





1. INTRODUCCIÓN

La alcaldía de Ibagué por medio de la Empresa Ibaguereña de acueducto y alcantarillado IBAL S.A. E.S.P. OFICIAL y en su compromiso de asegurar la eficiencia en la prestación del servicio público, así como la garantía de una óptima calidad y continuidad de dichos servicios. A través de estas directrices el consorcio COCORA IBALTOL se encuentra desarrollando el contrato de obra No. 0144 de 2022 en el cual ejecuta las obras necesarias para la puesta en funcionamiento del proyecto acueducto complementario, esto con el fin de brindar un mejor y continuo servicio a la ciudad de Ibagué y ampliar su servicio de agua potable a las zonas desarrolladas (comuna 12 y 13) y de expansión, a partir de la fuente hídrica Río Cócora como sistema alterna a las existentes.

2. RESUMEN DEL PRESENTE INFORME

El consorcio INTERBONTRABE en desarrollo del contrato No 148 de 2022 de interventoría de obra, presenta este informe como seguimiento de los trabajos, compromisos y obligaciones del contratista de obra No 144 de 2022 en el periodo del 26 de febrero de 2023 al 25 de marzo de 2023, con base a los ordenamientos y normas de la entidad contratante, analizando todas los componentes administrativos, jurídicos, técnicos, ambientales y financieros verificables dentro del contrato, como lo son actividades de obra, cumplimiento del sistema SST y el PEGMA, control y seguimiento de la programación de obra, buen manejo de los recursos y legalizaciones del contrato.

3. COMPONENTE ADMINISTRATIVO

3.1.1. PERSONAL DEL CONTRATISTA

El contratista de obra presenta el personal mínimo según el proceso contractual como lo establece la *cláusula No 10. Obligaciones específicas Numeral 30.* Del contrato de obra 144 de 2022, y se relaciona en la siguiente tabla con el estado de cumplimiento y observaciones:

Tabla 1. Análisis de exigencias de personal del contratista.

CARGO	NOMBRE	EXPERIENCIA	TIEMPO DE DEDICACION	Cumplimiento	Observación
DIRECTOR DE OBRA	CARLOS ARMANDO ALARCON CAMPOS	Ingeniero Civil (25 Años) Sin Especialización	100%	No cumple Requisito Especialización, pero según normas de IBAL se realiza	Sin novedad











CARGO	NOMBRE	EXPERIENCIA	TIEMPO DE DEDICACION	Cumplimiento	Observación
				homologación por tiempo de experiencia	
ESPECIALISTA EN HIDRAULICO	JOAQUIN ALBERTO ALVAREZ DELGADILLO	Ingeniero Civil (5 Años) – Magister en ingeniería Civil con Énfasis de Hidráulica e Hidrología (10 Años)	50%	Cumple	Sin novedad
ESPECIALISTA EN AMBIENTAL	IVAN ARANGO SALAZAR	Ingeniero Civil (41 Años) Especialización en Gestión ambiental y evaluación de impacto ambiental (9 Años)	30%	Cumple	Sin novedad
RESIDENTE DE OBRA NO1	DIANA MALLERLY MORA URREA	Ingeniera Civil (17años)	100%	Cumple	Sin novedad
RESIDENTE DE OBRA No2	JUAN CARLOS TOVAR	Ingeniera Civil (19años)	100%	Cumple	Sin novedad
INGENIERO RESIDENTE AMBIENTAL	HECTOR ALFONSO LOZANO	Ingeniero de petróleos (24 Años)	100%	No cumple	Las hojas de vida presentadas no cumplen con el perfil profesional requerido y NO SE EVIDENCIA PRESENCIA EN OBRA.
PROFESIONAL SISOMA	ADRIANA LORENA YARA	Profesional en Salud Ocupacional (14 años)	100%	Cumple	Sin novedad
TOPOGRAFO	LUIS ALVARAO SANCHEZ CUEVAS	Topógrafo Profesional (27 AÑOS)	100%	Cumple	Sin novedad
INSPECTOR DE OBRA	JORGE ALBERTO LLANO GOMEZ	Ingeniero Civil (21 años)	100%	Cumple	NO SE EVIDENCIA PRESENCIA EN OBRA.
INSPECTOR SISO	LEIDY JOHANNA	Profesional en salud	100%	Cumple	Sin novedad









CARGO	NOMBRE	EXPERIENCIA	TIEMPO DE DEDICACION	Cumplimiento	Observación
	RODRIGUEZ JARA	ocupación (4 Años)			A. C.
CADENERO No1	MIGUEL ANGEL TIJO SILVA	Tecnólogo en Topografía (1 año)	100%	Cumple	Sin novedad
CADENERO No2	MICHAEL SERGEY GRANADOS	Técnico	100%	Cumple	Sin novedad

Fuente. Consorcio Interbontrabe

A partir del análisis de la información suministrada por el contratista de obra, se presenta el resumen de las novedades pendientes por resolver por el contratista:

- Residente ambiental: Las hojas de vidas propuestas para cumplir y ejercer las funciones del perfil laboral, no cumplen con los requisitos mínimos, no se evidencia presencia del profesional propuesto en obra.
- Inspector de obra: no se evidencia presencia en obra ni se ha notificado cambio de persona.

3.1.2. PERSONAL DE INTERVENTORÍA

El consorcio INTERBONTRABE dando cumplimiento a lo establecido en el personal mínimo de interventoría, presenta a continuación su equipo de trabajo para realizar control y supervisión del contratista de obra.

Tabla 2: Personal del Consorcio Interbontrabe

CARGO	NOMBRE	TIEMPO DE DEDICACION
Director de Interventoría	Juan Carlos Bonilla	100%
Residente de Obra No 1	Juan Carlos Triana	100%
Residente de Obra No2	Miguel Santiago Lasso Watson	100%
Residente de Obra No3	Santiago Cañón	100%
Inspector de Obra No1	Andrés Patiño	100%
Inspector de Obra No2	Sebastián Rincón Peña	100%
Inspector de Obra No3	Juan de Dios Patiño	100%
Topógrafo	Wilson Andrade	100%
Cadenero No1	Jorge Eliecer Leonel	100%
Cadenero No2	Eder Rodríguez	100%
Especialista Hidráulico	Rodulfo Exceder Velasco Burgos	100%
Especialista Estructural No1	Jairo Andrés Rubio	100%
Especialista Estructural No1	Julián Ramírez	100%
Especialista Geotecnia	Franklin Carlos Suta	76%
Ingeniero Ambiental	Silvia Patricia Guerrero Vera	50%
Profesional SISOMA No1	Manuel Antonio Manjarrez	100%
Profesional SISOMA No2	Luz Alba Hernández	100%
Abogado	Eisenhower Cabezas	50%
Auxiliar Administrativo	María Alejandra Osorio	100%

Fuente. Consorcio Interbontrabe









3.1.3. EQUIPO Y MAQUINARIA DEL CONTRATISTA DE OBRA

En la siguiente tabla se ilustra la maquinaria y equipos presentados por el contratista de obra según lo requerido en el contrato de obra 144 de 2022 en su <u>aláusula No</u> 10. Numeral 31; como también la verificación de su presencia en obra por la interventoría.

Tabla 3. Análisis de exigencias de equipos del contratista.

EXIGENCIA	CARACTERÍSTI CAS	CANTID AD EXIGIDA	DOCUMENTO PRESENTADOS	EVALUACIÓN REQUISITOS CONTRACTU ALES	PRESENTA DO EN OBRA
Maquinas retro excavadoras tipo oruga tipo 320 o Equivalente	Modelo igual o superior a 2012	2	EXCAVADORA KOMATSU PC800LC-800 2013 EXCAVADORA KOBELCO SK210LC-10 2021	CUMPLE	2
Máquinas Retroexcavad oras tipo Backhoe o Equivalente	Modelo igual o superior a 2012	2	RETROEXCAVAD ORA CASE 580SN 2020 RETROEXCAVAD ORA CASE 580SN 2014	CUMPLE	2
Volqueta con capacidad mínima de carga de 15 m3	Modelo igual o superior a 2012	8	VOLQUETA TIPO INTERNACIONAL 7600 SB 6X4 GTM489 (2021) VOLQUETA WORKSAR 7600 SBA WCX056 (2014) VOLQUETA INTERNACIONAL 7600 SBA SSZ288 (2012) VOLQUETA INTERNACIONAL WORKSTAR 7600 SB TGU264 (2015)	NO CUMPLE CON SU PRESENCIA EN OBRA	4
Camionetas doble cabina 4x4	Modelo 2015 de adelante	2	CAMIONETA HILUX 2017 (DRP441) CAMIONETA FOTON DOBLE	CUMPLE	2









EXIGENCIA	CARACTERÍSTI CAS	CANTID AD EXIGIDA	DOCUMENTO PRESENTADOS	EVALUACIÓN REQUISITOS CONTRACTU ALES	PRESENTA DO EN OBRA
			CABINA MODELO 2017 (UCR129)		
Motobombas	N/A	6	6 MOTOBOMBAS	NO CUMPLE CON SU PRESENCIA EN OBRA	2
Mezcladoras	N/A	8	8 MEZCLADORAS	NO CUMPLE CON SU PRESENCIA EN OBRA	4
Apisonador tipo saltarín	Peso de operaciones (KG.) 52 Fuerza de impacto por golpe (KN) 12	4	4 SALTARINES	NO CUMPLE CON SU PRESENCIA EN OBRA	2
Compactador es tipo canguro	N/A	4	6 CANGUROS	NO CUMPLE CON SU PRESENCIA EN OBRA	2
Equipo de Topografía (Estación total y Nivel de Precisión)	Para la estación; Precisión angular de 5" a 10", para el nivel la precisión=1m m Modelo 2010 en adelante		1 ESTACION COMPLETA Y 2 NIVELES DE PRECISION	CUMPLE	3
Herramienta menor suficiente y elementos necesarios para la ejecución del contrato	Picas, palas, carretillas, barra, nivel de mano (burbuja) Flexómetro, arco y segueta, etc.	Varias	2 CORTADORA DE CONCRETO, 3 VIBRADORES DE CONCRETO	CUMPLE	Varios

Fuente. Consorcio Interbontrabe

A continuación, se relacionan los ítems en lo que no cumple el contratista respecto a las obligaciones del contrato de obra y en el pliego de condiciones:

Volqueta con capacidad mínima de carga de 15 m3











- Motobombas
- Mezcladoras
- Apisonador tipo saltarín
- Compactadores tipo canguro

A la fecha del presente informe el contratista de obra ha sido requerido por parte de la interventoría para que incluya en las actividades diarias la maquinaria y equipo requeridos en los pliegos de condiciones la cual debe hacer presencia en obra.

3.1.4. RELACIÓN DE OFICIOS ENVIADOS POR LA INTERVENTORÍA.

La interventoría en el desarrollo de sus obligaciones y funciones ha remitido 8 oficios, En la siguiente tabla se presentan la relación de oficios enviados y su asunto (Ver anexo numero 1):

Tabla 4. oficios elaborados.

N°	FECHA	ASUNTO
072-2022	03 DE MARZO DE 2023	APROBACIONES PARA DESEMBOLSO DE ANTICIPO.
073-2023	04 DE MARZO DE 2023	INFORME DE ANCLAJES ENTRE LA ABSCISA K17+930 AL K17+980
074-2023	04 DE MARZO DE 2023	INFORME DE INTERVENTORIA NO. 03.
075-2023	7 DE MARZO DE 2023	REMISIÓN DE DISEÑOS DE ANCLAJES NUEVOS A TIPO HORIZONTAL (TIPO I – TIPO II) AJUSTADOS POR EL CONSULTOR
076-2023	9 DE MARZO DE 2023	SOLICITUD DE INFORMACIÓN DE ESTADO DE COMPRA DE SUMINISTROS
077-2023	9 DE MARZO DE 2023	SOLICITUD DE INFORMACIÓN DE ESTADO DE COMPRA DE SUMINISTROS
078-2022	17 DE MARZO DE 2023	SOLICITUD DE PERMISO PARA APROVECHAMIENTO FORESTAL UNICO
078-2023	24 DE MARZO DE 2023	











079-2023	24	DE	SOLICITUD	DE	INFORMACIÓN	DISEÑO	CAJAS	ELEMENTOS
	MARZO	DE	ESPECIALES					
	2023							

Fuente. Consorcio Interbontrabe

3.1.4.1 PROGRAMACIÓN DE OBRA.

Se han realizado las labores de inspección, seguimiento y control al proyecto a partir de la programación de obra aprobada por la interventoría y la entidad contratante, además se reitera que según el contrato de obra en la Cláusula 10. Obligaciones específicas 29. desarrollar las actividades en horario diurno y nocturno dependiendo de la localidad de las actividades de obra y adicionalmente se debe contar como mínimo con 6 frentes de obra de actividades principales, dado que la extensión de las líneas de aducción, conducción y distribución superan los 25 kilómetros de longitud, conforme a las actividades por ejecutar y alcance del proyecto descritos en anexo 1 (Anexo técnico) del proceso LP-150-2022, que hace parte integral del presente contrato.

a continuación, se presentan la relación de los frentes de trabajo activos y el estado actual de estos:

Tabla 5: Análisis de frentes de trabajo según programación de obra

Ubicación	ción	Nombre de Tarea	Duración	Inicio	ij	Días de Retraso	Observaciones	Estado
Bocatoma	ma	Suministro e instalación hexápodos	45 días	12/12/2022	12/12/2022 10/02/2023	£ .	Actividad finalizada, los elementos en concreto ya fueron instalados	Finalizado
K0+000 - K6+380	- 00	Construcción 59 anclajes nuevos	88 días	28/11/2022	28/11/2022 29/03/2023		A la fecha hay 16 anclajes terminados y 4 en proceso; se presenta Retraso en bajo rendimiento de las construcción, se requiere actividades implementar plan de acción inmediato	Retraso en las actividades
K6+381 - K7+659	- 1-	Construcción 10 anclajes nuevos	35 días	20/02/2023 7/04/2023	7/04/2023		No se evidencian actividades en este Retraso en frente de trabajo; las implementar plan de actividades acción inmediato	Retraso en las actividades
K7+580	02	Construcción anclajes viaducto 7 y 8	62 días	62 días 12/12/2023 7/03/2023	7/03/2023		Actividad finalizada, los anclajes en concreto ya se encuentran construidos	Finalizado
K8+311 - K8+366	1-	Suministro e instalación de 54,9 m de tubería GRP de 36"	65 días	65 días 25/01/2023 25/04/2023	25/04/2023		No se han iniciado las actividades por el ajuste de diseños de cimentación y anclajes	Retraso en Ias actividades











ġ	Ubicación	Nombre de Tarea	Duración	inicio	Fin	Días de Retraso	Observaciones	Estado
~	K9+007 - K9+794	Sum. e instalación tubería AC 36", sum. e instalación tubería CCP 36", instalación tubería GRP 36"	90 días	20/12/2023 24/04/2023	24/04/2023		Retraso de 52 días en la instalación de tubería GRP 36"; No han iniciado la instalación de tubería WSP 36". Ret Bajo rendimiento en las las actividades que se actadelantan en este tramo. se requiere implementar plan de acción inmediato	Retraso en las actividades
	K9+500	Obras de estabilización - Manejo de aguas lluvias	21 días	20/01/2023 17/02/2023	17/02/2023	36	No se evidencian actividades en este Ret frente de trabajo, se las requiere implementar act plan de acción inmediato	Retraso en las actividades
ω	K9+800 - K11+200	Sum. E insta de 31m tubería en concreto de 24" alcantarillas, sum. E insta de 118,99 Tubería CCP de 36", Opt. 11 anclajes y construcción de 3 anclajes nuevos, Construcción de cajas para accesorios especiales Válvula purgas y ventosas	109 días	109 días 10/01/2023 9/06/2023	9/06/2023		Bajo rendimiento en la ejecución de las Retraso en actividades, se requiere las implementar plan de actividades acción inmediato	la las Retraso en ere las de actividades

CONSORCIO INTERBONTRABE









No.	Ubicación	Nombre de Tarea	Duración	Inicio	TI.	Días de Retraso	Observaciones	Estado
6	K11+200	(Túneles) Obras de arte, alcantarillado y pavimentación de túneles para afraque de tubería.	35 días	10/01/2023	10/01/2023 27/02/2023	26	Retraso general de 26 días, a la fecha se evidencia actividades de construcción de filtro y extendida de sub base; se requiere implementar plan de acción inmediato, no se realizan las instrucciones de la interventoría y la supervisión con los trabajos nocturnos.	Retraso en las actividades
5	K12+646 - K12+750	Instalación de 61,69m de tubería GRP de 32" a 36", Instalación de 43,5m de tubería GRP de 32" a 36" en cercha	90 días	9/01/2023	12/05/2023		Se visita taller del fabricante en el cual se evidencia atraso en la Ret elaboración de la las estructura metálica, actimplementar plan de acción	iller del el cual se iso en la Retraso en de la las metálica, actividades plan de
a=	K12+972 - K18+090	Optimización de 34 anclajes y construcción de 7 anclajes nuevos	80 días	lun 23/01/23	vie 12/05/23	- 1	no han iniciado actividades de chequeo a los anclajes existentes	Retraso en las actividades
12	PTAP La Pola	(estructuras de disipación) Construcción de cámaras de llegada a la planta	74 días	16/01/2023	16/01/2023 27/04/2023		adelantan de manual tructuras en	Retraso en las actividades
							rendimiento en la ejecución de las	









BAL CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.641.469-9. R.L JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO. C.C 5.829 472 NE IN CONSORCIO



	No. Ubicación	Nombre de Tarea	Duración	Inicio	Fin	Días de Retraso	Observaciones	Estado
							implementar plan de acción inmediato	
5	Conducción K0 - K0+002	Construcción de la cámara de válvulas de salida del Conducción tanque Ciudad, Suministro e KO - KO + 002 instalación de una válvula mariposa de 32" y una válvula ventosa de 6"	57 días	2/03/2023 19/05/2023	19/05/2023		No se evidencian actividades en este frente de trabajo, se las requiere implementar plan de acción inmediato	Retraso en las actividade:

Fuente. Consorcio Interbontrabe

3.1.4.2 SUMINISTRO DE ACCESORIOS.

Esta interventoría ha realizado varios requerimientos al contratista con el fin de conocer el estado actual de solicitudes hechas por este para la compra de los accesorios y elementos especiales para desarrollo del proyecto, a continuación, se relacionan.











Tabla 6: Análisis de suministro de accesorios según programación de obra

op	en el o	eu el	eu el	eu el	en el	en el	e u e
Estado	Retraso en el suministro	Retraso en el suministro	Retraso en el suministro	Retraso en el sumínistro	Retraso en el suministro	Retraso en el suministro	Retraso en el suministro
Observaciones	El contratista programó el suministro a partir del día 19-12-2022 y solo hasta el 18-01-2023 el contratista presento soporte de Retraso el negociación y desembolso (abono) al proveedor suministro Hidroconsulting.	Los órdenes de compra se realizaron 25/01/2023 35 días después de la fecha establecida en el cronograma, a la fecha ya se realizó la primera entrega y se evidencian 4 tubos WSP 36" y 4 accesorios tipo codo WSP por parte de Kaizen Group Ingeniería.	Los órdenes de compra se realizaron 25/01/2023 35 días después de la fecha establecida en el cronograma, las entregas parciales de los elementos inician el 5/04/2023 por parte Kaizen Group Ingeniería.	Se presentan 50 días de retraso en el suministro de la tubería, además no se ha allegado documentación que soporte la adquisición de los elementos	El contratista programó el suministro a partir del día 19-12-2022 y solo hasta el 28-01-2023 el contratista presento soporte de	Highochachan y desembaso (abona) al proveeda Highoconsulting a la fecha no se han realizado entregas parciales de los elementos.	El contratista programó el suministro a partir del día 16-1-2023 y solo hasta el 18-02-2023 el contratista presento soporte de negociación y desembolso (abono) al proveedor OTEK
E	12/2022 30/06/2023 7 12/2022 mar 25/04/23 f		jue 27/04/23	vie 3/02/23	vie 31/03/23	vie 28/04/23	vie 17/03/23
Comienzo	19/ mié		lun 26/12/22	lun 26/12/22	lun 26/12/22 vie 31/03/23	lun 26/12/22	lun 16/01/23
Duración			89 días	30 días 70 días		90 días	45 días
Nombre de tarea	Suministro de válvula 36"	Suministro tubería CCP 36"	suministro tubería AC 36"	Suministro tubería concreto 24"	Suministro válvulas de purga y ventosa	Accesorios especiales boquerón	Suministro tubería GRP
ė	-	7	е	4	Ŋ	9	7

Fuente. Consorcio Interbontrabe

3.1.5. RELACIÓN DE OFICIOS RECIBIDOS POR LA INTERVENTORÍA.

A continuación, En la tabla No 7 se evidencian los 28 correos electrónicos recibidos con documentación de la entidad contratante IBAL S.A. E.S.P. Oficial y el contratista de obra el consorcio Cócora Ibaltol (Ver anexo numero 2).

Tabla 7. Oficios recibidos.

No.	Fecha	Remitente	Asunto
COECC 28022023-084	28 de febrero de 2023	Carlos Alarcón - director de obra	Informe metalúrgico de pasos elevados.
Correo electrónico o 28/02/2023	lel 28/02/202 3	LUIS EGIMIO BARON VARGAS	SOPORTE DE OPERACION
01/03/2023	el 01/03/202 3	LUIS EGIMIO BARON VARGAS	SOPORTE DE OPERACION
COECC 01032023- 085	01 de marzo de 2023	Carlos Alarcón - director de obra	Suspensión actividades por protestas de la comunidad en el sector "Coello – Albania".
COECC 01032023-086	01 de marzo de 2023	Carlos Alarcón - director de obra	Entrega de informe mensual N° 03
Correo electrónico d 02/03/2023	el 02/03/202 3	LUIS EGIMIO BARON VARGAS	Entrega factura Viayco.
Correo electrónico d 04/03/2023	el 04/03/202 3	Jorge Diaz Supervisor IBAL	QUINTA ENTREGA DE ANCLAJES NUEVOS DISEÑADOS ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO
IHG-CEXS-014801-2023	06 marzo de 2023	Jorge Diaz Supervisor IBAL	Entrega oficio Tubería Soldada K7+550 – K7+700 GRUCON SAS
08/03/2023	el 08/03/202 3	Jorge Diaz Supervisor IBAL	Solicitud Informe de avance contrato N°0144 de 2022.
09/03/2023	el 09/03/202 3	LUIS EGIMIO BARON VARGAS	SOPORTE DE OPERACION
09/03/2023	el 09/03/202 3	LUIS EGIMIO BARON VARGAS	SOPORTE DE OPERACION
09/03/2023	el 09/03/202 3	LUIS EGIMIO BARON VARGAS	SOPORTE DE OPERACION
09/03/2023	el 09/03/202 3	LUIS EGIMIO BARON VARGAS	SOPORTE DE OPERACION
09/03/2023	el 09/03/202 3	LUIS EGIMIO BARON VARGAS	SOPORTE DE OPERACION
09/03/2023	el 09/03/202 3	LUIS EGIMIO BARON VARGAS	SOPORTE DE OPERACION
Correo electrónico d 09/03/2023	3	LUIS EGIMIO BARON VARGAS	SOPORTE DE OPERACION
10/03/2023	el 10/03/202 3	LUIS EGIMIO BARON VARGAS	SOPORTE DE OPERACION
Correo electrónico d 10/03/2023	3	Claudia Milena Román Hidroconsulting	Informe de estado de fabricación de las válvulas
Correo electrónico d 10/03/2023	10/03/202 3	William Andrés Torres López Representante comercial OTEK	Entrega de reporte de visita y recomendaciones de instalación en alta pendiente.











Correo electrónico 14/03/2023	del	14/03/202	Ivonne Solano Gerente comercial KAIZEN ingeniería.	Entrega de crondgramas de entrega de la tubería de WSP y de Acero
Correo electrónico 17/03/2023	del	17/03/202 3	Carlos Alarcón - director de obra	Solicitud de la autorización o permisos de tala forestal par parte de la entidad competente
Correo electrónico 17/03/2023	del	17/03/202 3	William Andrés Torres López Representante comercial OTEK	Entrega listado de accesorios DN- 900
Correo electrónico 17/03/2023	del	17/03/202 3	LUIS EGIMIO BARON VARGAS	SOPORTE DE OPERACION
COECC 22032023-087		22 de marzo de 2023	Carlos Alarcón - director de obra	solicitud diseño Analajes tramo túnel falso
COECC 25032023-088	New York	25 marzo de 2023	Carlos Alarcón - director de obra	Respuesta a oficio 079-2023 "solicitud de información diseño cajas elementos especiales".
Correo electrónico 24/03/2023	del	24/03/202 3	LUIS EGIMIO BARON VARGAS	soportes orden de operación Yolanda Moreno Ramírez
Correo electrónico 24/03/2023	del	24/03/202 3	LUIS EGIMIO BARON VARGAS	soportes orden de pago 2 hoy marzo 24/2023 Yolanda Moreno Ramírez
Correo electrónico 24/03/2023	del	24/03/202 3	LUIS EGIMIO BARON VARGAS	SOPORTE DE OPERACION
COECC 25032023-088	"	25 marzo de 2023	Carlos Alarcón - director de obra	Respuesta a oficio 079-2023 "solicitud de información diseño cajas elementos especiales".

Fuente. Consorcio Interbontrabe

A la fecha del presente informe esta interventoría ha dado respuesta a los diferentes requerimientos de la entidad contratante como del contratista; respuestas emitidas por medio de oficios enviados por correo electrónico.

3.1.6. COMITÉS REALIZADOS.

En el desarrollo del proyecto la entidad contratante, el contratista de obra e interventoría han realizado 6 comités los cuales se relacionan a continuación (Ver anexo numero 3):

Tabla 8. comités realizados.

FECHA	TIPO DE COMITÉ	ASUNTO	ASISTENTES
27 de febrero de 2023	Comité de seguimiento.	Avance y estado de las obras	Entidad contratante, contratista e interventoría
8 de marzo de 2023	Comité de seguimiento insumos.	Reunión técnica con proveedor OTEK para el seguimiento de los elementos contratados.	Interventoría y representantes de OTEK











FECHA	TIPO DE COMITÉ	ASUNTO	ASISTENTES
9 de marzo de 2023	Comité de seguimiento.	Comité de seguimiento de obra.	Entidad contratante, supervisor, interventoría y contratista.
14 de marzo de 2023	Comité de análisis de cantidades	Comité de análisis de cantidades de obra.	Contratista e interventoría.
16 de marzo de 2023	Comité de campo	Visita de personal de ingeniería de OTEK para análisis de accesorios	Contratista, interventoría y personal de OTEK.
21 de marzo de 2023	Comité de análisis de cantidades	Comité de análisis de cantidades ejecutadas de obra.	Contratista e interventoría.

Fuente. Consorcio Interbontrabe

A la fecha de presentación del informe dar inicio a los frentes de obra del proyecto según la programación de obra denominado acueducto complementario de lbagué y mejorar los rendimientos de los frentes que se encuentran activos (ver tabla 5).

3.1.7. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL CONTRATISTA DE OBRA

A continuación, se relaciona descripción de acuerdo con el seguimiento de cumplimiento del contratista al sistema de seguridad y salud en el trabajo que fue aprobado por la entidad contratante, para el desarrollo de sus actividades en campo. Igualmente se reporta el resultado a la validación de los soportes allegados.

3.1.7.1 INSPECCION SST

Elemento de atención a emergencias: se le indica al contratista que cada frente de trabajo debe contar con elementos de reacción frente a emergencias (botiquín, camilla polipropileno y extintor) así como un protocolo de emergencia donde se relacione un MEDEVAC con el fin de dar oportuna respuesta a cualquier emergencia, en el caso de botiquín debido a la complejidad de la zona y al número de trabajadores relacionados se recomienda un botiquín tipo B, en cuanto a los extintores se debe inspeccionar al menos una vez a la semana con el fin de garantizar la presión del equipo.

se evidencia que la obra no cuenta con punto de atención a la comunidad, no se encuentra buzón de PQRS y no se lleva control del tema social.







El personal encargado del tránsito debe estar de manera constante y condinada con el fin de garantizar la movilidad de los diferentes actores viales.

Se evidencian puntos ecológicos no acorde a lo establecido en la normatividad vigente, sin señalización y sin colores diferenciales.

Los sitios de almacenamiento se observan desordenados y no cumplen con lo establecido para el correcto almacenamiento de sustancias químicas.

El contratista no cuenta con un kit antiderrames con elementos necesarios para atender una emergencia.

3.1.7.2 MEDICINA PREVENTIVA Y LABORAL

Durante el periodo referido el contratista cuenta con soportes de exámenes médicos ocupacionales practicado a colaboradores, aunque no se realizaron de forma continua se cuenta con los mismos. En oficio se solicitó la presentación estricta de dichos exámenes, toda vez que algunos colaboradores no se los habían practicado, es necesario contar con soporte de exámenes practicados pues aún no se tienen.

Con referencia a exámenes médicos ocupacionales se puede evidenciar que existen varios colaboradores a los que se les realizaron recomendaciones médicas y las mismas no aparecen relacionadas en cuadro adjunto en el informe recibido, en detalle son:

Luis miguel López: Control periódico por optometría

Eduin Oviedo Morales: Valoración por otorrino.

De acuerdo con lo anterior se le solicita al contratista realizar las medidas y seguimientos necesarios al personal de acuerdo a recomendaciones médicas determinadas en los exámenes ocupacionales, Igualmente se solicita el soporte de cumplimiento de las afiliaciones al sistema general de seguridad social en salud según ley 100 del 93.

3.1.7.3 HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

El contratista no da cumplimento con la instalación de baños móviles que garantice el logro de una correcta higiene de los frentes de trabajo, para tal fin indican que hacen uso de baños de casas vecinas, lo que dificulta el control de higiene y dificulta poder garantizar el uso permanente de desinfectante y de lavados con el fin de cumplir los protocolos de lavados de manos.







3.1.7.4 COPASST Y COMITÉ DE CONVIVENCIA LABORAL

Se cuenta con conformación del CCL, las actas se deben reformar o cambiar toda vez que quienes las firman no aparecen en las afiliaciones al sistema de seguridad social.

Se tiene conformado el COPASST, para la obra por parte del contratista, igual que el anterior se observan inconsistencias por quienes firman el acta ya que no aparecen afiliados.

3.1.7.5 INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Durante este periodo se realiza la investigación de un accidente de trabajo al ayudante de obra el Sr. Luis Miguel López. El cual sufre un esguince y luego de la investigación del accidente se concluye que fue producto de un mal levantamiento de carga, se verifica capacitación impartida al trabajador y actividad de lección aprendida.

3.1.7.6 TRABAJOS DE ALTO RIESGO

El contratista cuenta con dos profesionales SST para darle cobertura a todos los frentes de trabajo en un rango aproximado de 7 Km, en donde quedan algunos trabajadores fuera del alcance o supervisión SST, la interventoría indica al contratista la falta de cobertura de algunos frentes de trabajo en cuento a personal SST y más aún cuando es personal realizando actividades de excavación.

Se solicita tener mejor orden de los materiales acopiados en obra.

Se tienen identificados puntos de encuentro, importante es modificarlos y/o cambiarlos a medida que avancen actividades.

No están señalizados-demarcados los senderos peatonales.

No se ha conformado la brigada de emergencias.

No tienen publicado listado de teléfonos de emergencia en obra.

En algunos sitios, el contratista no cuenta con el esquema de señalización temporal de obra para la entrada y salida de volquetas.







Aunque se realizaron Inspección SSTA, no se cumplió en su totalidad con lo programado.

3.1.7.7 INDICADORES DE SEGUIMIENTO SST

El contratista relaciona para este periodo indicador ANÁLISIS DE ACCIDENTALIDAD donde durante la medición se relacionan 5 accidentes de diciembre 2022 a marzo 2023 con los siguientes planes de acción que quedan para seguimiento.

Planes de acción: Realizar entibaciones en las actividades de excavaciones en los diferentes frentes de obra.

Planes de acción: Realizar movimiento de chaflanes de madera con dos trabajadores o ayudas mecánicas para apilamiento de este material.

Planes de acción: Realizar el levantamiento de tubería en pareja planes de acción: Realizar traslados de equipos en pareja o ayuda mecánica

3.1.7.9 SEGURIDAD SOCIAL Y EXÁMENES OCUPACIONALES

A partir del archivo denominado "LISTADO PERSONAL DE CONSORCIO COCORA IBALTOL" se realizó verificación de la información adjunta de afiliaciones al sistema de seguridad social y de exámenes ocupacionales, en las cuales se encontraron las siguientes observaciones:

El archivo denominado "PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL MES DE MARZO" es un documento que está mal escaneado y la información es borrosa por lo que se dificulta su consulta, se le solicita al contratista él envió de esta información para la respectiva verificación.

Se identifica personal en ejecución de actividades que según la documentación presentada no se encuentran afiliados a ARL, EPS, pensión y caja de compensación.

Se evidencia mucho personal pendiente de exámenes ocupacionales personal que no puede estar en ejecución de actividades sin tener un dictamen médico de aptitudes.

A continuación, una descripción de las afiliaciones al sistema general de seguridad social y certificados de exámenes ocupacionales:





Service Consorcio interbontrabe nit. 901.641.469-9. R.L. JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO. C.C. 5.829.473 DE IBAGUE.



Tabla 9 Relación de soportes allegados por cada uno de los trabajadores contratados del contratista de obra

		PERSONAL	PERSONAL DEL CONSORCIO					
	PERSONAL JAIN	L JAIME SUAREZ ALBAIA				AFILIACIONES SGSS	NES SGS	S
9	Nombre	Identificación	Cargo	Examen Ocup.	Salud	Pensión	ARL	CAJA
-	OSCAR SANCHEZ MANRIQUE	1110512496	AYUDANTE DE OBRA	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
2	LUIS ALFONSO CASTAÑO	7728620	OFICIAL DE OBRA	falta	falta	falta	falta	falta
m	NICOLAS PORTILLA LONDOÑO	1005715937	AYUDANTE DE OBRA	falta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
4	RUBEN DARIO HERRERA	1.105.305.292	AYUDANTE DE OBRA	falta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
2	JOSE WILIAM TORRES QUEVEDO	1.005.712.658	AYUDANTE DE OBRA	falta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
9	ADRIAN RICARDO GOMEZ SANDOVAL	1.106.632.635	AYUDANTE DE OBRA	falta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
7	YERICK FELIPE GAITAN	1.016.712.886	AYUDANTE DE OBRA	falta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
∞	ELIAN DAVID IBAÑEZ YATE	1.006.130.187	AYUDANTE DE OBRA	falla	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
0	BRAYAN MAURICIO IBAÑEZ YATE	1.104.934.241	AYUDANTE DE OBRA	falta	falta	falta	fallta	falta
10	SERGIO ALEJANDRO MIRANDA	1.000.035.277	AYUDANTE DE OBRA	falla	falta	falta	falta	falta
=	JUAN CARLOS TORRES QUEVEDO	1024471680	AYUDANTE DE OBRA	falta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

CONSORCIO INTERBONTRABE













	PERSONA	PERSONAL DEL CONSORCIO					
PERSONAL JAIN	JAIME SUAREZ ALBAIA				AFILIACIONES SGSS	ONES SGS	SS
Nombre	Identificación	Cargo	Examen Ocup.	Salud	Pensión	ARL	CAJA
MIGUEL ANGEL TIJO SILVA	134645931	TOPOGRAFO	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
ANDRES CALDERON GUAYARA	1024578393	CADENERO 1	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
	PERSONAL P	PERSONAL PATROCINIO ALBANIA					
DAIRO PORTILLO VASQUEZ	1001746108	OFICIAL DE OBRA	falta	falta	falta	falta	falta
JORGE E GONZALEZ	93370307	MAESTRO DE OBRA	falta	falta	falta	falta	falta
JHONATAN MAURICIO VERGARA TORRES	1.110.506.083	OFICIAL DE OBRA	falta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
YEISON ALEJANDRO CELEMIN AYA	1.110.565.573	OFICIAL DE OBRA	falta	falta	falta	fallta	falta
CRISTIAN CAMILO ECHEVERRY CASTILLO	1.006.504.837	AYUDANTE DE OBRA	falta	fallta	falta	falta	falta
CRISTIAN GIRALDO MURILLO	1.116.277.518	AYUDANTE DE OBRA	falta	fallta	falta	falta	falta
MICHAEL SERGEY GRANADOS PRADA	1.110.577.591	TOPOGRAFO	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Manuel esteban Rodriguez Camelo	1,110,602,571	CADENERO 1	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
	PERSONAL SIM	PERSONAL SIMON MOLANO ALBANIA	ΙΙΑ				
SIMON MOLANO ORTIZ	14,137,572	OFICIAL DE OBRA	Cumple	falta	falta	falta	falta







BALL JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO. CONSORCIO INTERBONTRABE NIT.901.441.469-9. R.L. JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO. C.C. 5.829.473 DE IBAGUE.



-		PERSONA	PERSONAL DEL CONSORCIO					
	PERSONAL JAIN	L JAIME SUAREZ ALBAIA				AFILIACIONES SGSS	NES SGS	S
o _N	Nombre	Identificación	Cargo	Examen Ocup.	Salud	Pensión	ARL	CAJA
23	JAIDER HUMBERTO PEÑUELA LOZANO	5,994,936	AYUDANTE DE OBRA	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
24	JHONATAN BARRERO VILLAMIL	1,005,719,956	AYUDANTE DE OBRA	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
25	MARLON ESTEBAN RAMIREZ LOZANO	1,110,596,855	AYUDANTE DE OBRA	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
26	YESID MOLANO TOVAR	14,215,891	MAESTRO DE OBRA	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
27	JOHAN SEBASTIAN ROBAYO VASQUEZ	1,030,684,715	AYUDANTE DE OBRA	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
28	SIMON MOLANO TOVAR	19313051	MAESTRO DE OBRA	falta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
29	YIMY SALAZAR RODRÍGUEZ	93020060	OFICIAL DE OBRA	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
30	PAULA ANDREA ALMONACID PENAGOS	1110551019	PROFESIONAL SST	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
31	JUAN CARLOS TOVAR GUZMAN	14239847	INGENEIRO RESIDENTE	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
		PERSONAL	PERSONAL PLINIO PARTE BAJA					1
32	HENRY SÁNCHEZ	14.228.249	MAESTRO	falta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
33	RAFAEL SÁNCHEZ	1110535103	OFICIAL	falta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
34	EDDY BERTULFO CARDOSO	93127135	TOPOGRAFO	falta	falta	falta	falta	falta

CONSORCIO INTERBONTRABE









0	PERSONAL JA	JAIME SUAREZ ALBAIA				AFILIACIONES SGSS	ONES SGS	S
ON.	Nombre	Identificación	Cargo	Examen Ocup.	Salud	Pensión	ARL	CAJA
	JENNIFER CARDOSO	1007614033	CADENERA	falta	falta	falta	falta	falta
=	LEIDY RODRÍGUEZ JARA	1110508329	PROFESIONAL SST	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
		PERSONA	PERSONAL MORROCHUSCO	4.6		2		
37	CARLOS VARGAS	1.110.514.904	AYUDANTE DE OBRA	falta	falta	falta	falta	falta
38	CARLOS OROZCO	1007931751	AYUDANTE DE OBRA	falta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
39	JEISON RUIZ	1005719979	AYUDANTE DE OBRA	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
		PERSONAL PLI	PERSONAL PLINIO PARTE DE ARRIBA	Ø				
40	ELKIN MEZA	1.050.952.005	AYUDANTE DE OBRA	falta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
41	GERARDO CHACON	5821835	OFICIOS VARIOS	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
42	DANIEL HERNÁNDEZ	1006126980	AYUDANTE DE OBRA	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
43	GIOVANNI CARDOZO	83248036	OFICIAL	falta	falta	falta	falta	falta
44 F	RODRIGO CARDOSO	93363980	TOPOGRAFO	falta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
45	ARSENIO ACOSTA	13990655	AYUDANTE DE OBRA	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
		PERS(PERSONAL TUNELES					
46 F	FERNANDO CARDOSO	83.247.769	AYUDANTE	falta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple









	Tara Cada	4 4 4 4 4 1 5 1	* 1 * 1 * 1		X	0.00	2000	
	PERSONAL JAIN	PERSONAL JAIME SUAREZ ALBAIA			`	AFILIACIONES SGSS	NES SGS	S
No	Nombre	Identificación	Cargo	Examen Ocup.	Salud	Pensión	ARL	CAJA
47	DIEGO DUQUE	1007614457	AYUDANTE	falta	falta	falta	falta	falta
48	ANA SOFIA LEON	65758442	TOPOGRAFA	Cumple	falta	falta	falta	falta
49	JOSE YAMID ORTIZ	1005994628	OFICIOS VARIOS	falta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
20	BRAYAN ALEXIS CAICEDO	1006023766	OFICIOS VARIOS	falta	falta	falta	falta	falta
51	WILLIAM LIZARAZO	80211339	OFICIOS VARIOS	falta	falta	falta	falta	falta
52	JHON ALEXANDER CANDIA	111058114	OPERADOR	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
53	GERARDO OVIEDO	5970957	OFICIOS VARIOS	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
54	MARIA FERNANDA VALDEZ CELIS	1006128005	AUXILIAR	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
55	ARMANDO ASCENCIO	5889354	OFICIOS VARIOS	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
		PERSC	PERSONAL OFICINA					
56	LUISA FERNANDA CAMPOS	1148146345	ADMINISTRATIVA	falta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
57	STEVEN RIASCOS MORENO	1111807474	ING. RESIDENTE	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
58	CARLOS ALARCON	79347679	DIRECTOR DE OBRA	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
59	DIANA MORA URREA	28550650	ING. RESIDENTE	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
99	LUIS ALVARO SANCHEZ CUEVAS	13.267.718	TOPOGRAFO	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
		PER	PERSONAL IBAL	pSign .				
19	Bertulfo Ospina	5.820.021	ayudante	falta	falta	falta	falta	falta
62	Jesús Arroyo	1.052.083.243	oficial	falta	falta	falta	falta	falta
63	Oscar Peña	2.760.420	oficial	falta	falta	falta	falta	falta
44	LUIS TELLEZ	1005814348	AUXILIAR SST	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

CONSORCIO INTERBONTRABE









Solve Solve Consorcio interbontrabe nit. 901.641.469-9. R.L. JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO. C.C. 5.829.473 DE IBAGUE.



o N	SONAL	JAIME SUAREZ ALBAIA Identificación PERSONAL	rez Albaia fiicación Cargo PERSONAL EN TANQUE SUR	Examen Ocup.	Salud	AFILIACIONES SGSS Pensión ARL	ONES SGS	CAJA
65	jonh Diaz	1.052.086.498	oficial	Cumple	Cumple	Cumple Cumple Cumple	Cumple	Cumple
99	Walter Archila	93.235.185	oficial	Cumple	Cumple	Cumple Cumple	Cumple	Cumple

La interventoría ha hecho énfasis en la entrega de los certificados de afiliaciones a seguridad social y Arl, además se han solicitado los exámenes ocupacionales del personal en los frentes de trabajo con el fin de verificar que sean aptos para la actividad.











A continuación, se presenta evidencias del manejo del sistema de seguridad y salud en el trabajo en algunos frentes de trabajo:

FRENTES DE TRABAJO





DESCRIPCION: Los elementos dispuestos para la respuesta emergencia se encuentran almacenados y no se le da el uso adecuado, además no encuentran señalizados.

DESCRIPCION: En el lugar de acopio de material se encuentra desordenado, mezclando materiales con herramientas y químicos, no se cuenta con un sistema globalmente armonizado permita el control etiquetado de los químicos.

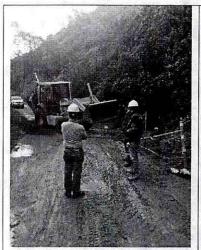














DESCRIPCION: se realizan varias intervenciones a lo largo de la vía en donde se evidencia señalizaciones y demarcaciones en mal estado y no acordes a la magnitud del proyecto.

DESCRIPCION: hay personal que se encuentra en ejecución de actividades de riesgo bajo ninguna supervisión de seguridad y salud en el trabajo



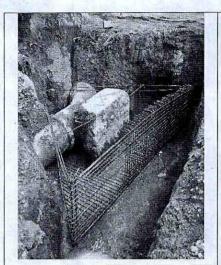
DESCRIPCION: se solicita a la profesional Paula Andrea Almonacid los soportes de las capacitaciones inherentes al riesgo en el que se está trabajando (excavaciones) además se solicita los certificados de aptitudes de los trabajadores, a lo que la profesional refirió que se estaba gestionado el recurso, pero aun así los trabajadores están ejecutando.



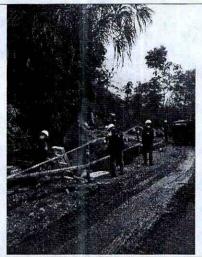




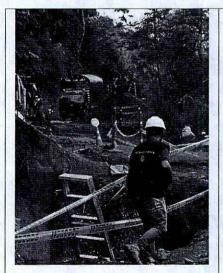




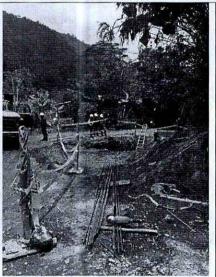
DESCRIPCION: La interventoría le solicita al contratista la adecuada demarcación y señalización de los puntos de trabajo (Excavaciones).



DESCRIPCION: la obra no cuenta con la señalización adecuada, salidas de emergencia, rutas de evacuación y paleteros.



DESCRIPCION: La zona de almacenamiento no cuenta con señalización adecuada



DESCRIPCION: La señalización no es acorde a la magnitud del proyecto, además cuando se







por	lo	tanto	se	obse	rva	solicito	ı la	pres	encia	de	la
mate	erial,	herr	amie	entas	У	encar	gado	de de	segur	idad	У
		en desc				salud					
					1	aproxi	mad	amen	te 20 n	ninut	s.

3.1.8. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA INTERVENTORÍA

En el anexo número 4, se adjunta informe de cumplimiento del presente periodo a las obligaciones de la interventoría en el desarrollo de sus actividades.

4. COMPONENTE JURÍDICO

4.1. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE LA INTERVENTORÍA.

A continuación, se presenta la información general del contrato de interventoría:

Tabla 10. Información contrato de interventoría.

CONTRATO	CONTRATO N°. 0148 DEL 13 DE OCTUBRE DEL 2022
CONTRATANTE	EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL S.A. E.S.P.
NIT.	800.089.809-6.
CONTRATISTA	CONSORCIO INTERBONTRABE.
NIT.	901.641.469-9.
REPRESENTANTE LEGAL	JUAN CARLOS TRIANA CASTILLO.
CEDULA DE CIUDADANIA	5.829.473 DE IBAGUE.
OBJETO DEL CONTRATO	INTERVENTORÍA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCION CANTIDADES DE OBRA NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DESDE LA BOCATOMA CÓCORA HASTA LA PTAP LA POLA Y LAS LINEAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCION DEL TANQUE SUR EN LA CIUDAD DE IBAGUE.
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	MIL CUATROCIENTOS OCHENTA MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS (\$1.480742.466) M/CTE.
PLAZO INICIAL	NUEVE (9) MESES CONTADOS APARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO QUE SE ADELANTA UNA VEZ CUMPLIDOS LOS REQUISISTOS DE PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACION DEL CONTRATO.
SUPERVISOR	ING. JORGE ELMER DIAZ MORALES.
ACTA DE INICIO	26 DE NOVIEMBRE DEL 2022.
VENCIMIENTO DEL CONTRATO	26 DE AGOSTO DEL 2023.

Fuente. Contrato de interventoría 144 de 2022







4.2. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE OBRA.

A continuación, se presenta la información general del contrato de obra:

Tabla 11. Información contrato de obra.

CONTRATO	CONTRATO N°. 0144 DE 2022			
CONTRATANTE	EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO IBAL E.S.P.			
NIT.	800.089.809-6.			
CONTRATISTA	CONSORCIO CÓCORA OBAL TOL.			
NIT.	901.637.146-1.			
REPRESENTANTE LEGAL	LUIS EGIMIO BARON VARGAS.			
CEDULA DE CIUDADANIA	10.545.813 DE POPAYAN.			
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR LAS CANTIDADES DE OBRAS NECESARIAS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO ACUEDUCTO COMPLEMENTARIO DESDE LA BOCATOMA CÓCORA HASTA LA PTAP LA POLA Y LAS LINEAS DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCION DEL TANQUE SUR EN LA CIUDAD DE IBAGUÉ.			
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	VEINTICINCO MIL CUARENTA MILLONES TRECIENTOS NOVENTA Y UN MIL DIECINUEVE PESOS (\$25.040.391.019) M/CTE.			
PLAZO INICIAL	OCHO (8) MESES CONTADOS APARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO QUE SE ADELANTA UNA VEZ CUMPLIDOS LOS REQUISISTOS DE PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACION DEL CONTRATO.			
SUPERVISOR	ING. JORGE ELMER DIAZ MORALES.			
ACTA DE INICIO	26 DE NOVIEMBRE DEL 2022.			
VENCIMIENTO DEL CONTRATO	26 DE JULIO DEL 2023.			

Fuente. Contrato de obra 144 de 2022.

4.3. REVISIÓN DE PÓLIZAS Y DOCUMENTOS SUSCRITOS.

4.3.1. ANALISIS POLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

A continuación, se presenta el análisis de las pólizas del contrato de interventoría:

Tabla 12. Pólizas de la interventoría.

Amparos	Valor Asegurado	Vigencia		
			Hasta	
Cumplimiento.	\$148.075.246.60	13-10-2022	13-01-2024	
Calidad del servicio.	\$444.222.739.80	13-07-2023	13-07-2028	
Pago de salarios y prestaciones sociales.	\$74.037.123.30	13-10-2022	13-07-2026	

Fuente. Consorcio Interbontrabe.











4.3.2. ANALISIS DE POLIZAS DEL CONTRATO DE OBRA.

A continuación, se presenta el análisis de las pólizas del contrato de obra:

Tabla 13. Pólizas del contratista.

Amparos	Valor Asegurado	Vigencia		
		Desde	Hasia	
Cumplimiento del contrato	\$2.504.039.101,90	12-10-2022	12-12-2023	
Buen manejo del anticipo	\$6.260.097.754,75	21-11-2022	21-07-2023	
Pago de salarios y prestaciones sociales	\$1.252.019.550,95	12-10-2022	12-06-2026	
Estabilidad de las obras	\$3.389.095.792,80	12-06-2023	12-06-2028	
Calidad y Correcto funcionamiento	\$2.428.473.616,80	12-10-2023	12-06-2028	
Responsabilidad civil extracontractual	\$1.252.019.550,95	12-10-2022	12-06-2023	

Fuente. Consorcio Interbontrabe

5. COMPONENTE AMBIENTAL

5.1. SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DEL COMPONENTE POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

Se realizó seguimiento y control al componente de sistema de gestión ambiental consignado en el documento del programa de ejecución de la guía de manejo ambiental de obras – (PEGMA) presentado por el contratista sección ambiental del proyecto con base en él; a continuación, se describen las inspecciones realizadas.

5.1.1. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Los residuos que se genera en la obra no están siendo dispuestos adecuadamente, debido a que no se cuentan con puntos ecológicos en ningún frente de obra, están utilizando un punto ecológico que se encuentra ubicado en una de las casas aledaña a la obra, sin embargo, no cumple con el código de colores vigente según resolución 2184 de 2019.

5.1.2. MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS

No se cuenta con un programa para manejo seguro de las sustancias duímicas en el frente de obra, no cuentan con fichas técnicas ni etiquetado tampoco se evidencian fichas de seguridad de los productos presentes en la obra.







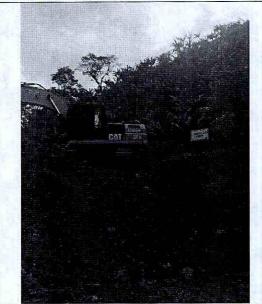


Se verifica el kit antiderrame y se evidencio que no cumple con los elementos necesarios para atender una emergencia por derrame de sustancias químicas.

5.1.3. PROGRAMA PARA EL CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Se observan las plantas eléctricas sin ningún tipo de contención, para el control de derrames de combustible, lo que puede causar afección al suelo, con el derrame de sustancias químicas.

No se pudo evidenciar la disposición final del material producto de las excavaciones además no se cuenta con permiso de escombrera para la disposición final.



Excavaciones sin manejo adecuado de material



Materiales de construcción

Los materiales de construcción (agregados) no se encuentran delimitados, ni señalizados, ni cubiertos por lo que se observa el material regado.



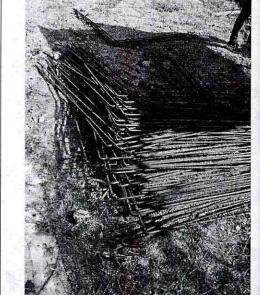


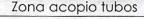


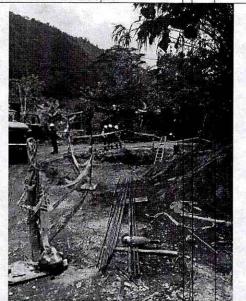
5.1.4. PROGRAMA DE USO Y ALMACENAMIENTO ADECUADO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

No se cuenta con un programa de almacenamiento adecuado, ya que se evidencian materiales regados a lo largo de la obra, inspeccionando los sitios establecidos para almacenamiento de material y elementos se enquentra desorden y elementos que no tiene que ver con el programa de almacenamiento.

llustración 1: Registro fotográfico zona de acopio







Zona acopio

5.1.5. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y EQUIPO EN

Durante el periodo del presente informe, el contratista contó con maquinaria amarilla y volquetas, solamente se envía la relación de inspección operacional de las retroexcavadoras Case 580 y CAT 416C. En este periodo los preoperacionales no se evidencian en su totalidad.

A la fecha de corte del presente informe el contratista no cuenta con certificados de idoneidad de conductores y operadores, requisito que se ha solicitado desde inicio de actividades.

OBRA









5.1.6. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN EN CUERPOS DE AGUA

Y REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS

El contratista no cuenta con instalaciones sanitarias en el frente de obra, los trabajadores expresan que hacen uso de los baños en las casas aledañas, lo que dificulta el logro de una correcta higiene, además es responsabilidad del contratista garantizar a sus frentes de trabajo.

5.1.7. PROGRAMA PARA LA GESTIÓN DE LA FAUNA Y LA FLORA

A lo largo de la obra no se encuentra persona encargada del tema ambiental o social, y se puede evidenciar el mal manejo ambiental en varios frentes donde se hacen disposición final productos químicos sin el correcto manejo ambiental.

5.1.8. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES TEMPORALES

Se evidencia mucho desorden por parte del contratista en el manejo de campamentos e instalaciones, a pesar de que cuentan con un espacio asignado para tal fin no se da un uso adecuado ya que se almacena productos químicos, con productos para el consumo humano y otros elementos

Ilustración 2: Registro fotográfico campamento de obra contratista



Campamento del contratista



Campamento del contratista

No se cuenta con un programa globalmente armonizado para el almacenamiento y etiquetado de productos químicos además no se almacena de forma correcta materiales y útiles de la obra.











5.2. SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DEL COMPONENTE POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

En el anexo 4, se relacionan las actividades que fueron desarrolladas por la interventoría en cumplimiento del contrato 148 de 2022

6. COMPONENTE TÉCNICO

6.1. LOCALIZACIÓN GENERAL Y DEL PROYECTO.

El proyecto se ejecutará sobre toda la línea de aducción desde la bocatoma ubicada en el rio cócora, hasta la planta de tratamiento en la Pola Ibagué, esta línea cuenta con 19.3 Km de recorrido, las estructuras de entrada a la PTAP ubicada en la Pola, la línea de conducción y conexión al tanque sur. Incluye estructuras como viaductos, pasos elevados, anclajes, estructuras disipadoras de presión, estructuras de medición y control, que permitan el funcionamiento y puesta en marcha de este acueducto complementario. La tubería ya instalada se encuentra en diferentes materiales como CCP, GRP Y Acero al Carbón.



Ilustración 3. Ubicación del proyecto.

Fuente Google Earth.

6.2. SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE OBRA.

El presente informe se presenta el avance detallado de las cantidades de obra ejecutadas a la fecha por el contratista de acuerdo al presupuesto oficial y cantidad contratada.











Tabla 14. Ejecución del contrato.

EJECUCION DEL CONTRATO. 25 MARZO DEL 2023					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	CANTIDAD CONTRATADA	PORCENTAJE (%)
1.1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE REDES	ml	2017.6	2729	73.94%
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURAS	m2	4320.1	4574	94.46%
2.3.31	TRANSPORTE DE SOBRANTE	m³. Km	22442.31	487450	4.60%
2.3.41	CARGUE DE SOBRANTES A MAQUINA	m3	680.07	16117	4.22%
2.3.51	DISPOSICION FINAL DE SOBRANTES EN ESCOMBRERA AUTORIZADA	m3	680.07	16117	4.22%
2.2.11	LLENO COMPACTADO CON MATERIAL DEL SITIO PROVENIENTE DE LA EXCAVACIÓN	m3	2650.35	10953	24.20%
2.2.21	SUMINISTRO DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADO C/15 CMS MEDIO MECANICO	m3	592.21	4554	13.00%
2.2.51	SUMINISTRO E INSTALACION LECHO EN ARENA PARA TUBERIA	m3	11.48	284	4.05%
2.2.8	PIEDRA PARTIDA (GRAVILLA TUBERIA PLINIO)	m3	160.6	577	27.83%
2.1.4.1	EXCAVACIÓN A MAQUINA A CUALQUIER PROFUNDIDAD	m3	4000.84	18828	21.25%
2.5.2	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EN CONCRETO REFORZADO	m3	6	6	100.00%
2.5.4	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO RÍGIDO	m3	192.82	335	57.54%
2.5.5	DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO FLEXIBLE	m3	1.55	132	1.18%
3.1.2.11	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 13,8 Mpa (2.000 PSI) PARA SOLADO	m3	9.64	51	19.08%
3.1.2.51	INSTALACION Y SUMINISTRO DE CONCRETO DE 20,7 Mpa (3,000 PSI)	m3	469.86	1590	29.56%
3.3.1	ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MPA, INCLUYE TRANSPORTE, FIGURADO Y COLOCACIÓN)	m3	34270.34	577541	5.93%











3.3.21	ACERO ESTRUCTURAL	kg	18500	23217	79.68%	
4.4.4.1.5	Juego de 3 silletas para tub GRP 32"		1	1	100.00%	
4.17.5	Instalación tubería GRP de 32" a 36"	ml	161.2	541	29.78%	
4.17.4	Instalación tubería GRP de 24"	ml	54.32	334	16.26%	
5.14.1	CONSTRUCCION HEXÁPODOS	Und	40	40 -	100.00%	
5.16.1	UTILIZACION DE MOTOBOMBA	día	2	10	20.00%	
8.21	Señales provisionales móvil para obra tipo trípode incluye tablero	Und	12	30	40.00%	
8.31	Suministro de maletines para cerramiento (2.00m. X 1.00 x		4	5	80.00%	
8.41	Suministro de valla informativa de piso según diseño IBAL	Und	1, 6	21	4.76%	

Fuente. Consorcio Interbontrabe

De acuerdo a la programación de obra allegada por el contratista en el presente periodo se debería tener un avance de obra ejecutada igual o superior al 43.02%; Con el seguimiento realizado se determina que el avance a la fecha es del 18.01% aproximado

A continuación, se describe el seguimiento, inspección y control a las labores que desarrolla día a día el contratista de obra con el objetivo de garantizar una correcta ejecución de los trabajos siguiendo los lineamientos emitidos por el consultor y las recomendaciones hechas por la interventoría.

Tabla 15. Actividades ejecutadas.

	A	CTIVIDADES DE OBRA	27 DE FEBRERO DE	L 2023	
UBICACIÓ N DE ACTIVIDA DES	ITEM CONTRAC TUAL	ACTIVIDADES Y/O DESCRIPCIÓN DIARIA	PERSONAL EN OBRA POR PARTE DE CONTRATISTA	MAQUINARI A Y/O EQUIPOS EN OBRA	NOVEDADES
K9+130 - K9+800	2.1.4.1 EXCAVACI ÓN A MAQUINA A CUALQUIE R	SE REALIZA EXCAVACION DE CARCAMO PARA TUBERIA SECTOR PUENTE 17 SE REALIZA TRASLADO DE MATERIAL DE	EDWIN OVIEDO: OPERADOR DE PAJARITA - RETRO EXCAVADORA	RETROEXCA VADORA 320 RETRO EXCAVADO RA DE ORUGA	











	PROFUNDI DAD	EXCAVACION Y TRITURADOS PARA LAS OBRAS DEL CARCAMO.	EDINSON GUTIÉRREZ: OPERADOR DE ORUGA		
			YIOVANY CARDOZO: OFICIAL JEISON RUIZ: AYUDANTE DANIEL HERNÁNDEZ: AYUDANTE FERNANDO CARDOSO: AY UDANTE LUIS TELLEZ - SST		
	=7				
K7+558.20 - K7+565.04	3.3.1 ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MP A, INCLUYE TRANSPOR TE, FIGURADO Y COLOCA CIÓN)	SE REALIZA DEMOLICION DE PUENTE PEATONAL, SE INICIAN ACTIVIDADES DE FIGURADO Y AMARRE DE ACEROS PARA EL ANCLAJE VS10	SIMÓN MOLANO: MAESTRO SIMÓN MOLANO ORTIZ: OFICIAL YESID MOLANO: MAESTRO YIMY SALAZAR R: OFICIAL JHONATAN VILLAMIL: AYUDANTE	COMPRESO R Y DEMOLEDO R EQUIPO DE SOLDADUR A HERRAMIEN TA MENOR	











K10+880 - K11+100	2.5.4 DEMOLICI ÓN DE PAVIMENT O RÍGIDO	SE REALIZA DEMOLICION DE PAVIMENTO RIGIDO DEL TUNEL SE REALIZA CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL DE DEMOLICION	TOPOGRAFO RODRIGO CARDOSO ANDRÉS CALDERÓN AYUDANTES OBRA RAMIRO BERNAL ARSENIO ACOSTA OPERADOR FAUSTINO SARMIENTO DOS CONTROLADO RES VIALES MARIA FERNANDA VALDEZ GERARDO CHACÓN SST LEIDY RODRÍGUEZ	RETRO EXCAVADO RA 310 RETRO EXCAVADO RA PAJARITA HERRAMIEN TA MENOR EQUIPO DE PRUEBAS CONO DINAMICO	
INSTALACI ONES DEL IBAL		SE REALIZA COMITÉ TECNICO DE SEGUIMIENTO AL AVANCE Y ESTADO	PERSONAL TECNICO Y ADMINISTRATIV O DEL IBAL, CONTRATISTA E		
		DE LA OBRA.	INTERVENTORIA		











K1+304.40	2.1.4.1 EXCAVACI ÓN A MAQUINA A CUALQUIE R PROFUNDI DAD	SE REALIZA EXCAVACION DEL ANCLAJE PIH 023 CON MAQUINA Y PERSONAL DE APOYO PARA CONTROL VIAL SE ALISTA PARA FUNDIR SOLADO DE LIMPIEZA	ALVARO GOMEZ SUAREZ - AYUDANTE LUIS ALFONZO CASTAÑO - OFICIAL JULIO CARDENAS - OPERADOR MICHAEL SERGEY - CADENERO JOSE ORTIZ - CADENERO RUBEN DARIO HERRERA - AYUDANTE YEISON SANCHEZ - AYUDANTES OSCAR SANCHEZ - AYUDANTES NICOLAS PORTILLA - AYUDANTE WILLIAM TORRES - AYUDANTE JUAN CARLOS TORRES - AYUDANTE JUAN CARLOS TORRES - AYUDANTE FELIPE GAITAN - AYUDANTE BRAYAN IBAÑEZ - AYUDANTE PAULA ALMONACAL - SST	HERRAMIEN TA MENOR PLANTA ELECTRICA MOTOBOM BA RETRO EXCAVADO RA 320	
-----------	---	--	--	--	--











K1+391.11	2.1.4.1 EXCAVACI ÓN A MAQUINA A CUALQUIE R PROFUNDI DAD	SE REALIZA EXCAVACION DEL ANCLAJE PIH 025 CON MAQUINA Y PERSONAL DE APOYO PARA CONTROL VIAL SE ALISTA PARA FUNDIR SOLADO DE LIMPIEZA	ALVARO GOMEZ SUAREZ - AYUDANTE LUIS ALFONZO CASTAÑO - OFICIAL JULIO CARDENAS - OPERADOR MICHAEL SERGEY - CADENERO JOSE ORTIZ - CADENERO RUBEN DARIO HERRERA - AYUDANTE YEISON SANCHEZ - AYUDANTES OSCAR SANCHEZ - AYUDANTES NICOLAS PORTILLA - AYUDANTE WILLIAM TORRES - AYUDANTE JUAN CARLOS TORRES - AYUDANTE JUAN CARLOS TORRES - AYUDANTE FELIPE GAITAN - AYUDANTE FELIPE GAITAN - AYUDANTE JUAN CARLOS IBAÑES -	HERRAMIEN TA MENOR PLANTA ELECTRICA MOTOBOM BA RETRO EXCAVADO RA 320	











			AYUDANTE DAVID IBAÑEZ - AYUDANTE BRAYAN IBAÑEZ - AYUDANTE PAULA ALMONACAL - SST		
K2+381.48	2.2.1I LLENO COMPACT ADO CON MATERIAL DEL SITIO PROVENIE NTE DE LA EXCAVACI ON	SE REALIZA EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL DE EXCAVACION PARA RELLENO Y CONFORMACION DE VIA EN EL ANCLAJE PIHO40	ALVARO GOMEZ SUAREZ - AYUDANTE LUIS ALFONZO CASTAÑO - OFICIAL JULIO CARDENAS - OPERADOR MICHAEL SERGEY - CADENERO JOSE ORTIZ - CADENERO RUBEN DARIO HERRERA - AYUDANTE YEISON SANCHEZ - AYUDANTES OSCAR SANCHEZ - AYUDANTES NICOLAS PORTILLA - AYUDANTE WILLIAM TORRES - AYUDANTE JUAN CARLOS	HERRAMIEN TA MENOR PLANTA ELECTRICA MOTOBOM BA RETRO EXCAVADO RA 320	











			TORRES - AYUDANTE RICARDO GOMEZ - AYUDANTE FELIPE GAITAN - AYUDANTE JUAN CARLOS IBAÑES - AYUDANTE DAVID IBAÑEZ - AYUDANTE BRAYAN IBAÑEZ - AYUDANTE BRAYAN IBAÑEZ - AYUDANTE PAULA ALMONACAL - SST		
K2+901.95	3.3.1 ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MP A, INCLUYE TRANSPOR TE, FIGURADO Y COLOCA CIÓN)	SE REALIZA TRANSPORTE Y FIGURADO DE ACEROS PARA EL ANCLAJE PIH048	DAIRO PORTILLO - OFICIAL LUIS LOPEZ - AYUDANTE JONATHAN VERGARA - AYUDANTE ANTRES CALDERON - CADENERO ANA SOFIA LEON - TOPOGRAFA JHON ALEXANDER CANDIA - OPERADOR	RETRO EXCAVADO RA 320, PLANTA, PULIDORAS, HERRAMIEN TA MENOR	















	A	CTIVIDADES DE OBRA			
UBICACIÓ N DE ACTIVIDA DES	ITEM CONTRAC TUAL	ACTIVIDADES Y/O DESCRIPCIÓN DIARIA	PERSONAL EN OBRA POR PARTE DE CONTRATISTA	MAQUINARI A Y/O EQUIPOS EN OBRA	NOVEDADES
K9+130 - K9+800	2.1.4.1 EXCAVACI ÓN A MAQUINA A CUALQUIE R PROFUNDI DAD	SE REALIZA EXCAVACION DE CARCAMO PARA TUBERIA SECTOR PUENTE 17 SE REALIZA TRASLADO DE MATERIAL DE EXCAVACION, TRITURADOS Y ACEROS PARA LAS OBRAS DEL CARCAMO.	EDWIN OVIEDO: OPERADOR DE PAJARITA - RETRO EXCAVADORA EDINSON GUTIÉRREZ: OPERADOR DE ORUGA YIOVANY CARDOZO: OFICIAL JEISON RUIZ: AYUDANTE DANIEL HERNÁNDEZ: AYUDANTE FERNANDO CARDOSO: AY UDANTE LUIS TELLEZ - SST	RETROEXCA VADORA 320 RETRO EXCAVADO RA DE ORUGA	
K7+558.20 - K7+565.04	3.3.1 ACERO DE REFUERZO	SE REALIZAN ACTIVIDADES DE FIGURADO Y	SIMÓN MOLANO: MAESTRO	HERRAMIEN TA MENOR	











	DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MP A, INCLUYE TRANSPOR TE, FIGURADO Y COLOCA CIÓN)	AMARRE DE ACEROS PARA EL ANCLAJE VS10	SIMÓN MOLANO ORTIZ: OFICIAL YESID MOLANO: MAESTRO YIMY SALAZAR R: OFICIAL JHONATAN VILLAMIL: AYUDANTE JAIDER PEÑUELA: AYUDANTE JOHAN ROBAYO: AYUDANTE NESTOR BONILLA: AYUDANTE MARLON RAMIREZ: AYUDANTE		
K10+880 - K11+100	2.5.4 DEMOLICI ÓN DE PAVIMENT O RÍGIDO	SE REALIZA DEMOLICION DE PAVIMENTO RIGIDO DEL TUNEL SE REALIZA CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL DE DEMOLICION	TOPOGRAFO RODRIGO CARDOSO ANDRÉS CALDERÓN AYUDANTES OBRA RAMIRO BERNAL ARSENIO ACOSTA OPERADOR FAUSTINO SARMIENTO DOS CONTROLADO RES VIALES MARIA	RETRO EXCAVADO RA 310 RETRO EXCAVADO RA PAJARITA HERRAMIEN TA MENOR EQUIPO DE PRUEBAS CONO DINAMICO	









UBICACIÓ N DE ACTIVIDA DES	ITEM CONTRAC TUAL	ACTIVIDADES Y/O DESCRIPCIÓN DIARIA	PERSONAL EN OBRA POR PARTE DE CONTRATISTA	MAQUINARI A Y/O EQUIPOS EN OBRA	NOVEDADES
		ACTIVIDADES DE OBRA			
FRENTES DE ANCLAJES K2+00 - K3+00					NO SE PUEDEN REALIZAR ACTIVIDADES POR PARO DE LA COMUNIDAD YA QUE PRESENTAN INCONFORMI DADES POR LAS CONDICIONE S DE LA VIA DESDE LA VIA COELLO - CAJAMARCA HASTA LA VEREDA DANTAS.
		9.5	VALDEZ GERARDO CHACÓN SST LEIDY RODRÍGUEZ		











		NO SE
		PUEDEN
		REALIZAR
	그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그	ACTIVIDADES
4.0	H	POR PARO DE
1500		LA
-	[.] : [
	[선물 수 명기] 그는 그림 그림 그림 기계	COMUNIDAD
		YA QUE
- 0		PRESENTAN
		INCONFORMI
		DADES POR
		LAS
		CONDICIONE
		S DE LA VIA
		DECEDE !
		DESDE LA VIA
		COELLO -
		CAJAMARCA
		HASTA LA
		VEREDA
		DANTAS, SE
FRENTES		D7(11/1/3, 3E
DE		PRESENTA EL
ANCLAJES		ING. JORGE
		DIAZ Y EL
K2+00 -		
K3+00	and the second s	SECRETARIO
		DE DE
		DESARROLLO
		RURAL PARA
		LLEGAR A UN
		ACUERDO
		CON LA
Saci	그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그 그	COMUNIDAD
		SE
		COMPROMET
		EA LLEVAR
		MAQUINARIA
5		PARA EL
in a large		
		ARREGLO DE
		LA VIA QUE
		QUEDA
1 30		I QUEDA
		ACARGO DE
S. C. Line	[2] [1] [1] [1] [1] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2] [2	LA
1 July 13 13		SUPERVISION
	- 179kg (- 1707) : 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
	내 가게 돼 먹었는데 되면 점점 점심으셨다고게 되었다.	DE LUIS
	선생님이 있다면 그는 내가 그렇게 하고 있다면서 가장 하는 그래요?	BOTACHE















HERRAMIEN

TA MENOR

	0.0
	ACERO DE
	REFUERZO
	DE 60000
	PSI (ASTM
	A706
	GRADO 60
K7+558.20	FY=420MP
-	Α,
K7+565.04	INCLUYE
	TRANSPOR
	TE,
	FIGURADO
	Y
	COLOCA
	CIÓN)
	5.5.1

3.3.1

SE REALIZAN **ACTIVIDADES DE** FIGURADO Y AMARRE DE ACEROS PARA EL ANCLAJE VS10, SE REALIZA INSTALACION DE FORMALETAS PARA LA FUNDIDA DEL ANCLAJE.

SIMÓN MOLANO: MAESTRO SIMÓN MOLANO ORTIZ: OFICIAL YESID MOLANO: MAESTRO YIMY SALAZAR R: OFICIAL **JHONATAN** VILLAMIL: AYUDANTE **JAIDER** PEÑUELA: AYUDANTE JOHAN ROBAYO: AYUDANTE **NESTOR** BONILLA: AYUDANTE MARLON RAMIREZ: AYUDANTE

SE REALIZA **REVISION DE** LOS ACEROS POR PARTE DE LA INTERVENTORI A, SE APRUEBA LA **FUNDIDA CON LOS** ACEROS Y DISPOSICION CORRECTA DEL ACERO, SE SOLICITA ATRACAR LA **FORMALETA** PARA EVITAR **DESPLOMES DURANTE LA** FUNDIDA.





2.1.4.1 **EXCAVACI** K9+130 -ÓN A MAQUINA K9+800 CUALQUIE

SE REALIZA **EXCAVACION DE** CARCAMO PARA TUBERIA SECTOR PUENTE 17 SE REALIZA TRASLADO

RETROEXCA **EDWIN**

VADORA OVIEDO: 320 RETRO **OPERADOR DE EXCAVADO** PAJARITA -**RETRO** RA DE **ORUGA EXCAVADORA**











	R PROFUNDI DAD 3.1.2.1I INSTALACI ON Y SUMINISTR O DE CONCRET O DE 13,8 MPA (2.000 PSI) PARA SOLADO	DE MATERIAL DE EXCAVACION, TRITURADOS Y ACEROS PARA LAS OBRAS DEL CARCAMO. SE REALIZA FUNDIDA DE SOLADO DE LIMPIEZA PARA LA ESTRUCTURA DEL CARCAMO	EDINSON GUTIÉRREZ: OPERADOR DE ORUGA YIOVANY CARDOZO: OFICIAL JEISON RUIZ: AYUDANTE DANIEL HERNÁNDEZ: AYUDANTE FERNANDO CARDOSO: AY UDANTE LUIS TELLEZ - SST		
3 T					
K10+880 - K11+100	2.5.4 DEMOLICI ÓN DE PAVIMENT O RÍGIDO	SE REALIZA DEMOLICION DE PAVIMENTO RIGIDO DEL TUNEL SE REALIZA CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL DE DEMOLICION	TOPOGRAFO RODRIGO CARDOSO ANDRÉS CALDERÓN AYUDANTES OBRA RAMIRO BERNAL ARSENIO ACOSTA OPERADOR FAUSTINO SARMIENTO DOS CONTROLADO RES VIALES MARIA FERNANDA VALDEZ GERARDO CHACÓN SST	RETRO EXCAVADO RA PAJARITA HERRAMIEN TA MENOR	SE REALIZAN ACTIVIDADES DE TRANSPORTE DE MATERIAL DENTRO DEL TUNEL PARA AGILIZAR LAS LABORES DE DEMOLICION Y RETIRO SE REALIZA ACOPIO DE MATERIALES, EN LA ZONA ENTRE TUNEL UNO Y TUNESL DOS.

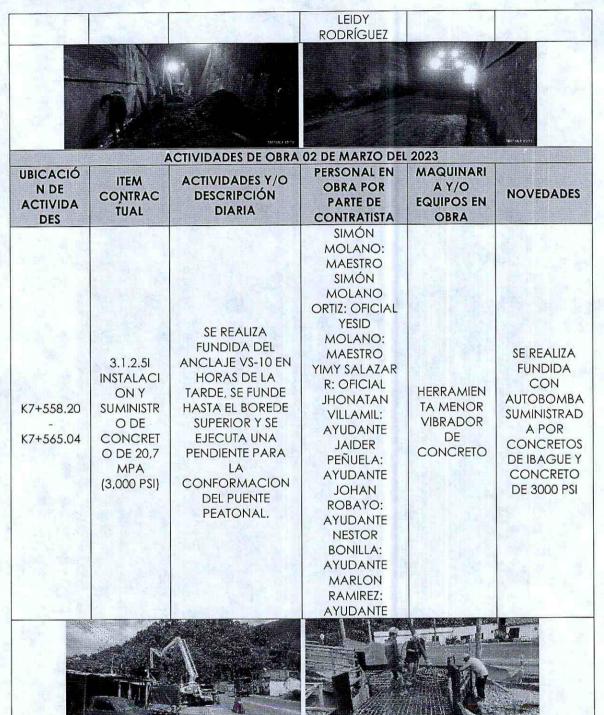






















_						
	K9+130 - K9+800	3.3.1 ACERO DE REFUERZO DE 60000 PSI (ASTM A706 GRADO 60 FY=420MP A, INCLUYE TRANSPOR TE, FIGURADO Y COLOCA CIÓN)	SE REALIZA TRASLADO DE MATERIAL DE EXCAVACION, TRITURADOS Y ACEROS PARA LAS OBRAS DEL CARCAMO. SE REALIZA INSTALACION DE ACEROS PARA EL CARCAMO.	EDWIN OVIEDO: OPERADOR DE PAJARITA - RETRO EXCAVADORA YIOVANY CARDOZO: OFICIAL JEISON RUIZ: AYUDANTE DANIEL HERNÁNDEZ: AYUDANTE FERNANDO CARDOSO: AY UDANTE LUIS TELLEZ - SST	RETRO EXCAVADO RA DE ORUGA	
				沙滩		
	K10+880 - K11+100	2.5.4 DEMOLICI ÓN DE PAVIMENT O RÍGIDO	SE REALIZA DEMOLICION DE PAVIMENTO RIGIDO DEL TUNEL SE REALIZA CARGUE Y RETIRO DE MATERIAL DE DEMOLICION	AYUDANTES OBRA RAMIRO BERNAL ARSENIO ACOSTA OPERADOR FAUSTINO SARMIENTO DOS CONTROLADO RES VIALES MARIA FERNANDA VALDEZ GERARDO CHACÓN SST LEIDY RODRÍGUEZ	RETRO EXCAVADO RA PAJARITA HERRAMIEN TA MENOR	SE REALIZAN ACTIVIDADES DE TRANSPORTE DE MATERIAL DENTRO DEL TUNEL PARA AGILIZAR LAS LABORES DE DEMOLICION Y RETIRO SE REALIZA ACOPIO DE MATERIALES, EN LA ZONA ENTRE TUNEL UNO Y TUNESL DOS.