICA DEFINITIVA, LO CUAL PODRÍA AFECTAR LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LOS TRABAJADORES, GENERANDO EL RIESGO QUE LA ENTIDAD REALICE PAGOS POR SERVICIOS NO PRESTADOS Y QUE EL SERVICIO NO SE CULMINE DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO.

a) Condición

De la información alcanzada y las visitas de inspección realizadas por la comisión de control, se evidenciaron los siguientes hechos:

- **Del personal técnico:**

Durante las visitas de inspección realizadas por esta comisión de control a los tres (3) sectores (Bebedero-Pan de Azúcar, Virú y Las Delicias), formalizadas mediante “Acta de visita de inspección n.°001-2023-CG/OCIGORE-SCC-BEBEDERO – PAN DE AZÚCAR-VIRÚ - LAS DELICIAS” de 5 de setiembre del 2023 y “Acta de visita de inspección n.°001-2023-CG/OCIGORE-SCC-BEBEDERO – PAN DE AZÚCAR- VIRÚ - LAS DELICIAS” de 7 de setiembre del 2023, se constató lo siguiente:

- El ingeniero residente, Martin Rolando Ocaña Huamán, se encontraba laborando para los tres (3) sectores (Bebedero-Pan de azúcar, Virú y Las Delicias).
- El Ingeniero de Seguridad Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA) se encuentra laborando en dos (2) servicios distintos (sector Potrero, y sectores Bebedero Pan de azúcar – Las Delicias – Virú)

Sin embargo, de acuerdo a lo indicado en las Fichas Técnicas Definitivas de los tres (3) sectores, el coeficiente de participación de cada uno de los profesionales indicados, es 1.00, por lo tanto, el contratista no estaría cumpliendo con la propuesta realizada en las Fichas Técnicas Definitivas, situación que pondría en riesgo la calidad de los trabajos, y la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores durante la ejecución del servicio en los



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

diferente sectores al no contar con la presencia permanente del ingeniero residente y el ingeniero SSOMA, y que la Entidad realice pagos por servicios no prestados.

Imagen n.º 4
Desagregado de Gastos Generales - Sector Las Delicias

EMR		GASTOS GENERALES		ANA			
INGENIERÍA Y GESTIÓN		Autoridad Nacional del Agua					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	MESES	PRECIO	PARCIAL	Total
GASTOS GENERALES							
GASTOS VARIABLES							51,377.07
PERSONAL STAFF							19,800.00
	INGENIERO RESIDENTE	MES	1	2.20	3,500.00	7,700.00	
	ASISTENTE DE RESIDENTE	MES	1	2.20	1,500.00	3,300.00	
	INGENIERO SSOMA	MES	1	2.20	2,500.00	5,500.00	
	ADMINISTRADOR	MES	1	2.20	1,500.00	3,300.00	
PERSONAL TECNICO							5,280.00
	GUARDIAN	MES	1	2.20	1,200.00	2,640.00	
	LOGISTICA	MES	1	2.20	1,200.00	2,640.00	
SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE							2,000.00
	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1			2,000.00	
VARIOS							24,297.07
	HOSPEDAJE PARA STAFF	MES	4	2.20	300.00	2,640.00	
	HOSPEDAJE PARA PERSONAL TECNICO	MES	4	2.20	300.00	2,640.00	
	FOTOCOPIADO Y UTILES DE OFICINA	GLB	1			889.07	
	ALIMENTACION STAFF, PERSONAL TECNICO Y OPERARIOS (PERSONAS)	MES	8	2.20	405.00	7,128.00	
	ALQUILER DE CAMIONETA PARA OBRA	MES	1	2.20	5,000.00	11,000.00	
GASTOS FIJOS							640.00
	SCTR (Pensión y Salud) - Staff Obra	pers.	4	1.00	80.00	320.00	
	SCTR (Pensión y Salud) - Personal Obrero	pers.	4	1.00	80.00	320.00	
SUBTOTAL							S/. 52,017.07
							8%

Fuente: Gastos Generales de Ficha Técnica Definitiva sector Las Delicias, aprobada mediante Carta N° 00060-2023-ANA-MGRH-CI-OPER-CTLAM de 4 de setiembre de 2023.

Imagen n.º 5
Desagregado de Gastos Generales - Sector Bebedero-Pan de Azúcar

EMR		GASTOS GENERALES		ANA			
INGENIERÍA Y GESTIÓN		Autoridad Nacional del Agua					
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	MESES	PRECIO	PARCIAL	Total
GASTOS GENERALES							
GASTOS VARIABLES							36,060.38
PERSONAL STAFF							13,950.00
	INGENIERO RESIDENTE	MES	1	1.50	3,500.00	5,250.00	
	ASISTENTE DE RESIDENTE	MES	1	1.50	1,800.00	2,700.00	
	INGENIERO SSOMA	MES	1	1.50	2,500.00	3,750.00	
	ADMINISTRADOR	MES	1	1.50	1,500.00	2,250.00	
PERSONAL TECNICO							4,050.00
	GUARDIAN	MES	1	1.50	1,500.00	2,250.00	
	LOGISTICA	MES	1	1.50	1,200.00	1,800.00	
SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE							2,000.00
	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1			2,000.00	
VARIOS							15,000.38
	HOSPEDAJE PARA STAFF	MES	4	1.50	300.00	1,800.00	
	HOSPEDAJE PARA PERSONAL TECNICO	MES	4	1.50	300.00	1,800.00	
	FOTOCOPIADO	GLB	1			1,000.38	
	ALIMENTACION STAFF, PERSONAL TECNICO Y OPERARIOS (PERSONAS)	MES	8	1.50	405.00	4,860.00	
	ALQUILER DE CAMIONETA PARA OBRA	MES	1	1.50	5,000.00	7,500.00	
GASTOS FIJOS							
	SCTR (Pensión y Salud) - Staff Obra	pers.	4	1.00	80.00	320.00	
	SCTR (Pensión y Salud) - Personal Obrero	pers.	4	1.00	80.00	320.00	
SUBTOTAL							S/. 36,700.38
							8%

Fuente: Gastos Generales de Ficha Técnica Definitiva, aprobada mediante Carta N° 0060-2023-ANA-MGRH-CI-OPER-CTLAM de 4 de setiembre de 2023.



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

Imagen n.º 6
Desagregado de Gastos Generales - Sector Virú

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	PLAZO			Meses
				MESES	PRECIO	PARCIAL	
GASTOS GENERALES							
GASTOS VARIABLES							26,786.46
PERSONAL STAFF							9,300.00
	INGENIERO RESIDENTE	MES	1	1.00	3,500.00	3,500.00	
	ASISTENTE DE RESIDENTE	MES	1	1.00	1,800.00	1,800.00	
	INGENIERO SSOMA	MES	1	1.00	2,500.00	2,500.00	
	ADMINISTRADOR	MES	1	1.00	1,500.00	1,500.00	
PERSONAL TECNICO							2,700.00
	GUARDIAN	MES	1	1.00	1,500.00	1,500.00	
	LOGISTICA	MES	1	1.00	1,200.00	1,200.00	
SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE							4,000.00
	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1			4,000.00	
VARIOS							10,786.46
	HOSPEDAJE PARA STAFF	MES	4	1.00	300.00	1,200.00	
	HOSPEDAJE PARA PERSONAL TECNICO	MES	4	1.00	300.00	1,200.00	
	FOTOCOPIADO	GLB	1			146.46	
	ALIMENTACION STAFF, PERSONAL TECNICO Y OPERARIOS (PERSONAS)	MES	8	1.00	405.00	3,240.00	
	ALQUILER DE CAMIONETA PARA OBRA	MES	1	1.00	5,000.00	5,000.00	
GASTOS FIJOS							640.00
	SCTR (Pensión y Salud) - Staff Obra	pers.	4	1.00	80.00	320.00	
	SCTR (Pensión y Salud) - Personal Obrero	pers.	4	1.00	80.00	320.00	
SUBTOTAL							S/. 27,426.46
							8.0%

Fuente: Gastos Generales de Ficha Técnica Definitiva, aprobada mediante Carta N° 0060-2023-ANA-MGRH-CI-OPER-CTLAM de 4 de setiembre de 2023.

• **Del registro de maquinaria utilizada en el cuaderno de ocurrencias:**

Durante las visitas de inspección realizadas por esta comisión de control, formalizadas mediante "Acta de visita de inspección n.º01-2023-CG/OCIGORE/SCC-BEBEDRO -PAN DE AZÚCAR-VIRÚ-DELICIAS" de 5 de setiembre 2023 y Acta de visita de inspección n.º02-2023-CG/OCIGORE/SCC-BEBEDRO -PAN DE AZÚCAR-VIRÚ-DELICIAS" de 7 de setiembre 2023, se verificó lo siguiente:

En el **sector Las Delicias**, la presencia de un (1) tractor sobre oruga modelo D8T que se encontraban realizando los trabajos de limpieza y descolmatación.

En el **sector Bebedero-Pan de Azúcar** la presencia de un (1) tractor sobre orugas Cat modelo D8T y una (1) excavadora sobre orugas Cat modelo 330 que se encontraban realizando los trabajos de limpieza y descolmatación.

En el **sector Virú** la presencia de una (1) excavadora Cat modelo 320D que se encontraba realizando los trabajos de limpieza y descolmatación.

Sin embargo, de acuerdo a las Fichas Técnicas Definitivas y Planes de Trabajo aprobados por el Ingeniero de campo, la maquinaria propuesta por el contratista para cada uno de los sectores (Las Delicias, Bebedero-Pan de azúcar y Virú), consta de un (1) tractor de orugas 300-330 hp y una (1) excavadora sobre orugas >165 hp.

Por lo expuesto, el incumplimiento de la maquinaria mínima propuesta en las Fichas Técnicas Definitivas, genera el riesgo que la ejecución de los servicios no se culmine dentro del plazo establecido, afectando la finalidad del D.U. n.º 015-2023.



Firmado digitalmente por SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar Yoshio FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por SOLIS SALAZAR Deniz Haenz FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por TELLO BENZAQUEN Tomas FAU 20131378972 hard Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

b) Criterio

La normativa aplicable es la siguiente:

➤ **Términos de referencia de la Contratación Directa n.º 0002-2023-ANA-MGRH-FEN**

(...)

8.4 Ejecución de la Descolmatación:

(...)

Es responsabilidad del contratista disponer (según el cronograma de utilización de maquinaria) de los equipos mínimos necesarios permanentemente para ejecutar las actividades que correspondan con la finalidad de cumplir lo establecido en los TDR y "Plan de Trabajo" aprobado por el Ingeniero de control o Encargado por la UE002.

Los trabajos deberán de ejecutarse empleándose maquinaria de acuerdo a las características y la maquinaria indicadas en la FTD (según el plan de trabajo aprobado por el Ingeniero de Control o personal encargado por la UE002), bajo cuenta y riesgo del contratista en relación a los rendimientos y plazos de ejecución; del mismo modo el contratista deberá garantizar la cantidad mínima de maquinaria requerida según el presente FTD, para la ejecución y culminación de los trabajos en el plazo de ejecución previsto.

(...)

8.4.4 Criterios Técnicos a Considerar:

Los trabajos a ejecutarse serán de conformidad con lo establecido en la Ficha Técnica Definitiva, que constituye el documento técnico obligatorio y vinculante que orientará la ejecución de la descolmatación de la actividad de Emergencia en el marco del DU N°0015-2023.

(...)

9. ALCANCES DE LOS TÉRMINOS DE -REFERENCIA

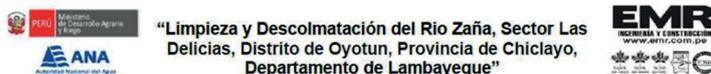
Los presentes Términos de Referencia, conjuntamente con el Contrato, la Ficha Técnica Definitiva y la oferta de la contratista, tienen como objeto normar las condiciones generales de intervención a ser aplicadas por el CONTRATISTA en la ejecución del servicio.

(...)

➤ **FICHA TÉCNICA DEFINITIVA – FTD del servicio "Limpieza y descolmatación del Río Zaña, Sector Las Delicias, Distrito Oyotún, Provincia Chiclayo, Departamento de Lambayeque", aprobada con Carta n.º 00060-2023-ANA-MGRH-CI-OPER-CTLAM de 04 de setiembre de 2023**

(...)

4. CANTIDAD DE MAQUINARIA PESADA Y EQUIPOS MINIMOS REQUERIDOS



TIPO DE MAQUINARIA	POTENCIA	CAPACIDAD	CANTIDAD	ANTIGUEDAD
MAQUINARIA				
TRACTOR DE ORUGAS	315 - 330 HP	-	1.00	≤ 10 A.
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	≥ 160 HP	-	1.00	≤ 10 A.
EQUIPO MINIMO				
CAMIONETA PICK UP	≥ 100 HP	C. U. 0.8 T	1.00	≤ 10 A.
ESTACION TOTAL	-	-	1.00	CALIBRACION <6 MESES
GPS DIFERENCIAL	-	-	1.00	CALIBRACION <6 MESES
EQUIPO DE DRON	-	-	1.00	-
-	-	-	-	-

(...)



Firmado digitalmente por SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por SOLIS SALAZAR Deniz Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

5.5. GASTOS GENERALES



GASTOS GENERALES



ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	MESES	PLAZO		Total
					2.2	Meses	
GASTOS GENERALES							
GASTOS VARIABLES							
PERSONAL STAFF							
	INGENIERO RESIDENTE	MES	1	2.20	3,500.00	7,700.00	
	ASISTENTE DE RESIDENTE	MES	1	2.20	1,500.00	3,300.00	
	INGENIERO SSOMA	MES	1	2.20	2,500.00	5,500.00	
	ADMINISTRADOR	MES	1	2.20	1,500.00	3,300.00	
PERSONAL TECNICO							
	GUARDIAN	MES	1	2.20	1,200.00	2,640.00	
	LOGISTICA	MES	1	2.20	1,200.00	2,640.00	
SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE							
	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1			2,000.00	
VARIOS							
	HOSPEDAJE PARA STAFF	MES	4	2.20	300.00	2,640.00	
	HOSPEDAJE PARA PERSONAL TECNICO	MES	4	2.20	300.00	2,640.00	
	FOTOCOPIADO Y UTILES DE OFICINA	GLB	1			889.07	
	ALIMENTACION STAFF, PERSONAL TECNICO Y OPERARIOS (PERSONAS)	MES	8	2.20	405.00	7,128.00	
	ALQUILER DE CAMIONETA PARA OBRA	MES	1	2.20	5,000.00	11,000.00	
GASTOS FIJOS							
	SCTR (Pensión y Salud) - Staff Obra	pers.	4	1.00	80.00	320.00	
	SCTR (Pensión y Salud) - Personal Obrero	pers.	4	1.00	80.00	320.00	
SUBTOTAL							S/. 52,017.07
							8%

(...)"

- FICHA TÉCNICA DEFINITIVA – FTD del servicio “Limpieza y descolmatación del Río Zaña, Sector Bebedero-Pan de azúcar, Distrito Oyotún, Provincia Chiclayo, Departamento de Lambayeque”, aprobada con Carta n.º 00060-2023-ANA-MGRH-CI-OPER-CTLAM de 04 de setiembre de 2023

(...)

4. CANTIDAD DE MAQUINARIA PESADA Y EQUIPOS MINIMOS REQUERIDOS

“Limpieza y Descolmatación del Río Zaña, Sector Bebedero – Pan de Azucar, Distrito de Oyotun, Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque”



TIPO DE MAQUINARIA	POTENCIA	CAPACIDAD	CANTIDAD	ANTIGUEDAD
MAQUINARIA				
TRACTOR DE ORUGAS	300 - 330 HP	-	1.00	≤ 10 A.
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	≥ 160 HP	-	1.00	≤ 10 A.
EQUIPO MINIMO				
CAMIONETA PICK UP	≥ 100 HP	C.U. 0.8 T	1.00	≤ 10 A.
ESTACION TOTAL	-	-	1.00	CALIBRACION <6 MESES
GPS DIFERENCIAL	-	-	1.00	CALIBRACION <6 MESES
EQUIPO DE DRON	-	-	1.00	-

(...)



Firmado digitalmente por SANCHEZ HUCHUYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

5.5. GASTOS GENERALES



GASTOS GENERALES



ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	PLAZO		PARCIAL	Total
				MESES	PRECIO		
GASTOS GENERALES							
GASTOS VARIABLES							
PERSONAL STAFF							
	INGENIERO RESIDENTE	MES	1	1.50	3,500.00	5,250.00	
	ASISTENTE DE RESIDENTE	MES	1	1.50	1,800.00	2,700.00	
	INGENIERO SSOMA	MES	1	1.50	2,500.00	3,750.00	
	ADMINISTRADOR	MES	1	1.50	1,500.00	2,250.00	
PERSONAL TECNICO							
	GUARDIAN	MES	1	1.50	1,500.00	2,250.00	
	LOGISTICA	MES	1	1.50	1,200.00	1,800.00	
SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE							
	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1			2,000.00	
VIARIOS							
	HOSPEDAJE PARA STAFF	MES	4	1.50	300.00	1,800.00	
	HOSPEDAJE PARA PERSONAL TECNICO	MES	4	1.50	300.00	1,800.00	
	FOTOCOPIADO	GLB	1			100.38	
	ALIMENTACION STAFF, PERSONAL TECNICO Y OPERARIOS (PERSONAS)	MES	8	1.50	405.00	4,800.00	
	ALQUILER DE CAMIONETA PARA OBRA	MES	1	1.50	5,000.00	7,500.00	
GASTOS FIJOS							
	SCTR (Pensión y Salud) - Staff Obra	pers.	4	1.00	80.00		
	SCTR (Pensión y Salud) - Personal Obrero	pers.	4	1.00	80.00		
SUBTOTAL							36,700.38

(...)"

- FICHA TÉCNICA DEFINITIVA – FTD del servicio “Limpieza y descolmatación del Río Zaña, Sector Virú, Distrito Oyotún, Provincia Chiclayo, Departamento de Lambayeque”, aprobada con Carta n.º 00060-2023-ANA-MGRH-CI-OPER-CTLAM de 04 de setiembre de 2023

(...)

4. CANTIDAD DE MAQUINARIA PESADA Y EQUIPOS MINIMOS REQUERIDOS

TIPO DE MAQUINARIA	POTENCIA	CAPACIDAD	CANTIDAD	ANTIGUEDAD
MAQUINARIA				
TRACTOR DE ORUGAS	300 - 330 HP	-	1.00	≤ 10 A.
EXCAVADORA SOBRE ORUGAS	≥ 160 HP	-	1.00	≤ 10 A.
EQUIPO MINIMO				
CAMIONETA PICK UP	≥ 100 HP	C.U. 0.8 T	1.00	≤ 10 A.
ESTACION TOTAL	-	-	1.00	CALIBRACION <6 MESES
GPS DIFERENCIAL	-	-	1.00	CALIBRACION <6 MESES
EQUIPO DE DRON	-	-	1.00	-

(...)



Firmado digitalmente por SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

5.5. GASTOS GENERALES



GASTOS GENERALES



ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	MESES	PLAZO		Total
					PRECIO	PARCIAL	
GASTOS GENERALES							
GASTOS VARIABLES							26,786.46
PERSONAL STAFF							
							9,300.00
	INGENIERO RESIDENTE	MES	1	1.00	3,500.00	3,500.00	
	ASISTENTE DE RESIDENTE	MES	1	1.00	1,800.00	1,800.00	
	INGENIERO SSOMA	MES	1	1.00	2,500.00	2,500.00	
	ADMINISTRADOR	MES	1	1.00	1,500.00	1,500.00	
PERSONAL TECNICO							
	GUARDIAN	MES	1	1.00	1,500.00	1,500.00	
	LOGISTICA	MES	1	1.00	1,200.00	1,200.00	
SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE							4,000.00
	EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL	GLB	1			4,000.00	
VARIOS							
	HOSPEDAJE PARA STAFF	MES	4	1.00	300.00	1,200.00	
	HOSPEDAJE PARA PERSONAL TECNICO	MES	4	1.00	300.00	1,200.00	
	FOTOCOPIADO	GLB	1			146.46	
	ALIMENTACION STAFF, PERSONAL TECNICO Y OPERARIOS (PERSONAS)	MES	8	1.00	405.00	3,240.00	
	ALQUILER DE CAMIONETA PARA OBRA	MES	1	1.00	5,000.00	5,000.00	
GASTOS FIJOS							640.00
	SCTR (Pensión y Salud) - Staff Obra	pers.	4	1.00	80.00	320.00	
	SCTR (Pensión y Salud) - Personal Obrero	pers.	4	1.00	80.00	320.00	
SUBTOTAL							S/. 27,426.46
							8.0%

(...)"

c) Consecuencia

Los hechos antes expuestos podrían afectar la calidad de los trabajos, la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores, generando el riesgo que la entidad realice pagos por servicios no prestados, y que el servicio no se culmine dentro del plazo establecido.

2. ANOTACIONES DIARIAS DEL CUADERNO DE OCURRENCIAS Y CONTENIDO DE LOS PLANES DE TRABAJO APROBADOS NO CUMPLEN CON LA INFORMACIÓN ESTABLECIDA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, AFECTANDO EL DEBIDO CONTROL DE LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO.

a) Condición

En los Términos de Referencia, numeral 8.0 Ejecución del Servicio, ítem 8.1 Plazo de ejecución del servicio, se precisa lo siguiente:

“El inicio de la ejecución de la descolmatación se hará constar en el Cuaderno de Ocurrencias con un acta de inicio de la descolmatación en una segunda entrega de terreno con la ficha Técnica Definitiva ya terminada y aprobada por el Ing. De Control.”.

Asimismo, en los Términos de Referencia, numeral 8.4 Ejecución de la Descolmatación, ítem 8.4.3 Cuaderno de Ocurrencias, se precisa lo siguiente:

*“Tanto el contratista a través del Residente, como el ingeniero de Control o personal encargado por la UE002, están obligados a llenar todos los días un Cuaderno de Ocurrencias, en el que se anotará todas las ocurrencias relevantes del día, indicando además el personal técnico clave presente, así como la relación de la maquinaria utilizada, debiendo indicar marca, modelo y estado del mismo, avance diario ejecutado de las partidas y su respectivo acumulado.
En cuanto al personal, el contratista deberá mantener el personal ofertado y acreditado cumpliendo todas las normas de seguridad. Solo después de iniciada la*



Firmado digitalmente por SANCHEZ HUCHUYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

actividad, podrá solicitar el cambio de personal clave, el cual deberá de ser evaluado de acuerdo al perfil indicado, debiendo ser igual o mayor al perfil solicitado.”.

En razón de lo expuesto, de la revisión de la documentación, se han evidenciado los siguientes aspectos:

- **Falta de anotaciones diarias en el cuaderno de ocurrencias:**

Sector Delicias:

De la revisión del cuaderno de ocurrencias, se observó que el residente y el ingeniero de campo no han registrado diariamente los trabajos desde el 15 de agosto del 2023, fecha en que se suscribió el Acta de Inicio de Actividad para la ejecución de actividades de limpieza y descolmatación. A continuación, se detallan las fechas en que no se han realizado las anotaciones diarias:

- El día 2 de setiembre no se tuvo ningún registro

Sector Virú:

De la revisión del cuaderno de ocurrencias, se observó que el residente y el ingeniero de campo no han registrado diariamente los trabajos desde el 24 de agosto del 2023, fecha en que se registra el inicio de actividades de limpieza y descolmatación. A continuación, se detallan las fechas en que no se han realizado las anotaciones diarias:

- El día 27 de agosto, no se tuvo ningún registro
- El día 4 de setiembre, no se tuvo ningún registro.

Sector Bebedero-Pan de Azúcar:

De la revisión del cuaderno de ocurrencias, se observó que el residente y el ingeniero de campo no han registrado diariamente los trabajos desde el 1 de setiembre del 2023, fecha en que se registra el inicio de actividades de limpieza y descolmatación. A continuación, se detallan las fechas en que no se han realizado las anotaciones diarias:

- El día 3 de setiembre, no se tuvo ningún registro.
- El día 4 de setiembre, no se tuvo ningún registro.

- **Del registro de personal técnico clave en el cuaderno de ocurrencias:**

Sector Las Delicias

De la revisión del Cuaderno de Ocurrencias, se observó que el residente de actividad y el ingeniero de campo no han registrado al personal técnico clave, desde el inicio de los trabajos de limpieza y descolmatación, de acuerdo a lo establecido en los Términos de referencia.

Sector Virú

De la revisión del Cuaderno de Ocurrencias, se observó que el residente y el ingeniero de campo no han registrado al personal técnico clave, desde el inicio de los trabajos de limpieza y descolmatación, de acuerdo a lo establecido en los Términos de referencia.



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

Sector Bebedero-Pan de azúcar:

De la revisión del Cuaderno de Ocurrencias, se observó que el residente y el ingeniero de campo no han registrado al personal técnico clave, desde el inicio de los trabajos de limpieza y descolmatación, de acuerdo a lo establecido en los Términos de referencia.

• **Del registro de maquinaria utilizada en el cuaderno de ocurrencias:**

De la revisión del Cuaderno de Ocurrencias, se evidenció que no se han realizado las anotaciones de la maquinaria utilizada indicando marca, modelo y estado, de acuerdo a lo establecido en los Términos de Referencia, en los siguientes asientos:

Sector Las Delicias

- Asiento n.° 20 de 15 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 21 de 16 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 22 de 16 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 23 de 17 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 24 de 17 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 25 de 18 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 26 de 18 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 27 de 19 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 28 de 19 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 29 de 21 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 30 de 21 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 31 de 22 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 32 de 22 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 33 de 23 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 34 de 23 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 47 de 31 de agosto de 2023.



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Deniz Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00

Sector Virú

- Asiento n.° 09 de 19 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 10 de 19 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 11 de 22 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 12 de 22 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 15 de 25 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 16 de 25 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 17 de 26 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 25 de 31 de agosto de 2023.
- Asiento n.° 26 de 31 de agosto de 2023.

Sector Bebedero-Pan de azúcar

- Asiento n.° 9 de 1 de setiembre de 2023.
- Asiento n.° 10 de 1 de setiembre de 2023.
- Asiento n.° 11 de 2 de setiembre de 2023.
- Asiento n.° 12 de 2 de setiembre de 2023.
- Asiento n.° 13 de 6 de setiembre de 2023.
- Asiento n.° 14 de 6 de setiembre de 2023.



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

- **Del registro de avance diario y acumulado por partidas en el cuaderno de ocurrencias:**

Sector Las Delicias

De la revisión del cuaderno de ocurrencias, se evidenció que no se ha registrado el avance diario por partidas y su respectivo acumulado, de acuerdo a lo establecido en los Términos de Referencia, en los siguientes asientos:

- Asiento n.° 19 de 15 de agosto de 2023
- Asiento n.° 35 de 24 de agosto de 2023
- Asiento n.° 36 de 24 de agosto de 2023
- Asiento n.° 39 de 26 de agosto de 2023
- Asiento n.° 41 de 28 de agosto de 2023
- Asiento n.° 42 de 28 de agosto de 2023
- Asiento n.° 43 de 29 de agosto de 2023
- Asiento n.° 44 de 29 de agosto de 2023
- Asiento n.° 45 de 30 de agosto de 2023
- Asiento n.° 46 de 30 de agosto de 2023
- Asiento n.° 47 de 31 de agosto de 2023
- Asiento n.° 48 de 31 de agosto de 2023
- Asiento n.° 49 de 1 de setiembre de 2023
- Asiento n.° 50 de 1 de setiembre de 2023
- Asiento n.° 51 de 4 de setiembre de 2023
- Asiento n.° 52 de 4 de setiembre de 2023
- Asiento n.° 53 de 5 de setiembre de 2023
- Asiento n.° 54 de 5 de setiembre de 2023



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00

Sector Virú

De la revisión del Cuaderno de Ocurrencias, se evidenció que no se ha registrado el avance diario por partidas y su respectivo acumulado, de acuerdo a lo establecido en los Términos de Referencia.

Sector Bebedero-Pan de azúcar

De la revisión del Cuaderno de Ocurrencias, se evidenció que no se ha registrado el avance diario por partidas y su respectivo acumulado, de acuerdo a lo establecido en los Términos de Referencia.

- **De los Planes de Trabajo aprobados por el ingeniero de campo:**

De la revisión de la carta N°002-2023-OJCR-ANA-MGRH que contiene el Informe n.° 004-2023-OJCR-ANA-MGRH de 5 de setiembre del 2023 del Ingeniero de campo, donde se da conformidad a la valorización n.° 1 correspondiente al mes de agosto 2023, se observó lo siguiente:

Sector Delicias

En la gráfica de curva "S", para el presente periodo se tiene un avance programado acumulado del 48.44%, y un avance ejecutado acumulado del 75.72%, es decir, la ejecución del servicio se encuentra adelantada.

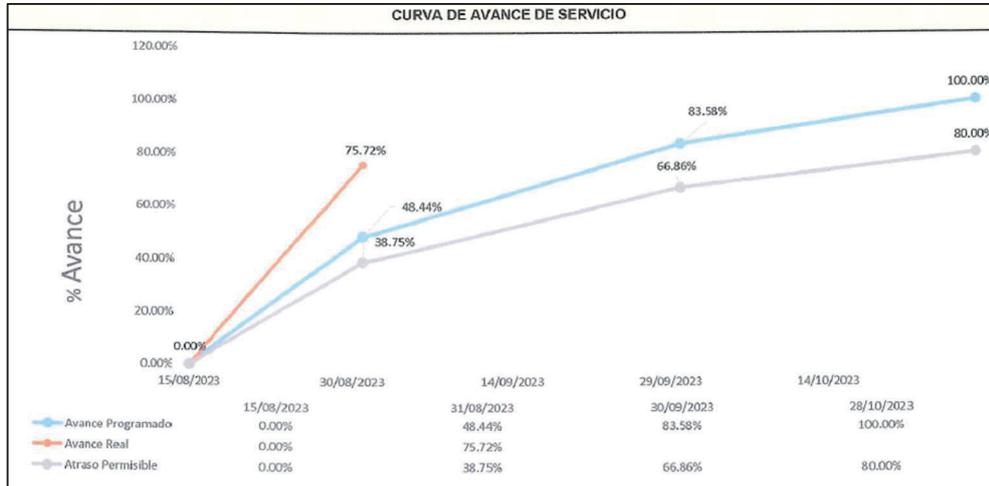


Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

A continuación, se muestra la curva S de avance físico de la actividad:

Imagen n.º 7

Curva S – Avance físico de actividad, sector Las Delicias



Fuente: Valorización n.º 1 - Carta N°002-2023-OJCR-ANA-MGRH de 5 de setiembre 2023.

Sin embargo, el cronograma valorizado donde se indica un avance programado de 20 % no se encuentra en el Plan de trabajo aprobado por el ingeniero de campo, el mismo que debe estar actualizado a la fecha de inicio de actividades. Por lo tanto, no se puede verificar si la ejecución del servicio al mes de agosto del 2023 se encuentra adelantada o atrasada.

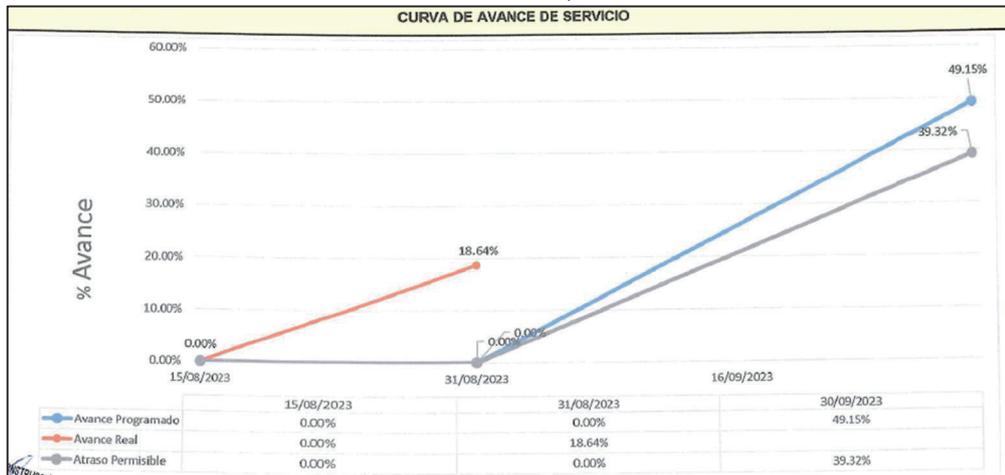
Sector Virú

En la gráfica de curva “S”, para el presente periodo se tiene un avance programado acumulado del 0.00%, y un avance ejecutado acumulado del 18.64%, es decir, la ejecución del servicio se encuentra adelantada. Esto debido a que, de acuerdo al cronograma del Plan de trabajo aprobado, se tenía programado iniciar con las actividades el 15 de setiembre del 2023, sin embargo, en el asiento n.º 13 de 24 de agosto del 2023, se indicó el inicio de las actividades de limpieza y descolmatación.

A continuación, se muestra la curva S de avance físico de la actividad:

Imagen n.º 8

Curva S – Avance físico de actividad, sector Las Delicias



Fuente: Valorización n.º 01 - Carta N°002-2023-OJCR-ANA-MGRH de 5 de setiembre 2023



Firmado digitalmente por SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar Yoshio FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por SOLIS SALAZAR Denix Haenz FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por TELLO BENZAQUEN Tomas FAU 20131378972 hard Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

Sin embargo, el cronograma valorizado donde se indica un avance programado de 0,00% no se encuentra en el Plan de trabajo aprobado por el ingeniero de campo, el mismo que debe estar actualizado a la fecha de inicio de actividades. Por lo tanto, no se puede verificar si la ejecución del servicio al mes de agosto del 2023 se encuentra adelantada o atrasada.

En tal sentido, se colige que, durante la ejecución del servicio se está incumpliendo con lo precisado en los términos de referencia y fichas técnicas definitivas, además no se estaría llevando el control adecuado de la ejecución del servicio al no indicar los hechos relevantes del día, el personal clave, la relación de la maquinaria utilizada y el avance diario ejecutado de las partidas con su respectivo acumulado.

b) Criterio

La normativa aplicable es la siguiente:

➤ **Términos de referencia de la Contratación Directa n.º 0001-2023-ANA-MGRH-FEN**

(...)

8.4 Ejecución de la Descolmatación:

(...)

El servicio se ejecutará a través de actividades que se encuentran en la Ficha Técnica Definitiva, estas serán realizadas en base al “Plan de Trabajo, cronogramas de ejecución y utilización de maquinaria” aprobados por el Ingeniero de Ingeniero de Control o personal encargado de la UE002, con los montos establecidos para su ejecución y utilización de maquinaria.

El contratista se encuentra obligado a:

- *Ejecutar los trabajos en concordancia la Ficha Técnica Definitiva aprobada y Plan de Trabajo aprobado por el Ingeniero de Control o personal encargado por la UE002, en estricta sujeción al cronograma de ejecución y utilización de maquinaria.*
- *Todas las actividades deberán ser ejecutadas de acuerdo a la Normatividad Nacional Aplicable.*
- *Es responsabilidad del contratista disponer (según el cronograma de utilización de maquinaria) de los equipos mínimos necesarios permanentemente para ejecutar las actividades que correspondan con la finalidad de cumplir lo establecido en los TDR y “Plan de Trabajo” aprobado por el Ingeniero de control o Encargado por la UE002.*

Los trabajos deberán de ejecutarse empleándose maquinaria de acuerdo a las características y la maquinaria indicadas en la FTD (según el plan de trabajo aprobado por el Ingeniero de Control o personal encargado por la UE002), bajo cuenta y riesgo del contratista en relación a los rendimientos y plazos de ejecución; del mismo modo el contratista deberá garantizar la cantidad mínima de maquinaria requerida según el presente la FTD, para la ejecución y culminación de los trabajos en el plazo de ejecución previsto.

(...)

8.4.3 Cuaderno de ocurrencias

Tanto el contratista a través del Residente, como el ingeniero de Control o personal encargado por la UE002, están obligados a llenar todos los días un Cuaderno de Ocurrencias, en el que se anotará todas las ocurrencias relevantes del día, indicando además el personal técnico clave presente, así como la relación de la maquinaria utilizada, debiendo indicar marca, modelo y estado del mismo, avance diario ejecutado de las partidas y su respectivo acumulado.

En cuanto al personal, el contratista deberá mantener el personal ofertado y acreditado cumpliendo todas las normas de seguridad. Solo después de iniciada la actividad, podrá solicitar el cambio de personal clave, el cual deberá de ser evaluado de acuerdo al perfil indicado, debiendo ser igual o mayor al perfil solicitado.

(...)



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

9. ALCANCES DE LOS TÉRMINOS DE -REFERENCIA

Los presentes Términos de Referencia, conjuntamente con el Contrato, la Ficha Técnica Definitiva y la oferta de la contratista, tienen como objeto normar las condiciones generales de intervención a ser aplicadas por el CONTRATISTA en la ejecución del servicio.
(...)"

c) Consecuencia

Los hechos antes expuestos relacionados a la información registrada en el cuaderno de ocurrencias y falta de los cronogramas valorizados en los planes de trabajo, afectarían el debido control y seguimiento diario de la ejecución del servicio.

3. INGENIERO DE CAMPO EMITIÓ CONFORMIDAD A INFORME MENSUAL DE VALORIZACIÓN QUE PRESENTA INFORMACIÓN INCOMPLETA RESPECTO AL SUSTENTO DE METRADOS EJECUTADOS, GENERANDO EL RIESGO QUE LA ENTIDAD REALICE PAGOS POR SERVICIOS NO EJECUTADOS.

a) Condición

En los Términos de Referencia, numeral 8.4 Ejecución de la Descolmatación, ítem 8.4.2 Formas de pago, precisa lo siguiente:

"Del servicio de Descolmatación:

La forma de pago por la ejecución del servicio realizado por el Contratista será en forma mensual de acuerdo al avance y valorizaciones que serán aprobadas por el Ingeniero de Control y el Ingeniero de Campo, para lo cual, la Entidad requerirá de la siguiente documentación:

- Informe final aprobado por el Ingeniero de Control y el Ingeniero de Campo, visado por el Coordinador Territorial.
 - Estructura de costos por Precios Unitarios Ofertados.
 - Cronograma de ejecución y Utilización de Maquinaria según el siguiente detalle:
Marca, Modelo, Serie, Potencia, Placa (de corresponder)
 - Informe descriptivo de las actividades ejecutadas firmadas por el Contratista y el Ingeniero de Control o personal encargado por la UE002.
 - Fotografía del BM monumentado.
 - Panel fotográfico, georreferenciado, del periodo ejecutado, cada una con su descripción (indicando progresivas).
 - Planilla de metrados finales ejecutados y planos finales de sustento (considerar cuadro de volúmenes por progresivas).
 - Copia de Cuaderno de Ocurrencias.
 - Comprobante de Pago.
 - Código de cuenta Interbancario.
- Para efecto de los pagos, esto se efectuará previa opinión favorable de conformidad del Ingeniero de Control y el Ingeniero de Campo."*

En razón de lo expuesto, de la revisión al Informe n.° 004-2023-OJCR-ANA-MGRH de 5 de setiembre de 2023, donde se da conformidad a la valorización n.° 1, y las visitas de inspección realizadas por la comisión de control concurrente al servicio, se han evidenciado los siguientes aspectos:

- **Del contenido del informe mensual de la valorización n.° 1 del mes de agosto de 2023:**

De la revisión realizada al Informe mensual de valorización n.° 1, el Contratista no presentó el cronograma de utilización de maquinaria, según lo indicado en los Términos de



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Deniz Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

referencia. Cabe precisar que, de la revisión al plan de trabajo aprobado por el ingeniero de campo, no se observó el **cronograma de utilización de maquinaria**, documento que determina la cantidad de equipos a utilizar durante todo el período de ejecución del servicio.

Sector Las Delicias

Durante la visita de inspección realizada por esta comisión de control y suscrita mediante "Acta de visita de inspección n.º01-2023-CG/OCIGORE/SCC-BEBEDRO-PAN DE AZÚCAR-VIRÚ-DELICIAS" de 5 de setiembre 2023 se constató la presencia de un (1) tractor sobre oruga modelo D8T, sin embargo, de acuerdo a la Ficha Técnica Definitiva (FTD) y Plan de trabajo aprobados por el Ingeniero de campo, la maquinaria mínima ofertada por el contratista es la siguiente: un (1) tractor (315-330 hp) y una (1) excavadora ($\geq 165-200$ hp).

Sector Virú

De la revisión al cuaderno de ocurrencias, la ejecución de la actividad se viene realizando con la siguiente maquinaria: un (1) excavadora de orugas modelo 320D, sin embargo, de acuerdo a la Ficha Técnica Definitiva (FTD) y Plan de trabajo aprobados por el Ingeniero de campo, la maquinaria mínima ofertada por el contratista es la siguiente: un (1) tractor (315-330 hp) y una (1) excavadora ($\geq 165-200$ hp). Los asientos del cuaderno de ocurrencias en los cuales se ha dejado constancia del empleo de maquinaria, son los siguientes

- Asiento n.º 14 de 24 de agosto de 2023
- Asiento n.º 18 de 26 de agosto de 2023
- Asiento n.º 19 de 28 de agosto de 2023
- Asiento n.º 20 de 28 de agosto de 2023
- Asiento n.º 21 de 29 de agosto de 2023
- Asiento n.º 22 de 29 de agosto de 2023
- Asiento n.º 23 de 30 de agosto de 2023
- Asiento n.º 24 de 30 de agosto de 2023

- De la verificación de la partida "02.01. Movilización y desmovilización de equipos y maquinarias" (valorización n.º 1):

Sector Las Delicias

De la revisión a la valorización n.º1, se observó que la referida partida se ha valorizado al 50%; al respecto, de las inspecciones físicas realizadas, según "Acta de visita de inspección n.º 001-2023-CG/OCIGORE-SCC-BEBEDRO-PAN DE AZÚCAR-VIRÚ-DELICIAS" de 5 de setiembre 2023 y Acta de visita de inspección n.º 002-2023-CG/OCIGORE-SCC-BEBEDRO-PAN DE AZUCAR-VIRÚ-DELICIAS" de 7 de setiembre 2023, se constató la presencia de una (1) excavadora sobre orugas Cat modelo 330 y un (1) tractor Cat modelo D8T; sin embargo, de acuerdo a la Ficha Técnica Definitiva aprobada, para el cálculo del costo unitario de la partida en mención, el contratista ha considerado la siguiente maquinaria: una (1) excavadora sobre oruga, un (1) tractor de oruga y una (1) cisterna estacionaria de combustible, de acuerdo al siguiente detalle:



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

Imagen n. ° 9
Sustento de movilización y desmovilización de equipos y maquinarias

EQUIPOS TRANSPORTADOS		CONTRATISTA : INGENIERIA POR: EMR INGENIERIA Y CONSTRUCCION Ing. Luis Ramirez Ramirez		Sustento: FRV (DS N° 010-2006-MTC)			
ORIGEN / DESTINO	DISTANCIA (Km)	VELOCIDAD (KM/H)	TIEMPO (HORAS)				
Lima / Oyotun	781.80	50	15.64				
TOTAL	781.80		15.6				
A.- MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIA							
EQUIPO	PESO (TN)	CANTIDAD	TOTAL	N° DE VIAJES			
				Cama baja 25 Tn	Cama baja 18 Tn	Camión plataforma 19 Tn	Semi-trailer 35 Tn
EXCAVADORA SOBRE ORUGA 115-165 HP 0.75-1.4Y3	23.40	1	23.40	1	-	-	-
TRACTOR DE ORUGA DE 300-330 HP	20.52	1	20.52	1	-	-	-
CISTERNA ESTACIONARIA DE COMBUSTIBLE	1.20	1	1.20	1	0	-	-
Total de viajes				3.00	0.00	-	-
Duración de viaje (DA) (HM)				15.64	15.64		
FRV: Factor de Retorno al Vacío (D.S N° 010-2006-MTC)				1.40	1.40		
Costo de alquiler de equipo (S/ HM)				5/500.00	5/250.00		
				MOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO	32,835.60	0.00	
				DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO	32,835.60	0.00	
				SEGURO DE TRANSPORTE	6,567.12	0.00	
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO TRANSPORTADO S/				S/72,238.32			

Fuente: Ficha Técnica Definitiva - Sustento de movilización y desmovilización de equipos y maquinarias. (Folio 72)
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente

Por lo expuesto se advierte que, la maquinaria movilizada a la actividad no representa el 50% de máquinas y equipos ofertados (3) en la Ficha Técnica Definitiva, por lo tanto, la movilización de equipos a la actividad representa el 33.33% de la partida.

Sector Virú

De la revisión a la valorización n.°01, se observó que la referida partida se ha valorizado al 50%; al respecto, de la inspección física realizada el 5 de setiembre del 2023 suscrita mediante "Acta de visita de inspección n.° 002-2023-CG/OCIGORE-SCC-BEBEDERO-PAN DE AZUCAR-DELICIAS" de 7 de setiembre 2023, se constató la presencia de un (1) excavadora sobre orugas modelo 320D; sin embargo, de acuerdo a la Ficha Técnica Definitiva aprobada, para el cálculo del costo unitario de la partida en mención, el contratista ha considerado la siguiente maquinaria: una (1) excavadora sobre oruga, un (1) tractor de oruga y una (1) cisterna estacionaria de combustible, de acuerdo al siguiente detalle:



Firmado digitalmente por SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

Imagen n. ° 10
Sustento de movilización y desmovilización de equipos y maquinarias

EQUIPOS TRANSPORTADOS		CONTRATISTA : EMR INGENIERIA Y CONSTRUCCION INGENIERIA POR: Ing. Luis Ramirez Ramirez		Sustento: FRV (D.S N° 010-2006-MTC)			
ORIGEN / DESTINO	DISTANCIA (Km)	VELOCIDAD (KM/H)	TIEMPO (HORAS)	Artículo 4°.- Aplicación del factor de retorno al vacío. El valor del servicio de transporte de bienes por carretera que se otorga mediante la aplicación de la fórmula indicada en el artículo precedente y siempre que la ruta sea... a) Tránsito... b) Contorno... c) Carga... d) Carga... e) Carga... f) Carga... g) Carga... h) Carga... i) Carga... j) Carga... k) Carga... l) Carga... m) Carga... n) Carga... o) Carga... p) Carga... q) Carga... r) Carga... s) Carga... t) Carga... u) Carga... v) Carga... w) Carga... x) Carga... y) Carga... z) Carga... Callatopa Requejo Ingeniero de Campo CIP: 139063			
Lima / Oyotun	781.80	50	15.64				
TOTAL	781.80		15.6				
A.- MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIA							
EQUIPO	PESO (TN)	CANTIDAD	TOTAL	N° DE VIAJES			
				Cama baja 25 Tn	Cama baja 18 Tn	Camión plataforma 19 Tn	Semi-trailer 35 Tn
EXCAVADORA SOBRE ORUGA 115-165 HP 0.75-1.4Y3	23.40	1	23.40	1	-	-	-
TRACTOR DE ORUGA DE 300-330 HP	20.52	1	20.52	1	-	-	-
CISTERNA ESTACIONARIA DE COMBUSTIBLE	1.20	1	1.20	1	0	-	-
Total de viajes				3.00	0.00	-	-
Duración de viaje ida (HM)				15.64	15.64	-	-
FRV: Factor de Retorno al Vacío (D.S N° 010-2006-MTC)				1.40	1.40	-	-
Costo de alquiler de equipo (S/ HM)				5/500.00	5/250.00	-	-
MOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO				32,835.60	0.00	-	-
DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO TRANSPORTADO				32,835.60	0.00	-	-
SEGURO DE TRANSPORTE				6,567.12	0.00	-	-
MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO TRANSPORTADO S/				5/72,238.32			

Fuente: Ficha Técnica Definitiva - Sustento de movilización y desmovilización de equipos y maquinarias. (Folio 68)
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente

Por lo expuesto se advierte que, la maquinaria movilizada a la actividad no representa el 50% de máquinas y equipos ofertados (3) en la Ficha Técnica Definitiva, por lo tanto, la movilización de equipos a la actividad representa el 16.67% de la partida.

- De la verificación de la partida “02.02. Habilitación de caminos de acceso” (valorización n.° 1):

Sector Las Delicias

De la revisión a la valorización n.°1, se observó que, no presenta el sustento correspondiente de la ejecución de la presente partida como fotos, coordenadas y planos indicando los tramos ejecutados, documentos necesarios para que esta comisión de control pueda realizar la verificación in situ.

Asimismo, de acuerdo al informe mensual se indica que la ejecución de dicha partida se realizó del 17 al 19 de agosto de 2023, sin embargo, de acuerdo a los asientos del residente de actividad y el ingeniero de campo en el cuaderno de ocurrencias, no se indica la ejecución de esta actividad en las fechas en mención.



Firmado digitalmente por SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

Imagen n. ° 11
Asientos n.ºs 23 y 24 del cuaderno de ocurrencias

Fecha: 15/08/2023 Modalidad: Costos unitarios
 Obra: Actividad de Limpieza, Descolmatación del Río Zaña, Sectores Bebedero - Pan de Azúcar, Viru y Las Delicias, Distrito de Oyotún, Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque.
 Proyecto: Lo Delicias, Distrito de Oyotún, Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque.
 Programa:
 Entidad ejecutora: Autoridad Nacional del Agua.

Asiento N° 23 del Ingeniero Residente 17/08/2023
 Se continuó con los trabajos de limpieza y descolmatación desde la progresiva 0+245 a la 0+380, en un volumen aproximado de 7423.4 m³. Además, (se) el día de hoy a las 2:14 pm se presentó un problema social ocasionado por una pobladora de la zona, la cual presentó un documento en mano que el grupo del anillo está estorbando para que se pueda realizar lo que conlleva a paralizar las actividades de manera inmediata, retirando toda el material programado, lo cual se considerará como resuelto por ampliación de plazo.

Asiento N° 24 del Ingeniero de Campo 17/08/2023
 SE CONTINUA CON LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA Y DESCOLMATACION EN LA PROGRESIVA 0+245 HASTA LA PROGRESIVA 0+380, SE MOVIO UN VOLUMEN APROX 7423.4 m³, SE CONTINUA TRABAJANDO CON 2 TRACTORES y 1 EXCAVADORA y LA BREGADA DE TOPOGRAFIA. SUPERVISION POR PARTE DEL COORDINADOR J.N.G. MONTE TAPIA, INGENIERO AAA, ING. ALA.

Oscar Javier Callatana Requena

Fuente: Cuaderno de ocurrencias

Imagen n. ° 12
Asientos n.ºs 25 y 26 del cuaderno de ocurrencias

Fecha: 17/08/2023 Modalidad: Costos unitarios
 Obra: Actividad de Limpieza, Descolmatación del Río Zaña, Sectores Bebedero - Pan de Azúcar, Viru y Las Delicias, Distrito de Oyotún, Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque.
 Proyecto: Lo Delicias, Distrito de Oyotún, Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque.
 Programa:
 Entidad ejecutora: Autoridad Nacional del Agua.

Asiento N° 25 del Ingeniero Residente 18/08/2023
 Se recibió la visita preliminar por parte de la contraloría, la cual suprimió los avances hasta la fecha y el pronograma de ejecución de actividades. Por otro lado, junto con la supervisión y el inicio de control de zona (7) a las 2 pm, mediante una conversación se solucionó el tema social suscitado por la pobladora en mención en el asiento N° 23, lo que nos permitió retomar las actividades en ese punto. Con respecto al avance diario, se descolmata un volumen de 2743.82 m³ desde la progresiva 0+180 hasta la 0+240. Cabe resaltar que las actividades se retomaron al día siguiente (19/08), retirando toda el material programado, siendo causal de ampliación de plazo.

Asiento N° 26 del Ingeniero de Campo 18/08/2023
 SE CONTINUA CON LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA Y DESCOLMATACION EN LA PROGRESIVA 0+180, HASTA LA PROGRESIVA 0+240, SE MOVIO UN VOLUMEN APROX DE 2743.82 m³ EN ESTE DIA TUVIMOS LA VISITA POR PARTE DE LA CONTRALORSA, DONDE SE SUPERVISO LOS AVANCES HASTA LA FECHA. TAMBIEN SE SOLUCIONO EL TEMA SOCIAL CON UNA POBLADORA JUNTO AL INGENIERO DE CONTROL y EL INGENIERO RESIDENTE.

Oscar Javier Callatana Requena

Fuente: Cuaderno de ocurrencias



Firmado digitalmente por SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
 YOSHIO FAU 20131378972 soft
 Motivo: Doy Visto Bueno
 Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por SOLIS SALAZAR Denix Haenz
 FAU 20131378972 soft
 Motivo: Doy Visto Bueno
 Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
 20131378972 hard
 Motivo: Doy Visto Bueno
 Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

Imagen n. ° 13
Asientos n.ºs 27 y 28 del cuaderno de ocurrencias

Programa: _____
Entidad ejecutora: Autoridad Nacional del Agua

Asiento n° 27 del Ingeniero Residente 19/08/2023
Se avanzó con las actividades desde la progresiva 0+580 hasta la 0+660 moviendo un volumen aproximado de 3042.83 m³. Además se presentó un problema social, con ubicación aguas abajo del puente Las Delicias, aproximadamente en la progresiva 0+800, (donde) el señor Nilo Mendoza indicó que el trazo realizado por nuestra área de topografía en el margen derecho, afectaba parte de su terreno, lo que originó un retraso en estas obras de modernización e impidió avanzar con sus actividades programadas, afectando las actividades desde la progresiva 0+650 a la 0+800.

EMERGENCIAS CONSTRUCCIONALES
Morán Rolando Olaya Huaman
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP N° 25766

ASIENTO N° 28 DEL INGENIERO DE CAMPO 19/08/2023
SE CONTINUO CON LOS TRABAJOS DE LIMPIEZA Y DESCOLMATACION EN LA PROGRESIVA 0+580 HASTA LA PROGRESIVA 0+660, SE MOVIO UN VOLUMEN DE 3042.83 m³. ADEMAS EL DIA DE HOY SE PRESENTO UN PROBLEMA SOCIAL CON EL SEÑOR MENDOZA, DONDE NOS INDICO QUE EL TRAZO REALIZADO POR LOS TOPOGRAFOS EN LA MARGEN DERECHA ATRAVEBA PARTE DE SU TERRENO APROXIMADAMENTE EN LA PROGRESIVA 0+800 DONDE SE ORIGINO UN PEQUENO RETRASO DE LA ACTIVIDAD.
SOLICITO AL RESIDENTE QUE ME HAGA LLEGAR EL CRONOGRAMA DE EJECUCION DE ACTIVIDADES.

Oscar Javier Callatopa Requejo
Ingeniero de Campo

Fuente: Cuaderno de ocurrencias

Sector Virú

De la revisión a la valorización n.º1, se observó que, no presenta el sustento correspondiente de la ejecución de la presente partida como fotos, coordenadas y planos indicando los tramos ejecutados, documentos necesarios para que esta comisión de control pueda realizar la verificación in situ.

Asimismo, de acuerdo al informe mensual se indica que la ejecución de dicha partida se realizó del 16 al 19 de agosto de 2023, sin embargo, de la revisión del cuaderno de ocurrencias, el residente de actividad y el ingeniero de campo no realizaron anotaciones en las fechas en mención.

Por lo expuesto, se advierte la falta de sustento necesaria para la verificación de los trabajos de la partida en mención.

- De la partida “03.01. Descolmatación de cauce de río”:

Sector Las Delicias

Respecto a la partida “03.01. Descolmatación de cauce de río”, de la visita de inspección realizada el 5 de setiembre del 2023, según consta en “Acta de visita de inspección n.º 001-2023-CG/OCIGORE-SCC-BEBEDERO-PAN DE AZUCAR-DELICIAS”, se pudo constatar la ejecución de dicha partida entre las progresivas 0+000 a 1+200, es decir, una longitud de 1200 metros aproximadamente.

Sin embargo, se observó que en los planos de la Ficha Técnica Definitiva y en los planos presentados en el informe mensual de valorización n.º1, los distanciamientos de las



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



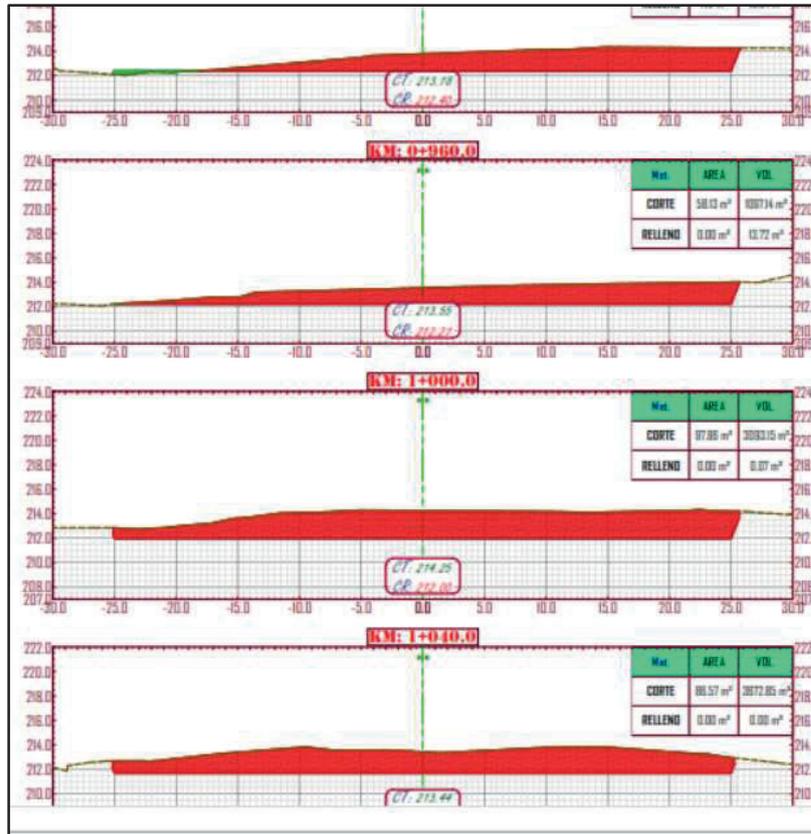
Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

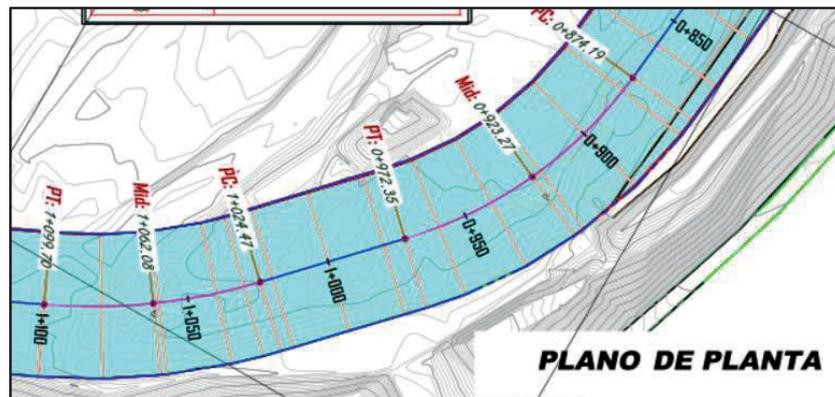
secciones transversales no cumplen con lo establecido en los términos de referencia, numeral 8.2. **Proceso de Formulación de la FTD**, donde se indica que, **Planos de Secciones Transversales, los cuales deben de ser en tramos rectos cada 50 m y en zonas de curvatura cada 20m.**

Imagen n.º 14
Secciones transversales de la valorización n.º 01 – Sector Las Delicias



Fuente: Secciones transversales del informe mensual de valorización n.º 01.
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente.

Imagen n.º 15
Secciones transversales de la valorización n.º 01



Fuente: Plano planta de valorización n.º 01.
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente.

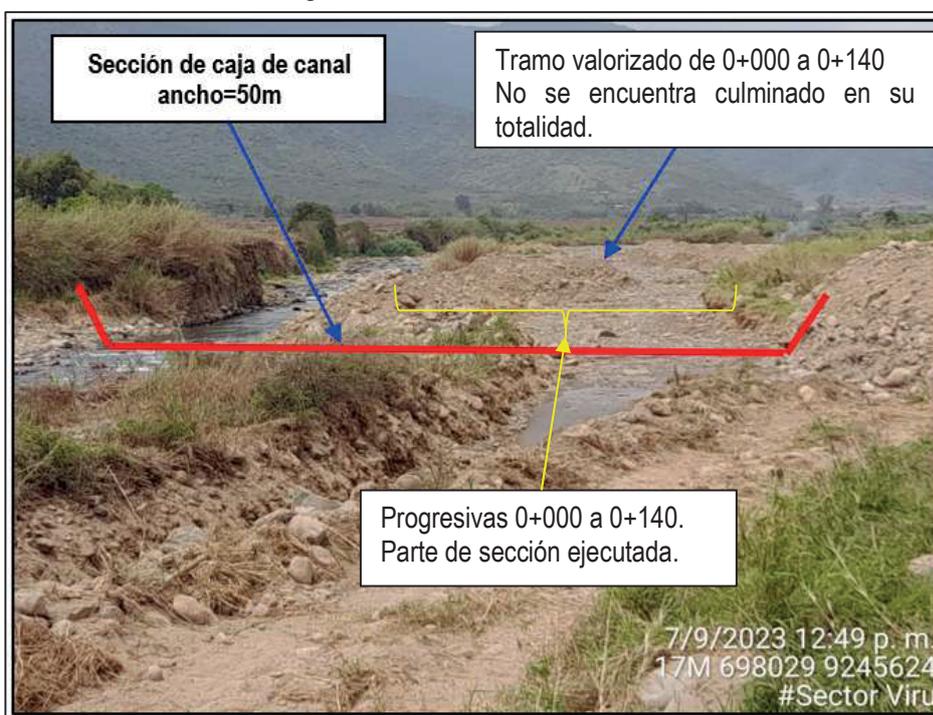
Como se puede observar en las imágenes n.ºs 14 y 15, existen secciones con distintos distanciamientos (20,00 m; 30,00 m; 40,00 m; 50,00 m; 60,00 m) en zona de curva, que

son distanciamientos distintos a los solicitados en los términos de referencia, lo que podría alterar la cuantificación de los metrados realmente ejecutados.

Sector Virú

Respecto a la partida “03.01. Descolmatación de cauce de río”, de la visita de inspección realizada el 7 de setiembre del 2023, según consta en “Acta de visita de inspección n.° 002-2023-CG/OCIGORE-SCC-BEBEDERO-PAN DE AZUCAR-DELICIAS”, la comisión de control mediante una inspección visual constató lo siguiente: “Se observa que, en los trabajos realizados de limpieza y descolmatación, en el sector Virú, no se encontró secciones transversales culminadas en su totalidad.”, como se muestra a continuación:

Imagen n.° 16
Vista fotográfica de avance físico, sector Virú



Fuente: Visita de inspección de 7 de setiembre de 2023.
Elaborado por: Comisión de Control Concurrente

De la revisión al informe de valorización aprobado por el ingeniero de campo, para el metrado de la presente partida se han considerado las secciones culminadas entre las progresivas 0+000 a 0+140, sin embargo, mediante una inspección visual realizada por esta comisión de control como se observa en la imagen n.° 16, el contratista solamente ha intervenido parte de la sección del tramo en mención.

Si bien se ha verificado la presencia del ingeniero de campo y la brigada de topografía por parte de la Entidad, tal como consta en el “Acta de visita de inspección n.°01-2023-CG/OCIGORE/SCC-BEBEDRO -PAN DE AZÚCAR-VIRÚ-DELICIAS” de 5 de setiembre 2023 y Acta de visita de inspección n.°02-2023-CG/OCIGORE/SCC-BEBEDRO -PAN DE AZÚCAR-VIRÚ-DELICIAS” de 7 de setiembre de 2023, se advierte una falta de verificación de los metrados de la partida en mención, generando el riesgo que la Entidad realice pagos indebidos por trabajos no ejecutados.



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Deniz Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

- **Falta de contrato para el pago de la valorización:**

De acuerdo a lo indicado por el residente de actividad e ingeniero de campo según consta en el “Acta de visita de inspección n.°01-2023-CG/OCIGORE/SCC-BEBEDRO -PAN DE AZÚCAR-VIRÚ-DELICIAS” de 5 de setiembre 2023 y “Acta de visita de inspección n.°02-2023-CG/OCIGORE/SCC-BEBEDRO -PAN DE AZÚCAR-VIRÚ-DELICIAS” de 7 de setiembre 2023, a la fecha la Entidad no suscribe contrato con la empresa **EMR INGENIERIA Y CONSTRUCCIÓN EIRL**, y de acuerdo al numeral 8.4.2. de los Términos de Referencia establece que, **la Entidad debe de pagar las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los quince (15) días calendario siguiente a la conformidad del servicio, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el Contrato, la Ficha Técnica, los Términos de Referencia y lo ofertado por el proveedor**; sin embargo, al no contar con el contrato del servicio, no se conocen exactamente las condiciones contractuales para poder realizar el pago del servicio.

- **Falta de anotación de ocurrencias que pueden generar aplicación de penalidades.**

De la revisión del Informe n.° 004-2023-OJCR-ANA-MGRH de 5 de setiembre de 2023 del Ingeniero de campo, donde se da conformidad a la valorización n.°1, se observa que no se advierte la ausencia del equipo mínimo y personal técnico, hecho que fue evidenciado por esta comisión de control mediante “Acta de visita de inspección n.°01-2023-CG/OCIGORE/SCC-BEBEDRO -PAN DE AZÚCAR-VIRÚ-DELICIAS” de 5 de setiembre 2023 y “Acta de visita de inspección n.°02-2023-CG/OCIGORE/SCC-BEBEDRO -PAN DE AZÚCAR-VIRÚ-DELICIAS” de 7 de setiembre 2023.

Si bien en los Términos de referencia solamente se establece penalidad por mora, los contratos pueden establecer otros tipos de penalidades siempre y cuando sean objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación.

Debido a que aún no se ha regularizado la suscripción del contrato, el ingeniero de campo no cuenta con las herramientas necesarias para poder penalizar al Contratista por incumplimientos contractuales, sin embargo, debe informar a la Entidad sobre las ocurrencias que puedan poner en riesgo el plazo de ejecución y cumplimiento de las prestaciones, entre las cuales tenemos la ausencia del personal clave y maquinaria mínima, entre otros.

Por lo expuesto, se advierte que el informe de valorización n.° 1, presenta información incompleta que sustente fehacientemente los trabajos ejecutados, asimismo, indicar que, a la fecha de elaboración del presente informe no se ha suscrito el contrato del servicio, por lo tanto, no se pudo verificar el cumplimiento de las condiciones contractuales.

b) Criterio

La normativa aplicable es la siguiente:

- **Texto Único Ordenado de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF de 13 de marzo de 2019**

“(…)

Artículo 32. el contrato

32.6 *El contratista es responsable de realizar correctamente la totalidad de las prestaciones derivadas de la ejecución del contrato. Para ello, debe realizar todas las acciones que estén a su*



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHUYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

alcance, empleando la debida diligencia y apoyando el buen desarrollo contractual para conseguir los objetivos públicos previstos.
(...)"

➤ **Términos de referencia de la Contratación Directa N° 0001-2023-ANA-MGRH-FEN**

"(...)

8.3 Presentación de la FTD:

(...)

El Contenido Mínimo de la FTD será el siguiente:

1. Memoria Descriptiva. Ubicación Antecedentes Objetivos Metas
2. Estudios Básicos: topografía.
3. Descripción de la actividad: Caminos de acceso Descripción de trabajos.
4. Cantidad de Maquinaria pesada y equipo mínimo requerido.
5. Sustento de metrados, análisis de costos unitarios y presupuesto.
6. Cronograma de Ejecución de las Actividades.
7. Caudal probable a transitar con la descolmatación.
8. Planos en A-3: Vista de Planta, perfil longitudinal de la rasante, Secciones Transversales cada 20 m en curvas y 50 m en tramos rectos; y curvas de nivel cada 20 cm.

(...)

8.4 Ejecución de la Descolmatación

(...)

El servicio se ejecutará a través de actividades que se encuentran en la Ficha Técnica de Emergencia, estas serán realizadas en base al "Plan de Trabajo, cronogramas de ejecución y utilización de maquinaria" aprobados por el Ingeniero de Ingeniero de Control o personal encargado de la UE002, con los montos establecidos para su ejecución y utilización de maquinaria.

El contratista se encuentra obligado a:

- Ejecutar los trabajos en concordancia la *Ficha Técnica Definitiva aprobada* y Plan de Trabajo aprobado por el Ingeniero de Control o personal encargado por la UE002, en estricta sujeción al cronograma de ejecución y utilización de maquinaria.
- Todas las actividades deberán ser ejecutadas de acuerdo a la *Normatividad Nacional Aplicable*.
- Es responsabilidad del contratista disponer (según el cronograma de utilización de maquinaria) de los **equipos mínimos necesarios permanentemente** para ejecutar las actividades que correspondan con la finalidad de cumplir lo establecido en los TDR y "Plan de Trabajo" aprobado por el Ingeniero de control o Encargado por la UE002.

(...)

8.4.2 Formas de pago

(...)

La forma de pago por la ejecución del servicio realizado por el Contratista será en forma mensual de acuerdo al avance y valorizaciones que serán aprobadas por el Ingeniero de Control y el Ingeniero de Campo, para lo cual, la Entidad requerirá de la siguiente documentación:

- Informe final aprobado por el Ingeniero de Control y el Ingeniero de Campo, visado por el Coordinador Territorial.
- Estructura de costos por Precios Unitarios Ofertados.
- Cronograma de ejecución y Utilización de Maquinaria según el siguiente detalle:
- Informe descriptivo de las actividades ejecutadas firmadas por el Contratista y el Ingeniero de Control o personal encargado por la UE002.
- Fotografía del BM monumentado.
- Panel fotográfico, georreferenciado, del periodo ejecutado, cada una con su descripción (indicando progresivas).
- Planilla de metrados finales ejecutados y planos finales de sustento (considerar cuadro de volúmenes por progresivas).
- Copia de Cuaderno de Ocurrencias.
- Comprobante de Pago.



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

- Código de cuenta Interbancario (...)"

c) Consecuencia

La situación antes expuesta relacionada a la aprobación del informe mensual de valorización n.º1 con falta de sustento de las partidas valorizadas, genera el riesgo que la Entidad realice pagos indebidos por trabajos no ejecutados.

4. VERIFICACIÓN DE SECCIONES TRANSVERSALES DEL TERRENO NATURAL REALIZADAS POR LA COMISIÓN DE CONTROL EN EL SECTOR BEBEDERO-PAN DE AZÚCAR, PRESENTAN DIFERENCIAS CON LAS SECCIONES TRANSVERSALES DE LA FICHA TÉCNICA DEFINITIVA, GENERANDO EL RIESGO QUE LA ENTIDAD REALICE PAGOS POR METRADOS NO EJECUTADOS, AFECTANDO EL USO ADECUADO DE LOS RECURSOS DEL ESTADO.

a) Condición

Esta comisión de control realizó un levantamiento topográfico con equipos de la Contraloría General de la República, un (1) GPS Diferencial marca Trimble, en un (1) tramo ejecutado con una longitud aproximada de 100 m entre las progresivas 0+860 a 0+960 del sector Bebedero-Pan de Azúcar, como consta en el "Acta de visita de inspección n.º 001-2023-CG/OCIGORE-SCC-BEBEDERO-PAN DE AZUCAR-DELICIAS" de 5 de setiembre de 2023.

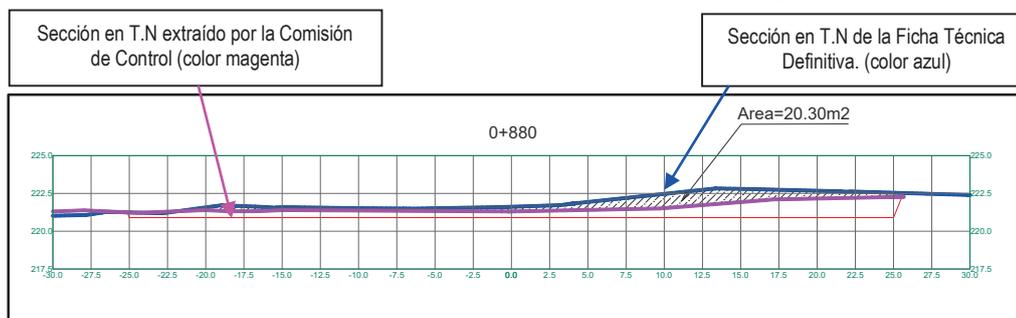
De acuerdo al Informe Técnico n.º 03-2023-GRLA/WACP de 8 de setiembre de 2023, se verificó que las secciones transversales del terreno natural en las progresivas 0+880, 0+900 y 0+920 difieren con las secciones transversales mostradas en la Ficha Técnica Definitiva, información que se utilizó para la elaboración de la misma. Estas diferencias se detallan a continuación:

Cuadro n.º 3
Diferencia de áreas en sección de terreno natural (TN)

Progresiva	Diferencia de áreas en TN.
0+880	20,30 m ²
0+900	22,42 m ²
0+920	18,87 m ²

Elaborado: Comisión de control

Imagen n.º17
Levantamiento sección transversal en terreno natural progresivas 0+880



Fuente: Informe Técnico n.º 03-2023-GRLA/WACP de 8 de setiembre de 2023 y Ficha Técnica Definitiva sector Bebedero-Pan de Azúcar.

Elaborado por: Comisión de control concurrente



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00

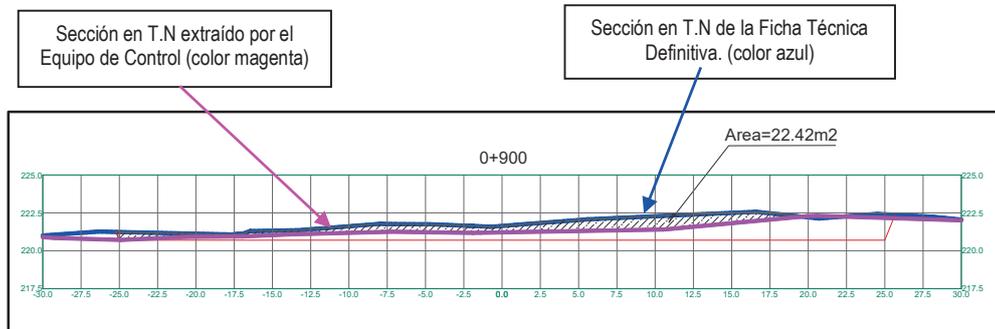


Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

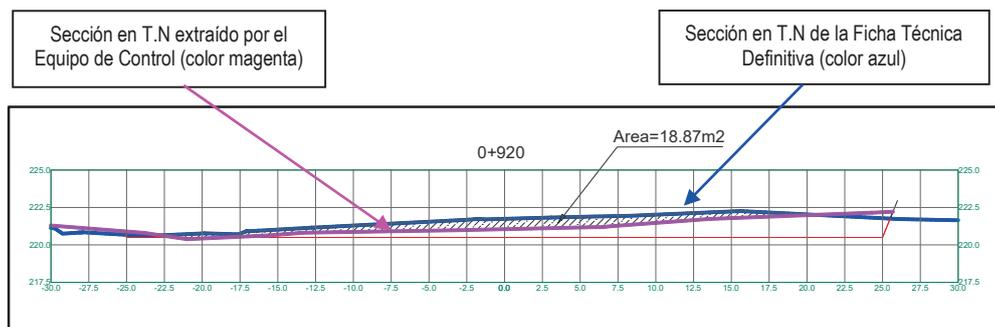
Imagen n.º18
Levantamiento sección transversal en terreno natural progresivas 0+900



Fuente: Informe Técnico n.º 03-2023-GRLA/WACP de 8 de setiembre de 2023 y Ficha Técnica Definitiva sector Bebedero-Pan de Azúcar.

Elaborado por: Comisión de control concurrente

Imagen n.º19
Levantamiento sección transversal en terreno natural progresivas 0+920



Fuente: Informe Técnico n.º 03-2023-GRLA/WACP de 8 de setiembre de 2023 y Ficha Técnica Definitiva sector Bebedero-Pan de Azúcar.

Elaborado por: Comisión de control concurrente



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00

Por lo expuesto, se advierte que esta diferencia de áreas en las secciones levantadas por la comisión de control afectan el cálculo de los metrados de la partida "03.01. Descolmatación de cauce de río" de la Ficha Técnica Definitiva, generando el riesgo que la entidad realice pagos por metrados que no se ejecutarían⁷.

b) Criterio

- **Texto Único Ordenado de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF de 13 de marzo de 2019**

"(...)

TÍTULO I

DISPOSICIONES PRELIMINARES

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Finalidad

La presente norma tiene por finalidad establecer normas orientadas a maximizar el valor de los recursos públicos que se invierten y a promover la actuación bajo el enfoque de gestión por

⁷ Esto se debe a que en la ficha técnica definitiva se están considerando mayores áreas de corte lo cual se traduce en un mayor volumen de material en comparación a las secciones encontradas por la comisión de control.



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

resultados en las contrataciones de bienes, servicios y obras, de tal manera que estas se efectúen en forma oportuna y bajo las mejores condiciones de precio y calidad, permitan el cumplimiento de los fines públicos y tengan una repercusión positiva en las condiciones de vida de los ciudadanos. Dichas normas se fundamentan en los principios que se enuncian en el artículo 2.

Artículo 2. Principios que rigen las contrataciones

Las contrataciones del Estado se desarrollan con fundamento en los siguientes principios, sin perjuicio de la aplicación de otros principios generales del derecho público que resulten aplicables al proceso de contratación.

Los principios sirven de criterio de interpretación para la aplicación de la presente norma y su reglamento, de integración para solucionar sus vacíos y como parámetros para la actuación de quienes intervengan en dichas contrataciones:

(...)

f) **Eficacia y Eficiencia.** El proceso de contratación y las decisiones que se adopten en su ejecución deben orientarse al cumplimiento de los fines, metas y objetivos de la Entidad, priorizando estos sobre la realización de formalidades no esenciales, garantizando la efectiva y oportuna satisfacción de los fines públicos para que tengan una repercusión positiva en las condiciones de vida de las personas, así como del interés público, bajo condiciones de calidad y con el mejor uso de los recursos públicos.

(...)

TITULO II

PROCESO DE CONTRATACIÓN

CAPÍTULO IV

EL CONTRATO Y SU EJECUCIÓN

Artículo 40. Responsabilidad del contratista

(...)

40.2 En los contratos de bienes y servicios, el contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de un (1) año contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad. El contrato puede establecer excepciones para bienes fungibles y/o perecibles, siempre que la naturaleza de estos bienes no se adecue a este plazo.

(...)"

➤ **Términos de referencia de la Contratación Directa n.º 0001-2023-ANA-MGRH-FEN**

"(...)

8.2. Proceso de Formulación de la FTD.

a) **Definición de tramo a trabajar:** se ubicará y delimitará el tramo a trabajar mediante las coordenadas proporcionadas en este documento con la participación del Ingeniero de Control encargado de la UE002.

b) Se determinará el ancho actual del cauce del río.c) Se realizará el levantamiento topográfico según lo siguiente:

Trabajo de Campo:

- Levantamiento Topográfico de cauce de río con fines de realizar descolmatación de ríos. Se levantarán 10% m. aguas arriba y 10% m. aguas debajo del tramo a trabajar.
- Colocación de puntos de control que servirán en el control del levantamiento topográfico.
- Levantamiento con estación total y/o gps diferencial (opcionalmente puede ser dron). Trabajos de Gabinete:
- Elaboración de planos topográficos finales Planta, perfil longitudinal, secciones transversales y metrados (escalas: 1/2000 planta, 1/2000 H y 1/200 V, 1/500 secciones. Pueden variar de acuerdo al tamaño del río.
- Elaboración de memoria descriptiva.

Equipo Topográfico A Usar:

- 01 estación total y/o GPS diferencial (y/o dron)
- 02 auxiliares de apoyo.
- 01 camioneta.
- Accesorios de campos (gps, radios, prismas)



Firmado digitalmente por SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar Yoshio FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por SOLIS SALAZAR Denix Haenz FAU 20131378972 soft Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por TELLO BENZAQUEN Tomas FAU 20131378972 hard Motivo: Doy Visto Bueno Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

Productos entregables:

- *Plano Topográfico a detalles con curvas de nivel cada 0.50m.*
- *Planos de Perfil longitudinal*
- *Planos de Secciones Transversales, los cuales deben de ser en tramos rectos cada 50 m y en zonas de curvatura cada 20m.*

El Levantamiento Topográfico antes indicado deberá efectuarse bajo la estricta supervisión del ingeniero de Control o en coordinación con el Ingeniero de Campo, el cual bajo responsabilidad deberá garantizar la calidad e idoneidad del referido levantamiento topográfico.

Estimar el ancho (b) en base a las condiciones actuales del río en coordinación con el Ingeniero de Control.

*d) Finalmente elaborar los planos, metrados, costos unitarios y presupuesto.
(...)"*

c) **Consecuencia**

Los hechos expuestos evidencian diferencias de áreas entre las secciones transversales encontradas por la comisión de control y las señaladas en la Ficha Técnica Definitiva, generando el riesgo que la Entidad realice pagos por metrados no ejecutados, afectando el uso adecuado de los recursos del estado.

VI. DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

La información y documentación que la Comisión de Control ha revisado y analizado durante el desarrollo del servicio de Control Concurrente al Hito de Control n.º 1 - *Valorización de actividades al 31 de agosto del 2023*, se encuentra detallada en el Apéndice n.º 1.

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

VII. INFORMACIÓN DEL REPORTE DE AVANCE ANTE SITUACIONES ADVERSAS

La Comisión de Control no ha emitido Reporte de Avance ante Situaciones Adversas.

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

No aplica.

IX. CONCLUSIÓN

Durante la ejecución del servicio de Control Concurrente al Desarrollo de la Ficha Técnica Definitiva (FTD), se han advertido cuatro (4) situaciones adversas que afectan o podrían afectar el resultado o el logro de los objetivos del servicio: "Limpieza y descolmatación del río Zaña, sectores Bebedero-Pan de Azúcar, Virú y Las Delicias, distrito Oyotún, provincia Chiclayo, Departamento Lambayeque", las cuales han sido detalladas en el presente informe.

X. RECOMENDACIONES

1. Hacer de conocimiento al Titular de la Autoridad Nacional del Agua – UE N° 002 Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos el presente Informe de Hito de Control, el cual contiene cuatro (4) situaciones adversas identificadas como resultado del servicio de Control Concurrente al Hito de Control n.º 1 - Valorización de actividades al 31 de agosto del 2023, con la finalidad que

Control Concurrente al servicio: "Limpieza y descolmatación del río Zaña, sectores Bebedero-Pan de Azúcar, Viru y Las Delicias, Distrito Oyotún, Provincia Chiclayo, Departamento Lambayeque". Unidad Ejecutora 002 – Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHUYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

se adopten las acciones preventivas y correctivas que correspondan, en el marco de sus competencias y obligaciones en la gestión institucional, con el objeto de asegurar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del servicio: “Limpieza y descolmatación del río Zaña, sectores Bebedero-Pan de Azúcar, Virú y Las Delicias, Distrito Oyotún, Provincia Chiclayo, Departamento Lambayeque”.

2. Hacer de conocimiento al Titular de la Autoridad Nacional del Agua – UE N° 002 Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos que debe comunicar a la comisión de Control, en el plazo de cinco (5) días hábiles, las acciones preventivas o correctivas que implemente respecto a las situaciones adversas contenidas en el presente Informe de Hito de Control, adjuntando la documentación de sustento respectiva.

Lambayeque, 15 de setiembre de 2023

 Firmado digitalmente por SOLIS
SALAZAR Denix Haenz FAU 20131378972
soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 15-09-2023 20:19:28 -05:00

DENIX HAENZ SOLÍS SALAZAR

Supervisor
Comisión de Control

 Firmado digitalmente por SANCHEZ
HUCHIYAMA Cesar Yoshio FAU
20131378972 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 15-09-2023 20:06:46 -05:00

CÉSAR YOSHIO SÁNCHEZ HUCHIYAMA

Jefe de Comisión
Comisión de Control

 Firmado digitalmente por TELLO
BENZAQUEN Tomas FAU 20131378972 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 15-09-2023 22:51:49 -05:00

TOMÁS TELLO BENZAQUEN

Gerente Regional de Control Lambayeque
Contraloría General de la República

APÉNDICE N° 1

DOCUMENTACIÓN VINCULADA AL HITO DE CONTROL

1. **PERSONAL TÉCNICO Y MAQUINARIA ENCONTRADOS EN VISITAS DE INSPECCIÓN NO CUMPLEN CON LA PROPUESTA DE LA FICHA TÉCNICA DEFINITIVA, LO CUAL PODRÍA AFECTAR LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LOS TRABAJADORES, GENERANDO EL RIESGO QUE LA ENTIDAD REALICE PAGOS POR SERVICIOS NO PRESTADOS Y QUE EL SERVICIO NO SE CULMINE DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO.**

n.º	Documento
1	Términos de referencia de la Contratación Directa N° 0001-2023-ANA-MGRH-FEN
2	Acta de visita de inspección n.º001-2023-CG/OCIGORE-SCC-BEBEDERO – PAN DE AZÚCAR- VIRÚ - LAS DELICIAS de 5 de setiembre del 2023
3	Acta de visita de inspección n.º002-2023-CG/OCIGORE-SCC-BEBEDERO – PAN DE AZÚCAR- VIRÚ - LAS DELICIAS de 7 de setiembre del 2023
4	Ficha Técnica Definitiva del servicio “Limpieza y descolmatación del río Zaña, sectores Bebedero-Pan de Azúcar, Viru y Las Delicias, distrito Oyotún, provincia Chiclayo, Departamento Lambayeque”, aprobada con Carta n.º 00060-2023-ANA-MGRH-CI-OPER-CTLAM de 04 de setiembre de 2023

2. **ANOTACIONES DIARIAS DEL CUADERNO DE OCURENCIAS Y PLANES DE TRABAJO APROBADOS NO CUMPLEN CON LA INFORMACIÓN ESTABLECIDA EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, AFECTANDO EL DEBIDO CONTROL DE LA EJECUCIÓN DEL SERVICIO.**

n.º	Documento
1	Términos de referencia de la Contratación Directa N° 0001-2023-ANA-MGRH-FEN
2	Acta de visita de inspección n.º001-2023-CG/OCIGORE-SCC-BEBEDERO – PAN DE AZÚCAR- VIRÚ - LAS DELICIAS de 5 de setiembre del 2023
3	Acta de visita de inspección n.º002-2023-CG/OCIGORE-SCC-BEBEDERO – PAN DE AZÚCAR- VIRÚ - LAS DELICIAS de 7 de setiembre del 2023
4	Cuaderno de ocurrencias
5	Planes de trabajo – “Limpieza y descolmatación del Río Zaña, sectores Bebedero-Pan de Azúcar, Virú y Las Delicias”

3. **INGENIERO DE CAMPO EMITIÓ CONFORMIDAD A INFORME MENSUAL DE VALORIZACIÓN QUE PRESENTA INFORMACIÓN INCOMPLETA RESPECTO AL SUSTENTO DE METRADOS EJECUTADOS, GENERANDO EL RIESGO QUE LA ENTIDAD REALICE PAGOS POR SERVICIOS NO EJECUTADOS.**

n.º	Documento
1	Texto Único Ordenado de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF de 13 de marzo de 2019
2	Reglamento de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante el Decreto Supremo n.º 344-2018-EF vigente desde el 30 de enero de 2019
3	Términos de referencia de la Contratación Directa N° 0001-2023-ANA-MGRH-FEN
4	Acta de visita de inspección n.º001-2023-CG/OCIGORE-SCC-BEBEDERO – PAN DE AZÚCAR- VIRÚ - LAS DELICIAS de 5 de setiembre del 2023
5	Acta de visita de inspección n.º002-2023-CG/OCIGORE-SCC-BEBEDERO – PAN DE AZÚCAR- VIRÚ - LAS DELICIAS de 7 de setiembre del 2023

Control Concurrente al servicio: “Limpieza y descolmatación del río Zaña, sectores Bebedero-Pan de Azúcar, Viru y Las Delicias, distrito Oyotún, provincia Chiclayo, Departamento Lambayeque”. Unidad Ejecutora 002 – Modernización de la Gestión de los Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

n.º	Documento
6	Cuaderno de ocurrencias
7	Informe n.º 004-2023-OJCR-ANA-MGRH de 5 de setiembre de 2023

4. VERIFICACIÓN DE SECCIONES TRANSVERSALES DEL TERRENO NATURAL REALIZADAS POR LA COMISIÓN DE CONTROL EN EL SECTOR BEBEDERO-PAN DE AZÚCAR, PRESENTAN DIFERENCIAS CON LAS SECCIONES TRANSVERSALES DE LA FICHA TÉCNICA DEFINITIVA, GENERANDO EL RIESGO QUE LA ENTIDAD REALICE PAGOS POR METRADOS NO EJECUTADOS, AFECTANDO EL USO ADECUADO DE LOS RECURSOS DEL ESTADO.

n.º	Documento
1	Texto Único Ordenado de la Ley 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF de 13 de marzo de 2019
2	Términos de referencia de la Contratación Directa N° 0001-2023-ANA-MGRH-FEN
3	Ficha Técnica Definitiva del servicio "Limpieza y descolmatación del río Zaña, sector Bebedero-Pan de Azúcar, Distrito Oyotún, Provincia Chiclayo, Departamento Lambayeque", aprobada con Carta n.º 00060-2023-ANA-MGRH-CI-OPER-CTLAM de 4 de setiembre de 2023
4	Acta de visita de inspección n.º001-2023-CG/OCIGORE-SCC-BEBEDERO – PAN DE AZÚCAR- VIRÚ - LAS DELICIAS de 5 de setiembre del 2023
5	Informe Técnico n.º 03-2023-GRLA/WACP de 8 de setiembre del 2023



Firmado digitalmente por
SANCHEZ HUCHIYAMA Cesar
Yoshio FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:07:20 -05:00



Firmado digitalmente por
SOLIS SALAZAR Denix Haenz
FAU 20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 20:18:42 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 hard
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 15-09-2023 22:50:24 -05:00

**ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN DE OBRA N° 01-2023-CG/OCIGORE/SCC-
BEBEDRO -PA NDE AZUCAR-VIRU-DELICIAS.**

SERVICIO: "LIMPIEZA, DESCOLMATACION DEL RIO ZAÑA, SECTORES BEBEDERO-PAN DE AZUCAR, VIRU Y LAS DELICIAS, DISTRITO OYOTUN, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

Siendo las 15:00 pm de 05 de setiembre de 2023; integrantes de la Comisión de Control del órgano de control Institucional del Gobierno Regional de Lambayeque, acompañados de representantes parte de la UNIDAD EJECUTORA 002-ANA, nos apersonamos al lugar del servicio; con el objetivo de constatar y/o verificar el estado situacional de la ejecución de obra, interviniendo para ello:

Por parte de la Entidad:

Nombres y Apellidos	Cargo	DNI
OSCAR JAVIER CALLATOPA REQUEJO	ING. CAMPO	[REDACTED]

Por parte de la Contraloría General de la República:

Nombres y Apellidos	Cargo	DNI
DENIS HAENZ SOLIS SALAZAR	AUDITOR	[REDACTED]
OSCAR YOSHIO SANCHEZ HUCHIYAN	AUDITOR	[REDACTED]
Enriquez Mollat Villegas Mejía	Auditor	[REDACTED]
AMIBAL A. PINTO SANCHEZ	Auditor	[REDACTED]

Como parte de las actividades propias de la visita de inspección se procedió a constatar y/o verificar, lo siguiente:

- Se realizó el recorrido en el sector Bebedero - Pan de Azúcar y Sector las Delicias, encontrándose al siguiente personal: Ingeniero Residente Martín Rolando Ocaña Huamán; el topógrafo Nilso Baranda Sanchez Montaña, el asistente de residente Luis David Ramirez Ramirez, por parte de la contratista ERK Ingeniería y Construcción E.I.R.L.; y por parte de la Unidad Ejecutora 002, al Ingeniero de campo Oscar Javier Callatopa Requejo.
- Asimismo, se encontró realizado los trabajos de limpieza y Descolmatación a la siguiente maquinaria: en el Sector las Delicias 01 tractor de orugas DBT y en el Sector Bebedero - Pan de Azúcar 01 tractor de orugas DBT y 01 Excavadora 330 y en Sector Viru, 01 excavadora 320 D.
- Se reporta que la Ingeniería de SSOMA, Camar Esther Muñoz Ulega de Anasare, es la misma que labora en sector Patate.
- Según lo indicado por la contratista, a la fecha no cuenta con contrato de servicios.



LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

- Se realizó levantamiento de datos de campo con apoyo de topógrafo y GRS diferencial por parte de la Contraloría General de la República en 02 tramos: 01 tramo ejecutado con actividades de 100m en sector Los Delicias y 01 tramo de 100m sin intervenir en Sector Bobadeno - Pan de Azúcar.
- Asimismo, se solicitó información al Ingeniero Residente y el Ingeniero de Campo, referente al servicio, quienes nos brindaron información digitalizada, que se detalla a continuación:
 - Ficha Técnica Definitiva
 - Plan de trabajo
 - Acta de entrega de terreno
 - Acta de Inicio de Actividades
 - Copia de Cuadernos de Operaciones.
 - Planos definitivos en versión editable
 - Oferta de contratación
 - Valorización de Obra 01, correspondiente al mes de agosto.

Martin Rolando Ocaña Huancin

OSCAR JAVIER CALATOPA PERVEJO

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 del control posterior a cargo del Sistema Nacional de Control.

Siendo las 17:30 pm del día 05 de setiembre de 2023, se da por concluida la presente visita de física de ejecución de la obra, cuyo resultado formará parte de los papeles de trabajo correspondientes; firmando en señal de conformidad y voluntad propia.

Por parte de la Entidad:

Firma : 
Nombre y Apellidos : OSCAR JAVIER CALLATOPA
REQUEJO
DNI : [REDACTED]
Cargo : ING CAMPO

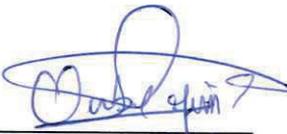
Firma : _____
Nombre y Apellidos : _____
DNI : _____
Cargo : _____

Por parte de la Contraloría General de la República:

Firma : 
Nombre y Apellidos : DENIX HAENZ SOLIS SALAZAR
DNI : [REDACTED]
Cargo : AUDITOR

Firma : 
Nombre y Apellidos : CESAR YOSHIO
SANCHEZ HUACHIYAMA
DNI : [REDACTED]
Cargo : AUDITOR

Firma : 
Nombre y Apellidos : Erickson Milhad
Villegas Mejía
DNI : [REDACTED]
Cargo : Auditor

Firma : 
Nombre y Apellidos : Nino Santisteban
Anibal Adolfo
DNI : [REDACTED]
Cargo : AUDITOR

**ACTA DE VISITA DE INSPECCIÓN DE OBRA N° 02-2023-CG/OCIGORE/SCC-
BEBEDRO -PA NDE AZUCAR-VIRU-DELICIAS.**

SERVICIO: "LIMPIEZA, DESCOLMATACIÓN DEL RIO ZAÑA, SECTORES BEBEDERO-PAN DE AZUCAR, VIRU Y LAS DELICIAS, DISTRITO OYOTUN, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

Siendo las 12:00 PM de 07 de setiembre de 2023; integrantes de la Comisión de Control del órgano de control Institucional del Gobierno Regional de Lambayeque, acompañados de representantes por parte de la UNIDAD EJECUTORA 002- ANA, nos apersonamos al lugar del con el objetivo de constatar y/o verificar el estado situacional de la ejecución de obra, interviniendo para ello:

Por parte de la Entidad:

Nombres y Apellidos	Cargo	DNI
<u>OSCAR JAVIER CALLATOPA REQUEJO</u>	<u>INGENIERO DE CAMPO</u>	[REDACTED]

Por parte de la Contraloría General de la República:

Nombres y Apellidos	Cargo	DNI
<u>Ambrosio Adolfo Niño Santisteban</u>	<u>Auditor</u>	[REDACTED]
<u>Crickson Wilbert Villegas Neza</u>	<u>Auditor</u>	[REDACTED]

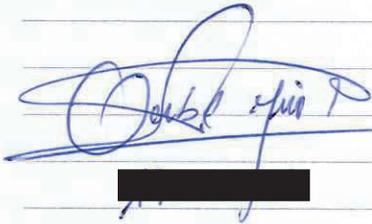
Como parte de las actividades propias de la visita de inspección se procedió a constatar y/o verificar, lo siguiente:

- Se realizó el recorrido en sector Viru, encontrándose al siguiente personal: el asistente de Residente Luis David Ramírez Ramírez, el topógrafo de la contratista Wilbert Pisco Castilla, por parte de EMR Ingeniería y Construcciones E.I.R.L.; y por parte de la Unidad Ejecutora 002, al Ingeniero de Campo, Oscar Javier Callatopa Requejo y el topógrafo Luis Angel Ramos Mío.
- Asimismo, se encontró realizando trabajos de limpieza y descolmatación la siguiente maquinaria: 1 Excavadora 320 D.
- Se realizó levantamiento de datos de campo con apoyo de topógrafo y estación total por parte de la Autoridad Nacional del Agua.
- Según lo indicado por la contratista, aún no cuenta con contratos de servicios.
- Se reporta que la Ingeniera SSOMA, Carmen Esther Muñoz Neza,



LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA DEL PERÚ

- Se encontraba haciendo actividades de oficina.
- Se precisa que con apoyo del equipo topográfico de la Autoridad Nacional del Agua, se realizó levantamiento topográfico en el sector Virú en el tramo trabajado de la progresiva 0+000 a la progresiva 0+160, 160m aproximadamente. Así también se realizó levantamiento topográfico en un tramo sin intereses.
 - Se observa que en los trabajos realizados de Limpieza y Descolmatación, en el sector Virú, no se encuentran secciones completas transversales culminadas en su totalidad.
 - Se observó que la contratista cuenta con 02 camionetas para uso en los sectores Los Deliciosos, Bebedero - Pan de azúcar y Virú.
 - Se reporta que la Ingeniera SSOMA, Carmen Esther Muñoz Vega, también se encuentra laborando en sector Potrero.
 - Se reporta la presencia de 01 tractor de orugas CAT D8T y 01 excavadora 330 en el sector Los Deliciosos.; además 01 tractor de orugas CAT D8T en el sector Bebedero - Pan de Azúcar.


[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

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 del control posterior a cargo del Sistema Nacional de Control.

Siendo las 15:30PM del día 07 de setiembre de 2023, se da por concluida la presente visita de física de ejecución de la obra, cuyo resultado formará parte de los papeles de trabajo correspondientes; firmando en señal de conformidad y voluntad propia.

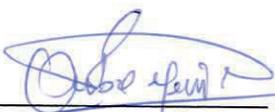
Por parte de la Entidad:

Firma : 
Nombre y Apellidos : OSCAR JAVIER CALLATOPA
RERVEJO
DNI : [REDACTED]
Cargo : INGENIERO CAMPO

Firma : _____
Nombre y Apellidos : _____

DNI : _____
Cargo : _____

Por parte de la Contraloría General de la República:

Firma : 
Nombre y Apellidos : Anibal P. Nieto
Santisteban
DNI : [REDACTED]
Cargo : Auditor

Firma : 
Nombre y Apellidos : Erickson Milbert
Villegas Mejía
DNI : [REDACTED]
Cargo : Auditor



Firma : _____
Nombre y Apellidos : _____

DNI : _____
Cargo : _____

Firma : _____
Nombre y Apellidos : _____

DNI : _____
Cargo : _____

INFORME TÉCNICO N° 03-2023-GRLAWACP

A : **César Yoshio Sánchez Huchiyama**
Jefe de Comisión

ASUNTO : Levantamiento topográfico: **"LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RIO ZAÑA, SECTORES BEBEDERO-PAN DE AZUCAR, VIRU Y LAS DELICIAS, DISTRITO OYOTUN, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"**.

FECHA : Chiclayo, 8 de setiembre de 2023.

I. IDENTIFICACIÓN DEL ESPECIALISTA

Nombres y Apellidos : William Alfredo Capuñay Perleche
Especialidad : Técnico en topografía
Cargo : Topógrafo 3

II. OBJETIVO DEL INFORME

Se elabora la presente Hoja Informativa, como sustento del Hito de control N.º 1 del Control Concurrente al servicio "LIMPIEZA Y DESCOLMATACIÓN DEL RIO ZAÑA, SECTORES BEBEDERO-PAN DE AZUCAR, VIRU Y LAS DELICIAS, DISTRITO OYOTUN, PROVINCIA CHICLAYO, DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE"

El principal objetivo es obtener secciones transversales veraces y fidedignos, mientras que el objetivo secundario es obtener Bench Marks o puntos de control en cantidad suficiente a fin de poder verificar las cotas.

Recorrido del trabajo topográfico

El trabajo de levantamiento topográfico realizado el día 5 de setiembre del 2023 se inició desde las coordenadas de inicio Este (X): 688970.374, Norte (Y): 9247654.012 con descripción GPS05-BM06, referidos al sistema WGS-84 Zona 17 Sur de la Red Geodésica.

Realizándose un levantamiento topográfico en dos sectores. Por un lado, sector las delicias se realizó un registro desde 0+000 KM hasta 0+100 KM cubriendo un total de 100 metros. Por otro lado, sector bebedero se realizó un registro desde 0+860 KM hasta 0+960 KM cubriendo un total de 100 metros. Estos se encuentran ubicados dentro del servicio "Limpieza y descolmatación del río Zaña, sectores Bebedero-Pan de Azúcar, Viru y las delicias, distrito Oyotun, provincia Chiclayo, departamento Lambayeque".

III. ANTECEDENTES

Este Levantamiento topográfico se desarrolla dentro del marco del trabajo de Topografía para sustento del Hito de control N.º 1 del Control Concurrente al servicio "Limpieza y descolmatación del río Zaña, sectores Bebedero-Pan de Azúcar, Viru y las delicias, distrito Oyotun, provincia Chiclayo, departamento Lambayeque", se desarrolla con rumbo Suroeste, cada uno con una longitud de 1.420 KM en el sector Delicias; 1.100 KM en el sector Bebedero y 0.958 KM en el sector Viru.

Para el detalle de los trabajos se llevaron a cabo las siguientes actividades:

- ✓ Recopilación de información.
- ✓ Reconocimiento de campo en compañía de los especialistas.
- ✓ Identificación de puntos de control (Bench Mark).

IV. UBICACIÓN

El proyecto está localizado en:

Distrito : Oyotun.
 Provincia : Chiclayo.
 Departamento : Lambayeque.

Acceso al proyecto

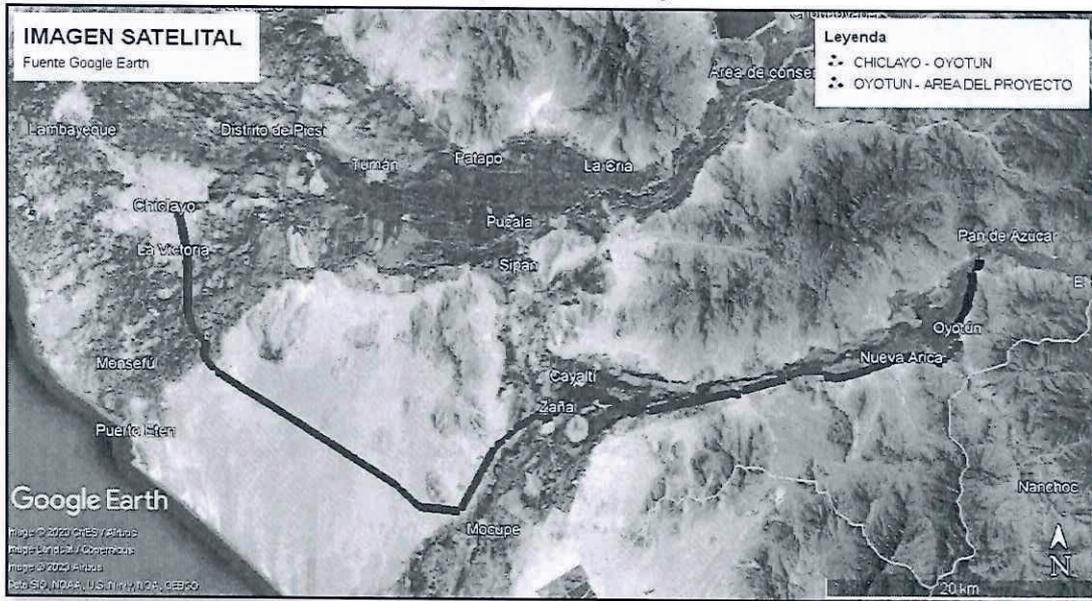
El área del proyecto se encuentra en el sector Delicias y sector Bebedero, ubicada al Norte del distrito de Oyotun a 6.0 KM aproximadamente.

**CUADRO N°1:
 ACCESO A ZONA DE ESTUDIO**

Tramo	Acceso	Medio de Transporte	Vía de Acceso	Distancia en Kms./Tiempo
Chiclayo – Oyotun	Terrestre	Camioneta	Asfaltado	83.9km/1h 45 min. aprox.
Oyotun– Sector Delicias y Sector Bebedero	Terrestre	Camioneta	Trocha Carrozable	6km/13 min. aprox.

Elaborado por: Comisión de Control

**MAPA N°01:
 Chiclayo – Área del Proyecto**



Fuente: Google Earth

Isa Yodli

Alcapurua

V. **ANÁLISIS**

a) **Reconocimiento de Campo**

Es la etapa por la cual se investiga, razona y deduce el método más apropiado para llevar óptimamente el trabajo de campo. Para eso, es importante realizar un recorrido a toda el área del proyecto desde el inicio hasta el final del sector las Delicias y sector Bebedero.

b) **Levantamiento Planimétrico.**

Para trabajos de Planimetría o en el levantamiento Planimétrico, debido a las características propias del lugar y la ubicación del punto de control GPS05-BM06 se ha empleado la técnica de posicionamiento RTK, ella se basa en la solución de la portadora de las señales transmitidas por los sistemas globales de navegación por satélites GPS. Una estación de referencia provee correcciones instantáneas para estaciones móviles, lo que hace que, se obtenga información con alta precisión.

El receptor fijo o referencia se coloca en modo estático en un punto de coordenadas conocidas, mientras que el receptor móvil o "rover", es el receptor en movimiento del cual se determinarán las coordenadas en tiempo real. Sus aplicaciones son muchas en la topografía, y van desde el levantamiento, hasta replanteos en tiempo real, fundamentalmente.

Teniendo en cuenta las características del terreno en estudio se realizando el siguiente proceso:

- ✓ Reconocimiento de la ruta por donde ejecutaran los trabajos.
- ✓ Los instrumentos topográficos y elementos auxiliares empleados, se describen más adelante.

c) **Técnica de posicionamiento RTK:**

Conocido por sus siglas en inglés RTK (Real Time Kinematic) el levantamiento topográfico en RTK o GPS RTK en tiempo real, consiste en la obtención de coordenadas en tiempo real con alta precisión. Usualmente se aplica este método a posicionamientos cinemáticos, aunque también permite posicionamientos estáticos. Es un método diferencial o relativo.

Los detalles topográficos como son ancho borde de río, eje de río, caminos vecinales, terrenos de cultivo aledaños, se ha realizado ubicando el receptor móvil o "rover" sobre ellas, para obtener su coordenada en tiempo real.

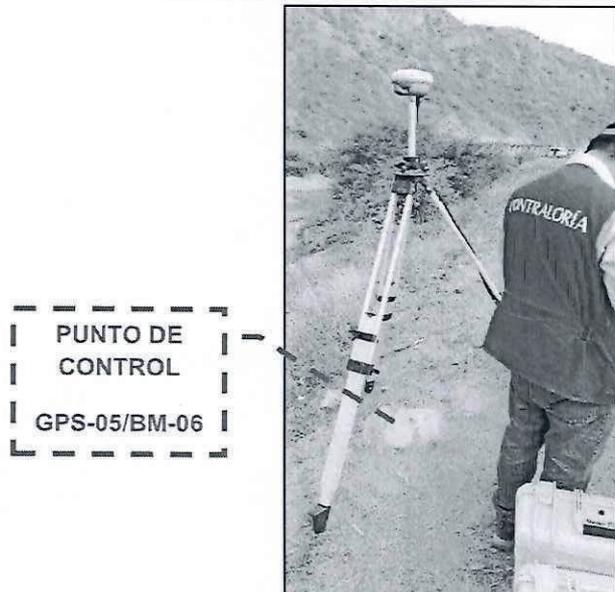
Con los datos obtenidos en campo, se graficará el terreno en secciones transversales para el metrado correspondiente.

Metodología:

Para el levantamiento de los detalles topográficos se procede de la siguiente manera:

- ✓ El Receptor base se instala sobre el trípode.
- ✓ El Receptor Móvil o "rover" se instala sobre jalón fibra de carbono.
- ✓ Se enciende el colector y se procede a configurarlo conectándolo a la antena por bluetooth.
- ✓ Se configura la antena desde el colector
- ✓ Se crea un trabajo desde el colector en el software Trimble Access.
- ✓ Luego se enlazar la radio interna de los dos receptores se procede a realizar la toma de datos con el receptor móvil "rover" de todos los detalles topográficos.
- ✓ Los detalles de la zona se realizaron haciendo el seccionamiento correspondiente, según la geometría del terreno.
- ✓ En gabinete se realiza las uniones entre puntos que tienen descripciones del terreno.

**IMAGEN N°01:
MONTAJE DE EQUIPO GNSS DIFERENCIAL TRIMBLE R8S**



Elaborado por: Comisión de Control

d) Levantamiento Altimétrico

Nivelación:

La nivelación o altimetría tiene como objetivo fundamental determinar la diferencia de nivel entre dos o más puntos situados sobre el terreno. En topografía, a la altitud de un punto se le denomina cota, pudiendo ser estas absolutas o relativas, según esté referida al nivel medio del mar o bien al nivel de un plano de altitud arbitraria.

Para determinar el nivel de un punto es necesario empezar con algún otro punto de nivel conocido llamado comúnmente BM (Bench Mark). La nivelación de atrás es la lectura de un punto de nivel conocido. La nivelación de adelante es la lectura de un punto cuyo nivel se quiere determinar.

Para el levantamiento altimétrico se ha realizado tomando como referencia el siguiente punto de control (Bench Mark)

CUADRO TÉCNICO DE COORDENADAS N°01:

Descripción	Este (X)	Norte (Y)	Cota (Z)
GPS05-BM06	688970.374	9247654.012	225.120

e) Instrumentos Utilizados

Para la realización del levantamiento Planimétrico como Altimétrico, teniendo en cuenta el trabajo que se realizó en campo se han utilizado los siguientes instrumentos:

- ✓ Un Equipo GNSS diferencial Trimble R8S. (Ver Anexo – Especificaciones Técnicas)
- ✓ Un controlador con software Trimble Access.
- ✓ Un Trípode de madera.
- ✓ Un jalón de fibra de carbono.
- ✓ Una Wincha de Mano de 3 metros.
- ✓ Personal de Apoyo

Controlor

Apoyo

f) DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO.

El Levantamiento topográfico se desarrolló dentro del marco del trabajo de Topografía al detalle.

A continuación, se mencionan los trabajos de topografía efectuados, de manera general, y a la vez se describen las mismas, con la metodología empleada.

- ✓ Recopilación y evaluación de la información referencial de la zona.
- ✓ Reconocimiento en situ de la zona a levantar.
- ✓ Ubicación de punto de control.
- ✓ Lectura de puntos de control topográficos.

g) TRABAJOS DE GABINETE

Se ha realizado el procesamiento de datos en el programa AutoCAD Civil 3D. Los trabajos de gabinete consistieron básicamente en:

Exportación de datos Topográficos

Corresponde a la transferencia de datos, desde el controlador del equipo GNSS diferencial en extensión CSV, para luego digitalizar dichos puntos (X, Y, Z).

Todos los datos se transfirieron a la computadora con la ayuda de un cable USB, para luego trabajar con el programa topográfico AutoCAD Civil 3D, este programa Permite Graficar, acotar, describir e imprimir la información Recabada en campo.

VI. CONCLUSIÓN

- a) Se realizó el reconocimiento del terreno en todo el ámbito del proyecto del cual se valuó las ventajas y dificultades que se presentan en la zona del estudio del Sector Delicias y Sector Bebedero.
- b) Se considero un punto de control (Bench Mark) como referencias para el inicio del levantamiento topográfico.
- c) En el trabajo de gabinete (post proceso) del Sector Delicias se lograron obtener secciones transversales del tramo ubicado en 0+000 KM al 0+100 KM.
- d) En la progresiva 0+000 se observa al eje con una cota de 219.31 m.s.n.m., identificando la ejecución del servicio y la acumulación de material descolmatado, en el margen izquierdo con una cota de 222.57 m.s.n.m. y en el margen derecho con una cota de 220.51 m.s.n.m. (Ver Anexo – Secciones Transversales Sector Delicias).
- e) En la progresiva 0+020 se observa al eje con una cota de 219.01 m.s.n.m., identificando la ejecución del servicio y la acumulación de material descolmatado, en el margen izquierdo con una cota de 221.29 m.s.n.m. y en el margen derecho con una cota de 221.7 m.s.n.m. (Ver Anexo – Secciones Transversales Sector Delicias).
- f) En la progresiva 0+040 se observa al eje con una cota de 218.66 m.s.n.m., identificando la ejecución del servicio y la acumulación de material descolmatado, en el margen izquierdo con una cota de 221.68 m.s.n.m. y en el margen derecho con una cota de 221.13 m.s.n.m. (Ver Anexo – Secciones Transversales Sector Delicias).
- g) En la progresiva 0+060 se observa al eje con una cota de 218.13 m.s.n.m., identificando la ejecución del servicio y la acumulación de material descolmatado, en el margen izquierdo con una cota de 223.06 m.s.n.m. y en el margen derecho con una cota de 221.68 m.s.n.m. (Ver Anexo – Secciones Transversales Sector Delicias).
- h) En la progresiva 0+080 se observa al eje con una cota de 218.03 m.s.n.m., identificando la ejecución del servicio y la acumulación de material descolmatado, en el margen izquierdo con una cota de 223.07 m.s.n.m. y en el margen derecho con una cota de 222.29 m.s.n.m. (Ver Anexo – Secciones Transversales Sector Delicias).

- i) En la progresiva 0+100 se observa al eje con una cota de 217.89 m.s.n.m., identificando la ejecución del servicio y la acumulación de material descolmatado, en el margen izquierdo con una cota de 222.46 m.s.n.m. y en el margen derecho con una cota de 221.53 m.s.n.m. (Ver Anexo – Secciones Transversales Sector Delicias)
- j) En el trabajo de gabinete (post proceso) del Sector Bebedero se lograron obtener secciones transversales del tramo ubicado en 0+860 KM al 0+960 KM.
- k) En la progresiva 0+860 se observa al eje con una cota de 221.3 m.s.n.m. sin ejecución del servicio de descolmatación. (Ver Anexo – Secciones Transversales Sector Bebedero).
- l) En la progresiva 0+880 se observa al eje con una cota de 221.31 m.s.n.m. sin ejecución del servicio de descolmatación. (Ver Anexo – Secciones Transversales Sector Bebedero).
- m) En la progresiva 0+900 se observa al eje con una cota de 221.22 m.s.n.m. sin ejecución del servicio de descolmatación. (Ver Anexo – Secciones Transversales Sector Bebedero).
- n) En la progresiva 0+920 se observa al eje con una cota de 221.05 m.s.n.m. sin ejecución del servicio de descolmatación. (Ver Anexo – Secciones Transversales Sector Bebedero).
- o) En la progresiva 0+940 se observa al eje con una cota de 220.79 m.s.n.m. sin ejecución del servicio de descolmatación. (Ver Anexo – Secciones Transversales Sector Bebedero).
- p) En la progresiva 0+960 se observa al eje con una cota de 220.43 m.s.n.m. sin ejecución del servicio de descolmatación. (Ver Anexo – Secciones Transversales Sector Bebedero)

VII. RECOMENDACIÓN

Los hechos expuestos en el presente informe técnico deben ser materia de revisión y análisis por parte del jefe de comisión de control, a fin de proceder de conformidad con lo establecido en la normativa de control gubernamental.

VIII. ANEXOS

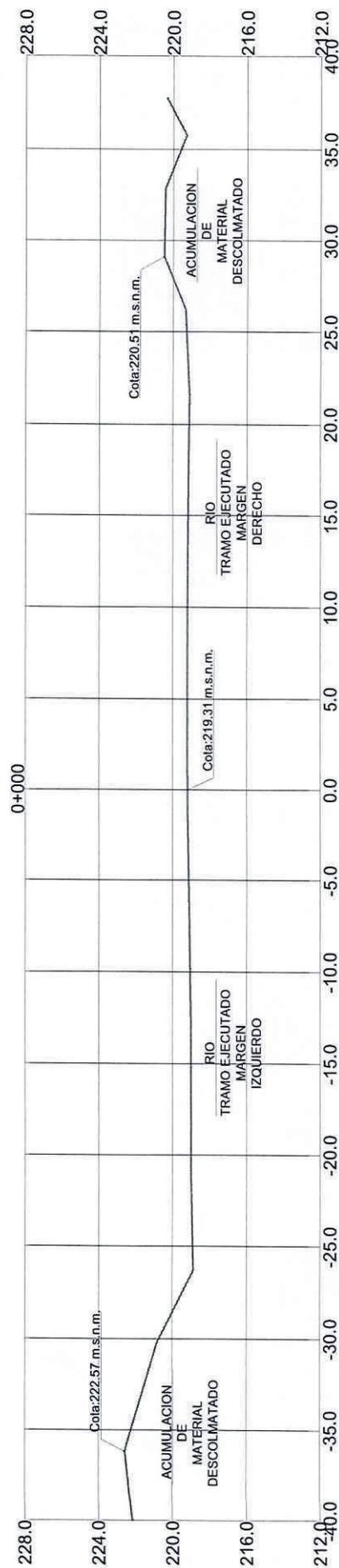
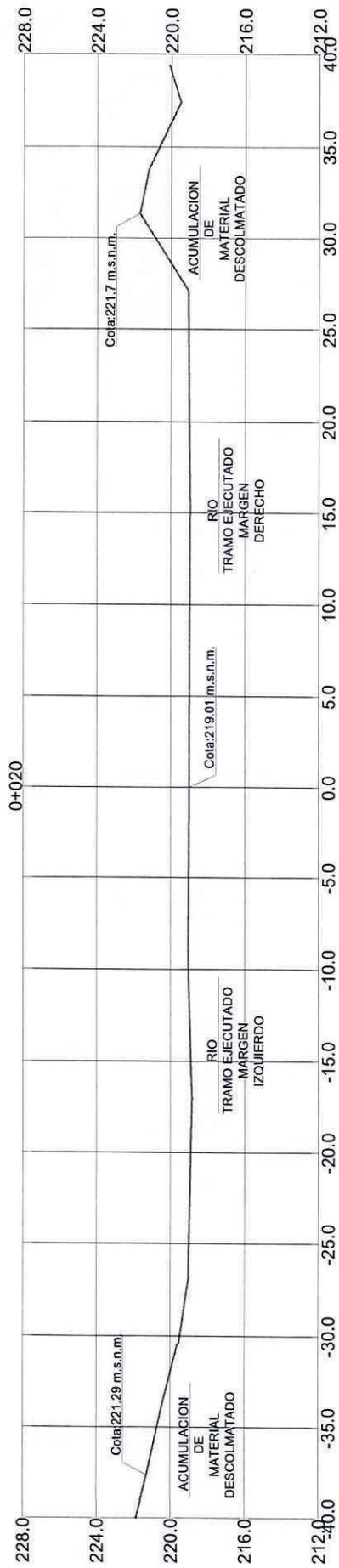
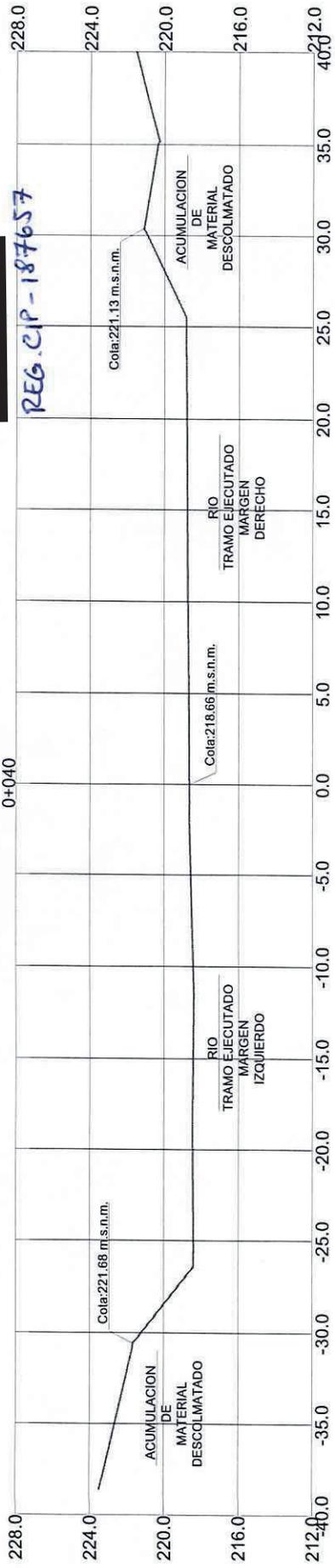
Se adjunta anexos citados en todos los extremos del presente informe.



William Alfredo Capuñay Perleche
Integrante – Topógrafo 3
Comisión de Control

SECCIONES TRANSVERSALES - SECTOR DELICIAS TRAMO 0+000 KM - 0+040 KM

Escala: 1/350



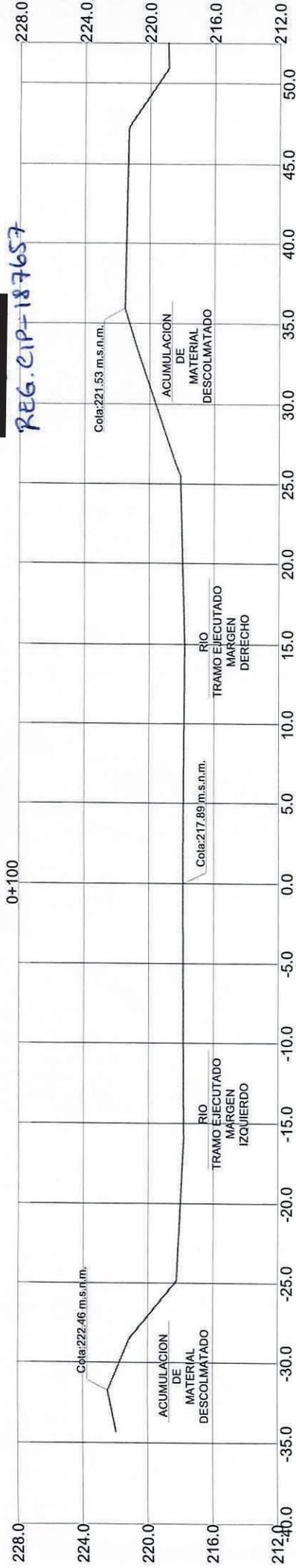
Alapuma

Osler P. S. S. S.

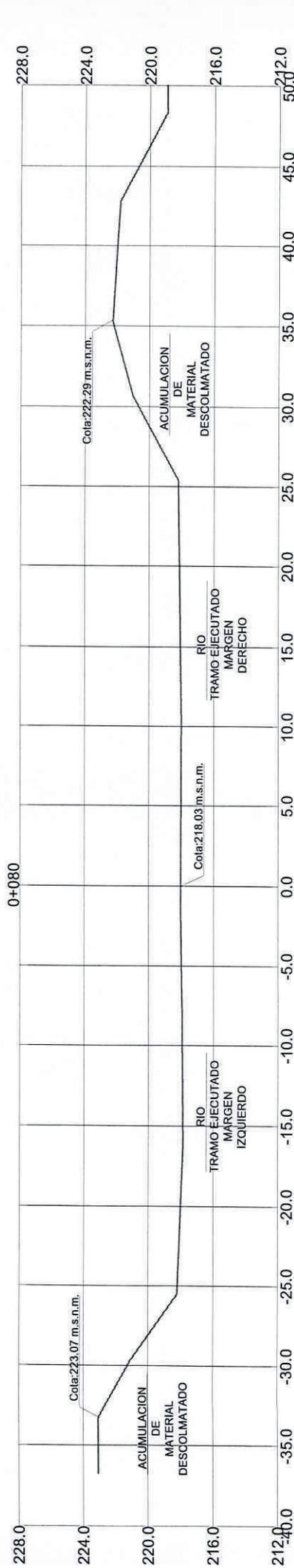
SECCIONES TRANSVERSALES - SECTOR DELICIAS TRAMO 0+060 KM - 0+100 KM

Escala: 1/350

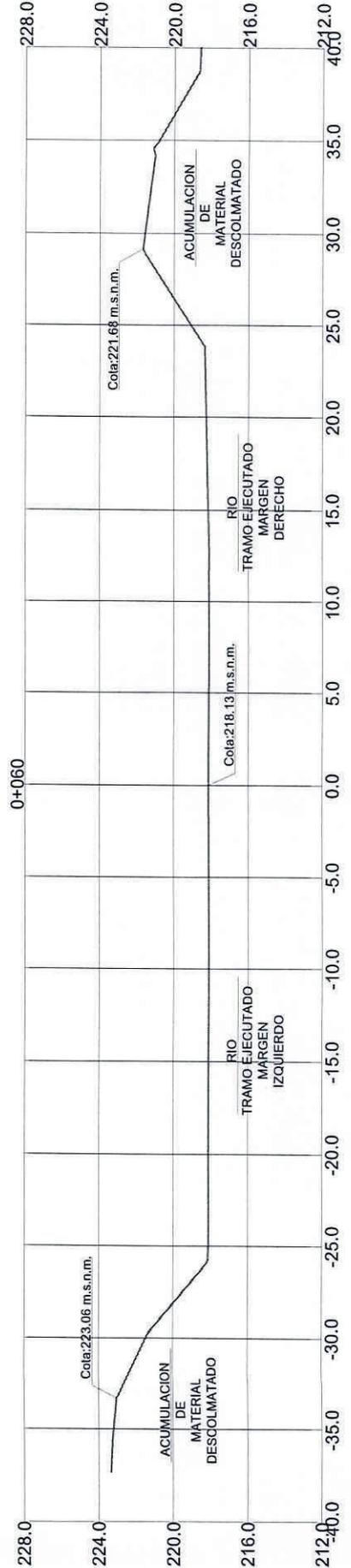
0+100



0+080



0+060



Asesoría
REG. CIP-187657

Asesoría

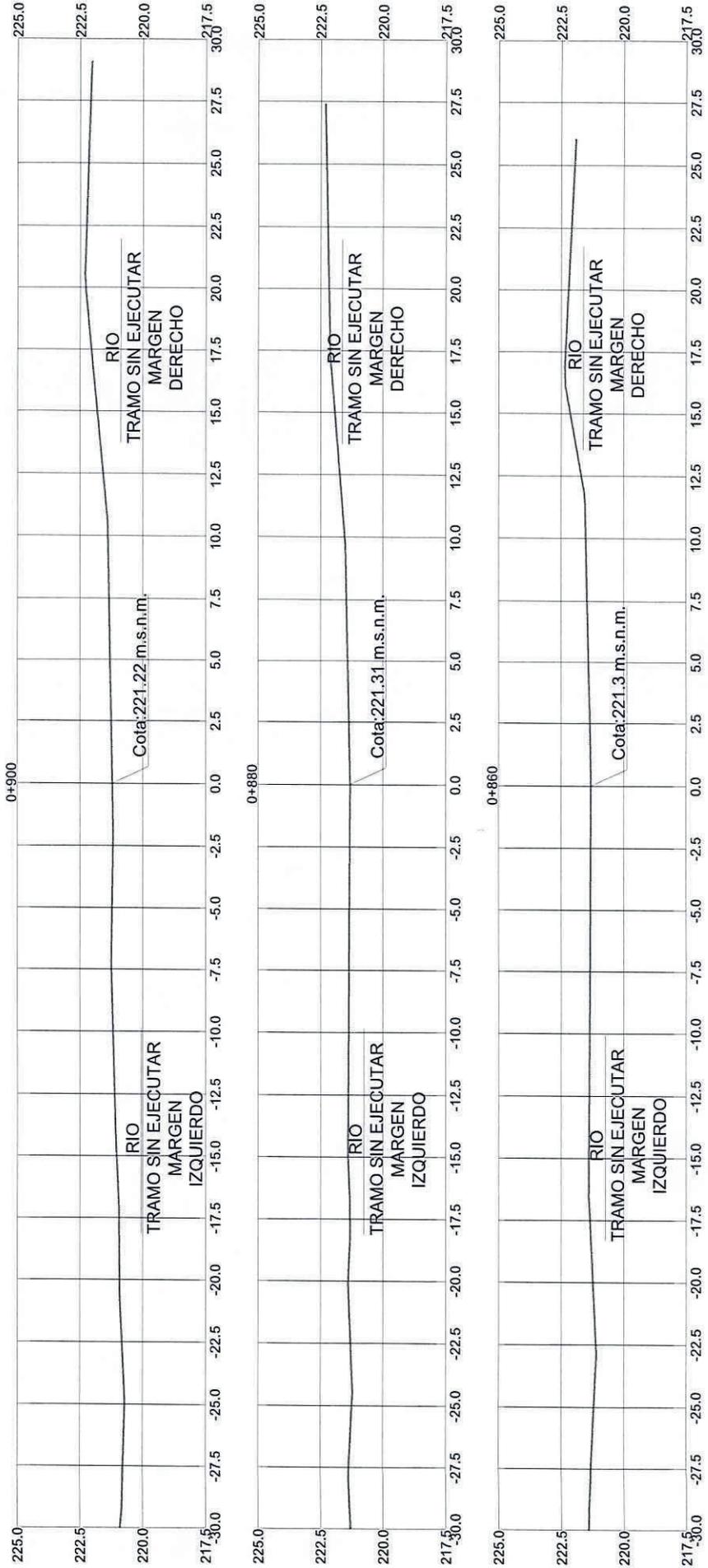
SECCIONES TRANSVERSALES - SECTOR BEBEDERO
TRAMO 0+860 KM - 0+900 KM

Escala: 1/250

Carson J. ...

REG. CIP - 187657

Repunco



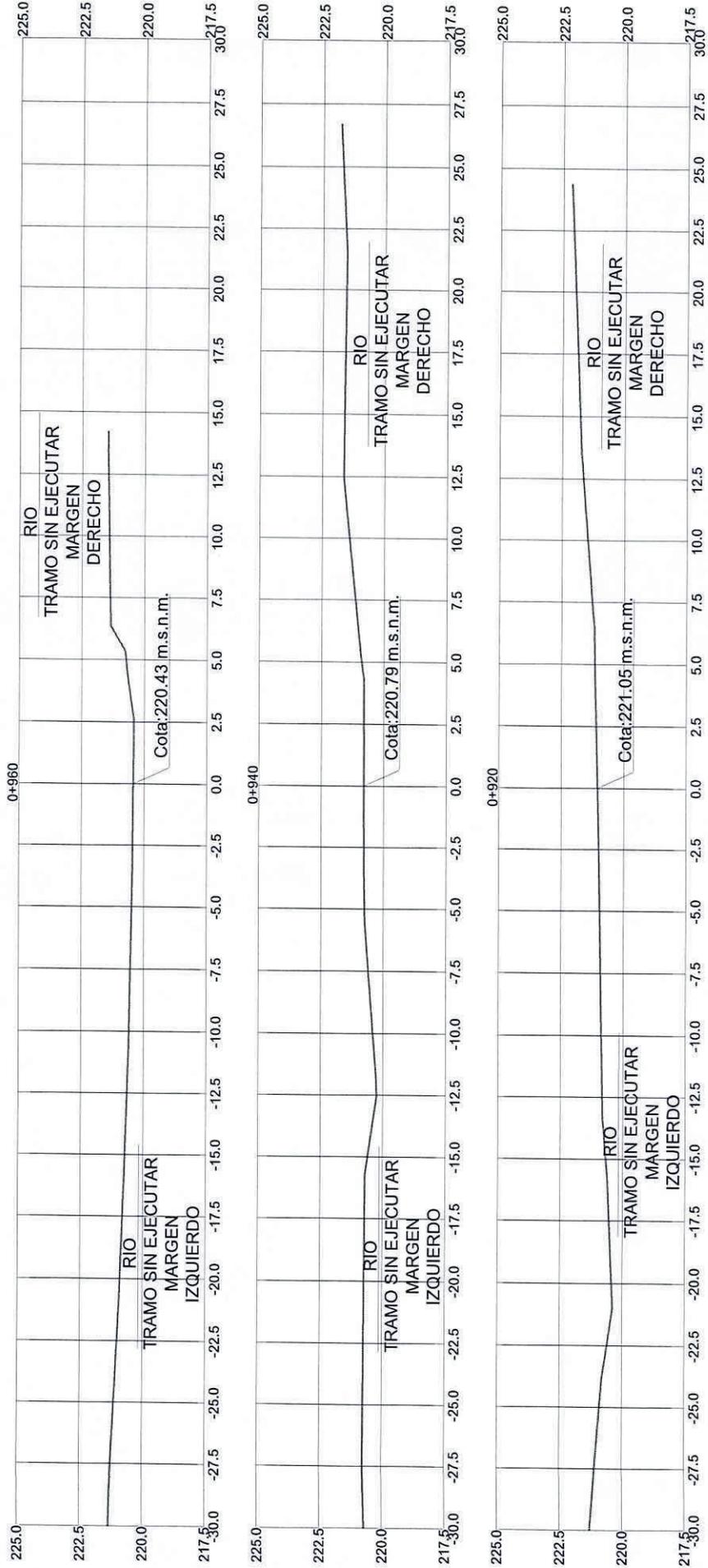
SECCIONES TRANSVERSALES - SECTOR BEBEDERO TRAMO 0+920 KM - 0+960 KM

Escala: 1/250

Cesar Yojanis
[Redacted Signature]

REG.CIP - 187657

[Handwritten Signature]



Sistema Trimble R8 GNSS

Principales Características

Un receptor **configurable** que puede **ampliarse** a medida que cambian sus necesidades

Disponible en las siguientes configuraciones: **posprocesamiento, solo base, solo móvil, o base y móvil**

Rastreo de satélites avanzado con **tecnología Trimble 360**

Incluye **chips Trimble Maxwell 6** con 440 canales

Se **integra fácilmente** con las estaciones totales Trimble serie S y el sistema móvil para la adquisición de imágenes Trimble V10 Imaging Rover

Aplicaciones intuitivas de **software de campo Trimble Access** y **software de oficina Trimble Business Center**

UN RECEPTOR CONFIGURADO SEGÚN SUS NECESIDADES ACTUALES Y AMPLIABLE EN EL FUTURO

Durante más de 30 años, Trimble ha fijado las normas de la tecnología de posicionamiento y continúa subiendo el listón. En vez de brindarle un sistema preconfigurado, el Trimble® R8s le proporciona solo las características y beneficios que usted necesita en un sistema ampliable y flexible. Nunca ha sido tan fácil diseñar un sistema a la medida de sus necesidades.

El Trimble R8s se integra fácilmente con las estaciones totales Trimble serie S y el innovador Trimble V10 Imaging Rover. Cree una solución completa combinando el receptor Trimble R8s con un controlador de Trimble que ejecute el software de campo Trimble Access™, y el software de oficina Trimble Business Center.

Configure y Amplíe con Facilidad

Con el Trimble R8s, es fácil y sencillo diseñar un receptor que se adecúe a las necesidades particulares de su trabajo. Elija la configuración que mejor se adapte a sus necesidades, ya sea posprocesamiento, base, móvil, o una combinación de funciones de receptor base y móvil. Una vez seleccionada la configuración deseada, podrá agregar opciones individuales adicionales para ampliar las prestaciones de su receptor.

El Trimble R8s es lo último en cuanto a opciones de ampliación se refiere. El Trimble R8s podrá adaptarse a medida que cambian sus necesidades. Simplemente agréguela la funcionalidad deseada cuando la necesite.

Tecnología Trimble 360

Todos los receptores Trimble R8s van equipados con la potente tecnología de rastreo de satélites Trimble 360, la cual es compatible con las señales de todas las constelaciones existentes y planeadas y con todos los sistemas de ampliación. La tecnología Trimble 360 permite al receptor móvil GNSS extender su alcance y llegar a ubicaciones que antes eran inaccesibles a causa de una vegetación moderada u otros obstáculos. Esto se logra aprovechando señales de satélite adicionales.

El Trimble R8s incluye dos chips Maxwell™ 6 y 440 canales GNSS integrados. Capaz de rastrear un rango completo de sistemas satelitales, incluyendo GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou y QZSS. Si esto se suma al protocolo de comunicación CMRx, que brinda una compresión de correcciones sin precedente, usted conseguirá

el rendimiento de posicionamiento más confiable en una inversión que seguirá siendo productiva en un futuro a largo plazo.

Opciones de Comunicación y Acceso Remoto por Web UI

El receptor Trimble R8s GNSS brinda opciones de comunicación de datos integradas incluyendo la radio UHF de banda ancha o el módem celular 3G.

La exclusiva tecnología Web UI de Trimble elimina la necesidad de tener que desplazarse para hacer un control rutinario de los receptores de la estación base. Solo tiene que evaluar la condición y el estado de los receptores base y configurarlos remotamente desde la oficina. E incluso puede descargar datos brutos GNSS a través de Web UI para el posprocesamiento, y ahorrarse viajes adicionales al campo.

La Solución Completa

Cree una solución de campo líder de la industria combinando el receptor Trimble R8s GNSS con un potente controlador de Trimble cargado con el software de campo de fácil uso Trimble Access.

El software de campo Trimble Access brinda las características y funciones que simplifican su trabajo diario. Los módulos de flujos de trabajo simplificados, tales como Carreteras, Control, Minas, y Túneles guían a las cuadrillas topográficas por los tipos de proyectos comunes y permiten que hagan el trabajo más rápido. Las empresas topográficas también pueden implementar flujos de trabajo únicos aprovechando la capacidad de personalización que brinda el kit para desarrollo de software Trimble Access Software Development Kit (SDK).

De regreso en la oficina, Trimble Business Center le permite verificar, procesar y ajustar sus datos con confianza. Independientemente de la solución Trimble que use en el campo, podrá confiar en el software de oficina Trimble Business Center para generar resultados líderes de la industria.

Aplicación Móvil de Trimble: Una Nueva Manera de Capturar Datos Brutos GNSS Rápidamente

La aplicación Trimble DL Android brinda una interfaz móvil, simple y de fácil uso para capturar datos brutos GNSS estáticos para posprocesamiento, sin necesidad de tener que usar un controlador Trimble ni el software de campo Trimble Access. Esta aplicación gratuita puede obtenerse de la tienda Google Play Store y funciona en las tabletas y teléfonos inteligentes de Android.



Sistema Trimble R8s GNSS

ESPECIFICACIONES DE FUNCIONAMIENTO¹

Mediciones

- Chip GNSS topográfico personalizado Trimble Maxwell 6 avanzado con 440 canales
- Asegura la inversión futura a largo plazo con el rastreo Trimble 360
- Correlador múltiple de alta precisión para medidas de pseudodistancia GNSS
- Sin filtrado, datos de medidas de pseudodistancia sin suavizado, para lograr un bajo ruido, pocos errores por trayectoria múltiple, una correlación de dominio de bajo tiempo y respuesta de alta dinámica
- Medidas de fase portadora GNSS de muy bajo ruido con una precisión de <1 mm en un ancho de banda de 1 Hz
- Las razones señal-ruido se señalan en dB-Hz
- Probada tecnología de rastreo de baja elevación de Trimble
- Las señales de satélite actuales se rastrean simultáneamente:
 - GPS: L1C/A, L1C, L2C, L2E, L5
 - GLONASS: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3
 - SBAS: L1C/A, L5 (para satélites SBAS compatibles con L5)
 - Galileo: E1, E5A, E5B
 - BeiDou (COMPASS): B1, B2
- SBAS: QZSS, WAAS, EGNOS, GAGAN
- Velocidad de posicionamiento: 1 Hz, 2 Hz, 5 Hz, 10 Hz, y 20 Hz

RENDIMIENTO DE POSICIONAMIENTO²

Posicionamiento GNSS diferencial de código

Horizontal	0,25 m + 1 ppm RMS
Vertical	0,50 m + 1 ppm RMS
Precisión de posicionamiento SBAS diferencial ³	típico <5 m 3DRMS

Medición GNSS estática

Estática de alta precisión	
Horizontal	3 mm + 0,1 ppm RMS
Vertical	3,5 mm + 0,4 ppm RMS
Estática y Estática Rápida	
Horizontal	3 mm + 0,5 ppm RMS
Vertical	5 mm + 0,5 ppm RMS

Medición GNSS cinemática con posprocesamiento (PPK)

Horizontal	8 mm + 1 ppm RMS
Vertical	15 mm + 1 ppm RMS

Medición cinemática en tiempo real

Línea base simple de menos de 30 km	
Horizontal	8 mm + 1 ppm RMS
Vertical	15 mm + 1 ppm RMS
RTK de red ⁴	
Horizontal	8 mm + 0,5 ppm RMS
Vertical	15 mm + 0,5 ppm RMS
Tempo de inicialización ⁵	Típico de <8 segundos
Confiabilidad en la inicialización ⁶	Típica de >99,9%

1 Basado en la configuración del receptor Trimble R8s GNSS.
 2 La precisión y confiabilidad pueden estar sujetas a anomalías tales como errores por trayectoria múltiple, obstrucción geométrica, condiciones atmosféricas. Las especificaciones establecidas recomiendan el uso de antenas estables en una zona despejada con una buena vista del cielo, que este libre de errores por trayectoria múltiple e interferencias electromagnéticas, y que tenga una configuración correcta de la constelación GNSS, así mismo se recomienda usar los métodos de trabajo generalmente aceptados para mejorar las mediciones de mayor precisión correspondientes a la aplicación determinada, incluyendo el uso de tiempos de exposición adecuados a la longitud de la línea base. Las líneas base cuya longitud exceda los 30 km requieren datos de estaciones propias y probablemente operaciones de hasta 24 horas para lograr especificaciones de alta precisión estática.
 3 Depende del funcionamiento del sistema WAAS.
 4 Los valores PPK de la red RTK se refieren a la estación base física más próxima.
 5 Puede verse afectado por las condiciones atmosféricas, las señales de trayectoria múltiple, las obstrucciones y la geometría de los satélites. La confiabilidad de la inicialización se controla continuamente para asegurar la más alta calidad.
 6 El receptor funcionará normalmente a -40°C, las baterías internas a -20°C y el módem celular interno opcional a -40°C.
 7 Rastreo de satélites GPS, GLONASS y SBAS.
 8 Varía según la temperatura y la velocidad de transmisión de datos inalámbricos. Al usar un receptor y una radio interna en modo de transmisión, se recomienda usar una batería externa de 6 Ah o superior. Los tiempos de funcionamiento especificados en una batería interna para la opción de recepción por televisión móvil son en modo SBAS L5 CSD (datos por conmutación de circuitos) o GPRS PSD (datos por conmutación de paquetes).
 9 Varía según el terreno y las condiciones de operación.
 10 Las autorizaciones para los instrumentos con tecnología Bluetooth son específicas a cada país.

HARDWARE

Especificaciones físicas

Dimensiones	19 cm x 10,4 cm con los conectores incluidos
Peso	1,52 kg con batería interna, radio interna, y antena 3,81 kg con los componentes de arriba más el jalón, el controlador y la radio interna
Temperatura de funcionamiento ⁸	-40° C a +65° C (-40° F a +149° F)
Temperatura de almacenamiento	-40° C a +75° C (-40° F a +167° F)
Humedad	100%, con condensación
Protección contra la intrusión de agua y partículas	IP67 A prueba de polvo, protegido al sumergirse temporalmente a una profundidad de 1 m
Golpes y vibraciones	Ha sido probado y cumple con los siguientes estándares medioambientales: Golpes: Apagado: ha sido diseñado para resistir caídas de hasta 2 m sobre hormigón. Encendido: de diente de sierra hasta 40 G, 10 mseg Vibraciones: MIL-STD-810F, FIG.514.5C-1

ESPECIFICACIONES ELÉCTRICAS

- Entrada de alimentación externa de 11 a 24 V DC con protección contra sobretensión en el puerto 1 (Lemo de 7 pines)
- Batería de ion litio recargable, extraíble de 7,4 V, 2,8 Ah
- El consumo de potencia es de <3,2 W en modo móvil RTK con radio interna y Bluetooth⁹ en uso
- Tiempo de funcionamiento con batería interna⁸:
 - Opción de solo recepción de 450 MHz: 5,0 horas
 - Opción de recepción/transmisión de 450 MHz (0,5 W): 2,5 horas
 - Opción de recepción móvil: 4,0 horas

COMUNICACIONES Y ALMACENAMIENTO DE DATOS

- Serial: Serial de 3 cables (Lemo de 7 pines) en Puerto 1. Serie RS-232 completo en el puerto 2 (Dsub de 9 pines)
- Módem de radio¹⁰: receptor/transmisor de banda ancha de 450 MHz, sellado, totalmente integrado, con un rango de frecuencia de 403 MHz a 473 MHz, compatible con los protocolos de radio Trimble, Pacific Crest, y SATEL:
 - Potencia de transmisión: 0,5 W
 - Alcance: 3-5 km típico / 10 km óptimo⁹
- Celular¹⁰: opción de módem GSM/GPRS/EDGE/UMTS/HSPA+ interno completamente integrado y hermético. Compatible con datos por conmutación de circuitos (CSD) y datos por conmutación de paquetes. Operación global:
 - UMTS/HSPA+ pentabanda (850/900, 900, 1900, y 2100 MHz)
 - GSM/CSD y GPRS/EDGE cuadrabanda (850, 900, 1800, y 1900 MHz)
- Bluetooth: puerto de comunicaciones de 2,4 GHz totalmente integrado y sellado (Bluetooth)¹⁰
- Dispositivos de comunicación externos para correcciones soportadas en los puertos seriales y Bluetooth
- Almacenamiento de datos: Memoria interna de 56 MB, 960 horas de observables no procesados (aprox. 1,4 MB/día), en función del registro de datos de 14 satélites a intervalos de 15 segundos

Formatos de datos

- Entrada y salida de CMR+, CMR_x, RTCM 2.1, RTCM 2.3, RTCM 3.0, RTCM 3.1
- Salida de 23 mensajes NMEA, salida de mensajes G50F, RT17 y RT27, compatible con BINEX y portadora suavizada

WebUI

- Ofrece una sencilla configuración, operación, estado y transferencia de datos
- Accessible por serial y Bluetooth

Controladores de Trimble compatibles¹

- Trimble TSC3, Trimble Slate, Trimble CU, robusta Trimble Tablet PC

CERTIFICACIÓN

Sección 15 de la FCC (dispositivos de la clase B), Secciones 15.247 y 90, ICES-003, RSS-210 y RSS-119; CE Mark; C-Tick; Bluetooth EPL



Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

© 2015, Trimble Navigation Limited. Reservados todos los derechos Trimble y el logotipo del Globo Terrestre y el Trimble son marcas comerciales de Trimble Navigation Limited, registradas en los Estados Unidos y en otros países. eCoda, Maxwell, VESA II, y VRS son marcas comerciales de Trimble Navigation Limited. La marca con la palabra Bluetooth y los logotipos son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y todo uso de dichas marcas por parte de Trimble Navigation Limited es bajo licencia. Android y Google Play son marcas comerciales de Google Inc. Todas las otras marcas comerciales son propiedad de sus respectivos titulares. NP 022-010-130-ETP (04/15)



+562 2480 3600 | ventas@geocom.cl | www.geocom.cl
 Av. Salvador 1105, Providencia.



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

Jesús María, 18 de Setiembre de 2023
OFICIO N° 000355-2023-CG/VCST

Señor
José Luis Aguilar Huertas
Jefe
Autoridad Nacional del Agua
Calle Diecisiete N° 355
Lima/Lima/San Isidro

Asunto : Notificación de Informe de Hito de Control n.° 18534-2023-CG/GRLA-SCC

Referencia : a) Oficio n.° 000282-2023-CG/VCST de 31 de agosto de 2023.
b) Artículo 8° de la Ley n.° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, y sus modificatorias.
c) 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.

Me dirijo a usted con relación al documento de la referencia a) mediante el cual se dispuso la realización de un servicio de control simultáneo, en la modalidad de Control Concurrente, en el marco de la normativa de la referencia b) y c), que regula el Servicio de Control Simultáneo y establece la comunicación al Titular de la entidad o responsable de la dependencia, y de ser el caso a las instancias competentes, respecto de la existencia de situaciones adversas que afectan o podrían afectar la continuidad del proceso, el resultado o el logro de los objetivos del proceso en curso, a fin que se adopten oportunamente las acciones preventivas y correctivas que correspondan.

Sobre el particular, de la revisión de la información y documentación vinculada al avance de la ejecución del servicio de "Limpieza y descolmatación del río Zaña, sectores Bebedero-Pan de Azúcar, Virú y Las Delicias, distrito de Oyotún, provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque", comunicamos que se han identificado cuatro (4) situaciones adversas contenidas en el Informe de Hito de Control n.° 18534-2023-CG/GRLA-SCC – Hito de Control n.° 01: "Valorización de Actividades al 31 de agosto del 2023", que se adjunta al presente documento.

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

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

Atentamente,

Documento firmado digitalmente
Luis Alonso Robas Sanchez
Vicecontralor de Control Sectorial y Territorial
Contraloría General de la República

(LRS/ml)
Nro. Emisión: 05263 (L100 - 2023) Elab:(U61195 - L430)

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



Firmado digitalmente por
CHUMAN ESQUIVEL Santos FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 18-09-2023 15:02:06 -05:00



Firmado digitalmente por
TELLO BENZAQUEN Tomas FAU
20131378972 soft
Motivo: Doy Visto Bueno
Fecha: 18-09-2023 14:00:46 -05:00





CÉDULA DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA N° 0000115-2023-CG/VCST

DOCUMENTO : OFICIO N° 000355-2023-CG/VCST

EMISOR : LUIS ALONSO ROBAS SANCHEZ - VICECONTRALOR DE CONTROL
SECTORIAL Y TERRITORIAL - VICECONTRALORÍA DE CONTROL
SECTORIAL Y TERRITORIAL - CONTRALORÍA GENERAL DE LA
REPÚBLICA

DESTINATARIO : JOSE LUIS AGUILAR HUERTAS

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

DIRECCIÓN : CASILLA ELECTRÓNICA N° 20520711865

TIPO DE SERVICIO CONTROL GUBERNAMENTAL O PROCESO ADMINISTRATIVO : SERVICIO DE CONTROL SIMULTÁNEO - INFORME DE HITO DE CONTROL

N° FOLIOS : 56

Sumilla: Notificación de Informe de Hito de Control n.° 18534-2023-CG/GRLA-SCC - autoridad Nacional del Agua.

Se adjunta lo siguiente:

1. OFICIO-000355-2023-VCST
2. Informe de CC Hito 1 Bebedero Delicias Viru





CARGO DE NOTIFICACIÓN

Sistema de Notificaciones y Casillas Electrónicas - eCasilla CGR

DOCUMENTO : OFICIO N° 000355-2023-CG/VCST

EMISOR : LUIS ALONSO ROBAS SANCHEZ - VICECONTRALOR DE CONTROL
SECTORIAL Y TERRITORIAL - VICECONTRALORÍA DE CONTROL
SECTORIAL Y TERRITORIAL - CONTRALORÍA GENERAL DE LA
REPÚBLICA

DESTINATARIO : JOSE LUIS AGUILAR HUERTAS

ENTIDAD SUJETA A CONTROL : AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA

Sumilla:

Notificación de Informe de Hito de Control n.° 18534-2023-CG/GRLA-SCC - autoridad Nacional del Agua.

Se ha realizado la notificación con el depósito de los siguientes documentos en la **CASILLA**

ELECTRÓNICA N° 20520711865:

1. CÉDULA DE NOTIFICACIÓN N° 00000115-2023-CG/VCST
2. OFICIO-000355-2023-VCST
3. Informe de CC Hito 1 Bebedero Delicias Viru

NOTIFICADOR : DENIX HAENZ SOLIS SALAZAR - GERENCIA REGIONAL DE CONTROL DE LAMBAYEQUE - CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

