Resumen

ID del contrato en SECOP	CO1.SLCNTR.10256381
Número del contrato	CONTRATO 0262 DE 2023
Versión del contrato	1
Objeto del contrato	MANTENIMIENTO PARA EL RESERVORIO DEL RESGUARDO INDÍGENA OLIRCO EN EL MUNICIPIO DE NATAGAIMA
Tipo de contrato	Obra
Fecha de terminación del contrato	29/04/2023 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Duración del contrato	60 Días
Tiempo adiciones en días	0 días
Estado del contrato	Firmado y enviado a la Entidad Estatal
Liquidación	(•) Sí ( ) No
Fecha de inicio de liquidación	1/05/2023 8:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha fin de liquidación	1/09/2023 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Obligaciones Ambientales	( ) Sí (•) No
Obligaciones Pos Consumo	( ) Sí (•) No
Reversión	( ) Sí (•) No

Entidad Estatal

CORTOLIMA

COLOMBIA, Ibagué

0 Recomendación (es)

Proveedor Seleccionado

constru suarez

0 Recomendación (es)

Cuenta bancaria del proveedor

Proveedor	Nombre del banco	Tipo de cuenta	Número de cuenta
constru suarez	BANCO DAVIVIENDA	Ahorros	108900256869

Aprobación del contrato

Aprobador – Proveedor

Aprobado por: DELIO SUAREZ SUAREZ *Fecha de aprobación:* 2/03/2023 11:02:25 AM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Aprobador – Entidad Estatal

Aprobado por: *Fecha de aprobación:* -

Contrato firmado:

Contrato en ejecución:

Información del objeto

Tipo de proceso	**Selección abreviada menor cuantía**
Unidad de contratación	GESTION CONTRACTUAL
Proceso de Contratación	CONTRATO DE OBRA
Título de la oferta	SUAREZ-RESERVORIO
Cuantía del contrato	66.908.833,00 COP

© VORTAL 2019 Términos de uso Normativa Soporte Remoto Ayuda Español (Colombia) 018000-52-0808 www.colombiacompra.gov.co/soporte Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 7:00 p.m.

x

ÁREA DE APROBACIÓN

La fase del proceso fue aprobada.

Flujos de aprobación 1

MOSTRAR DETALLES

Información general

Identificador Único de la Modificación	CO1.CTRMOD.12071941
ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.4709033
Estado	Publicado
Tipo	Modificar el contrato
¿Requiere reconocimiento del proveedor?	
Estado de la fecha	2/08/2023 8:59:34 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Justificación de la modificación	por medio de la cual se aclara la numeración del contrato.

Corporación Autónoma
Regional del Tolima

ACTA ACLARATORIA AL CONTRATO 0265 DE FECHA 01 DE MARZO DE 2023, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.S

CODIGO TRAZABILIDAD	**11121**				

FECHA:31 – julio–2023

Entre los suscritos, **WILLER ANDRES RODRIGUEZ GARCIA**, identificado con cédula de ciudadanía No. 1.032.449.537 expedida en **Bogotá D.C,** Subdirector de Administración de Recursos Naturales, Ordenador del Gasto según Resolución No. 6343 del 31 de diciembre de 2021, actuando en nombre y representación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, con Nit. 890.704.536-7, por una parte; y por la otra **CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.S.** *identificada con NIT.No. 809009405-5, Representada legalmente por* ***DELIO ALFONSO SUAREZ GUZMAN****, identificado con cédula de ciudadanía No. 14.206.339* ,quien manifiesta bajo la gravedad del juramento no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en el artículo octavo de la Ley 80 de 1.993; **a)** Que CORTOLIMA suscribió con **CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.S.** contrato de obra N° 0265 del 01 de marzo de 2023, el cual tiene por objeto: ***"MANTENIMIENTO PARA EL RESERVORIO DEL RESGUARDO INDÍGENA OLIRCO EN EL MUNICIPIO DE NATAGAIMA"*** ., por valor de ***SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS ($66.908.833)M/CTE*** , y plazo de ejecución de sesenta (60) días calendario ; **b)** que, por error de digitación en la plataforma SECOP II, negocio jurídico quedo numerado con la nominación No. 0262, siendo el correcto el No. 0265; por tanto se hace necesario realizar aclaración al contrato: **CLAUSULA PRIMERA – OBJETO:** *aclarar* el contrato **0265 DE FECHA 01 DE MARZO DE 2023** en su información general, en el sentido de aclarar que el número correspondiente al negocio jurídico es el No. 0265. , **CLAUSULA SEGUNDA - PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** La presente acta modificatoria se considera perfeccionada con la firma de las partes. **CLAUSULA TERCERA - VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES:** Todas las cláusulas y estipulaciones contractuales del contrato principal no modificadas por el presente acuerdo continúan vigentes y su exigibilidad permanece.

Elaboró: Natalia Rodríguez N – Contratista – Oficina de contratación.
Revisó: Angelica valencia – Jefe Oficina Contratación.

SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril , Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 – 2700120
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co
Web: www.cortolima.gov.co
Ibague – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 – 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral- Tolima

Dirección Territorial Norte:
Avenida las Palmas Predio
Casa Verde Telefax.: (8)
2654554 ext: 400
Lérida – Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 – 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Suroriente:
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8) 2281204
Purificación – Tolima

Ver contrato

Flujos de aprobación 1

MOSTRAR DETALLES

Flujos de aprobación 2

MOSTRAR DETALLES

Información general

Identificador Único de la Modificación	CO1.CTRMOD.12176669
ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.4709033
Estado	Publicado
Tipo	Suspender el contrato
¿Requiere reconocimiento del proveedor?	
Estado de la fecha	3/08/2023 8:28:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Justificación de la modificación	Se suspende el contrato No. 265 del 2023, a partir del día 3/08/2023 teniendo como fecha estimada de reinicio el 01/09/2023. Lo anterior, atendiendo la solicitud realizada por el contratista con radicado No. 4204 del 31/07/2023, donde requiere se conceda dicha suspensión, motivada por las dificultades que se están presentando en cuanto al paso por el río magdalena para llegar al punto de las obras que se ejecutan bajo dicho contrato, pues la barca que presta el servicio para el cruce, se encuentra sin funcionamiento; dificultando así, el paso de materiales para la construcción. Obrando bajo las funciones de supervisión y seguimiento, se le solicita a personal técnico de apoyo del SDAS corroborar estos hechos, para lo que el día 01/08/2023, se realiza visita a campo, confirmando la situación de inactividad de la barca, y certificando que además, esta eventualidad ha venido ocurriendo por mucho tiempo, como se ha podido observar en las visitas de obra realizadas por el equipo técnico de la SDAS, los días: 25 de abril, 27 de junio, 5 de julio, 11 de julio y 27 de julio, del año en curso, por ende se viabiliza la suspensión solicitada por el contratista. Se adjunta acta e informe.

CO1.CTRMOD.12484773	Reactivar el contrato	1/09/2023 4:37 PM (UTC -5 Horas)	1/09/2023 5:30 PM (UTC -5 Horas)	Publicado
CO1.CTRMOD.12176669	Suspender el contrato	3/08/2023 7:57 PM (UTC -5 Horas)	3/08/2023 8:28 PM (UTC -5 Horas)	Publicado
CO1.CTRMOD.12175909	Suspender el contrato	3/08/2023 5:32 PM (UTC -5 Horas)	3/08/2023 5:47 PM (UTC -5 Horas)	Cancelado
CO1.CTRMOD.12071941	Modificar el contrato	31/07/2023 8:37 AM (UTC -5 Horas)	2/08/2023 8:59 AM (UTC -5 Horas)	Publicado
CO1.CTRMOD.11757469	Modificar el contrato	12/07/2023 3:11 PM (UTC -5 Horas)	18/07/2023 5:41 PM (UTC -5 Horas)	Cancelado

Volver

Corporación Autónoma Regional del Tolima	ACTA DE VISITA COPIA CONTROLADA	Código	F_007
		Versión:	01
		Pág.:	1 de 2

DESCRIPCIÓN Y MOTIVACIÓN DILIGENCIA:

Fecha (dd/mm/aaaa):	01 DE AGOSTO DEL 2023
Asunto/Expediente:	VERIFICACIÓN INHABILIDAD DE LA BARCA PARA PASAR RIO MAGDALENA
En atención a:	CONTRATO # 265 DEL 2023.

IDENTIFICACIÓN:

Municipio:	NATAGAIMA
Corregimiento/Vereda:	RESGUARDO INDIGENA OLIRCO
Comuna/Barrio/Sector:	
Predio/lugar de los hechos o actividad:	PASO DE LA BARCA DEL RIO MAGDALENA
Georreferenciación:	3°36.043'N -75°4.8910
Propietario/Encargado:	
Nit./C.C.:	
Dirección notificación:	
Teléfono/Celular:	
Nombre de quien atiende la visita:	
C.C.:	
Vínculo o relación:	
Teléfono/Celular:	

OBSERVACIONES:

El dia 01 de Agosto de 2023, Se realiza visita técnica con dirección al resguardo indigena Olirco en el municipio de Natagaima. Donde se evidencia que la barca para el cruce del río Magdalena no está prestando el servicio, Constatando así, lo informado por el Contratista por medio del radicado N° 4204 del 31/07/2023. Es de resaltar que no se pudo llegar al punto donde se ejecuta la obra bajo el Contrato N° 265 del 2023, por el impedimento anteriormente mencionado.

Se Presenta su respectivo Informe a la Supervision del Contrato.

OTRAS CONSIDERACIONES O CONTINUACIÓN DE OBSERVACIONES:

Localización geográfica de aspectos relevantes:

Coordenadas geográficas		Descripción
N	W	

En constancia se firma:

Firma de quien atiende la visita
Nombre:
Identificación (C.C.):
Teléfono/Celular:

Firma Delegado de CORTOLIMA
Nombre: Felipe Peralta
Cargo: Contratista
Proceso u Oficina: SDAS

OTROS PARTICIPANTES EN LA VISITA/TESTIGO(S):

Firma
Nombre:
Identificación:
Teléfono/Celular:
Entidad/Comunidad:
En calidad de:

Firma
Nombre: Luisa Fernanda Chaves B.
Identificación: 1105692307
Teléfono/Celular: 3138279104
Entidad/Comunidad: Cortolima.
En calidad de: Contratista SDAS.

I. IDENTIFICACIÓN.

FECHA (dd/mm/aaaa)	01 de agosto de 2023
MUNICIPIO:	Natagaima
VEREDA:	Resguardo Indígena Olirco
COMUNA Y/O BARRIO:	N/A
TIPO DE PREDIO:	Rural
MICROCUENCA:	N/A
GEORREFERENCIACION:	3°35´26.62019"N–75°3´22.808" W
PROPIETARIO:	Resguardo indígena Olirco
CC – NIT:	N. A
NOMBRE DE QUIEN ATIENDE LA VISITA:	
TELÉFONO:	
ASUNTO:	Visita técnica para verificar la ausencia en la prestación del servicio de la barca para el paso del rio Magdalena, lo que afecta directamente la ejecución de las actividades del contrato No. 265 del 2023, en el resguardo indígena Olirco, municipio de Natagaima.
NOMBRE DEL FUNCIONARIO O CONTRATISTA DE CORTOLIMA	Luisa chaves- Arquitecta, contratista SDAS. Felipe Peralta- Arquitecto, contratista SDAS.
No. Y FECHA DEL CONTRATO:	COT-0265 del 01 – MARZO- 2023
CONTRATISTA:	Construcciones y consultorías Suarez S.A.S
SUPERVISOR CONTRATO:	Ing. Inés Carolina Zequeira Profesional Universitario

II. ANTECEDENTES.

La Corporación Autónoma Regional del Tolima "CORTOLIMA" - Autoridad Ambiental Regional, cuyas funciones asignadas por la normatividad nacional vigente, se enmarcan en la administración, conservación y restauración de los recursos naturales en el departamento, asociado el crecimiento económico y social del territorio fundamentado en los principios de sostenibilidad natural, interactuando amigablemente con el medio

ambiente, fortaleciendo las capacidades de las comunidades a través de la protección de los ecosistemas y brindando oportunidades a la población a partir de los bienes y servicios ecológicos originados, ha desarrollado dentro de su PAC diferentes estrategias y programas enfocados en la gestión del recurso hídrico, gestión del riesgo, implementando programas que permitan fortalecer, mitigar y planificar las acciones requeridas de acuerdo al uso del territorio.

Los municipios ubicados al sur del Departamento del Tolima, se caracterizan por su topografía plana, con bajas precipitaciones, altas horas de brillo solar generando temperaturas altas, un alto índice de deforestación, terrenos áridos, de tal manera que aumenta la escasez del recurso hídrico superficial, lo cual dificulta su habitación por la escasez de agua para el consumo humano y el desarrollo de actividades agrícolas o ganaderas siendo estas el principal medio de subsistencia de las comunidades indígenas que habitan en la zona.

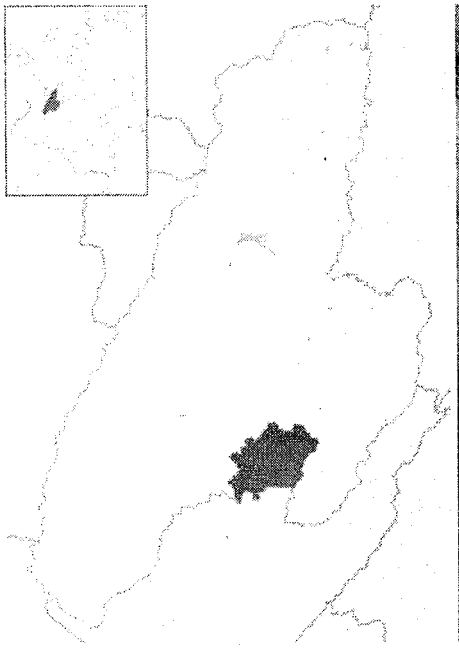
En época invernal, las aguas lluvias fluyen hacia los drenajes naturales por la acción de la fuerza de la gravedad, hacia las zonas más bajas de la topografía, donde finalmente es almacenada por los cuerpos de agua principales de la zona y generando en ocasiones inundaciones de las áreas con cotas más bajas, por este motivo nace la necesidad de ejecutar obras que permitan almacenar el recurso hídrico para las épocas de precipitaciones altas, en este sentido la Corporación a lo largo de su historia ha realizado inversiones en la construcción de jagueyes o reservorios, con el propósito de aprovechar al máximo la temporada de lluvias y minimizar los impactos generados por las altas temperaturas.

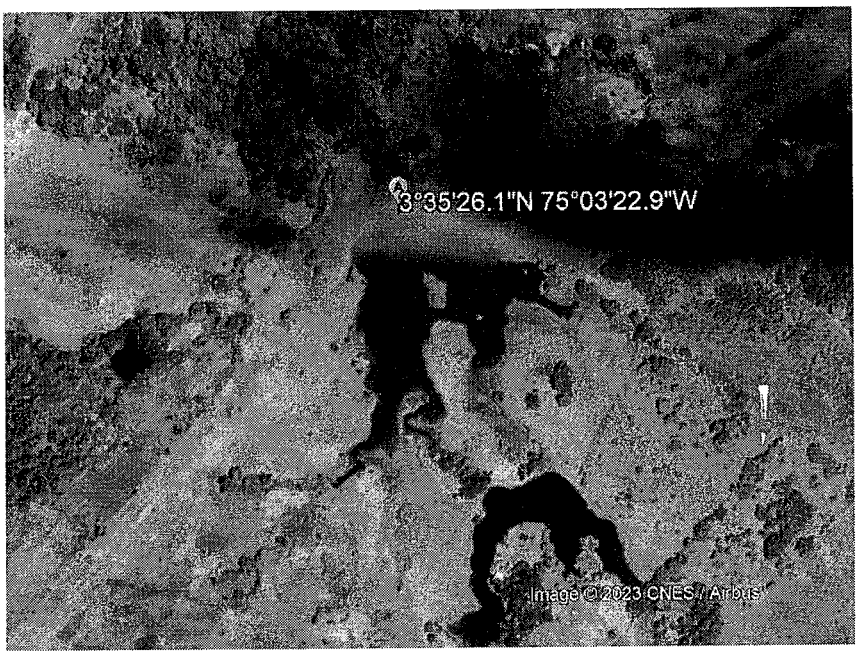
Atendiendo lo anterior, es preciso anotar que la Corporación viene apoyando a las comunidades indígenas del Tolima, con la construcción y mantenimiento de reservorios de aguas lluvias, obras de adecuación de estructuras de salida de reservorios en diferentes comunidades indígenas que presentan socavación, como es el caso actual en el resguardo indígena Olirco, localizado en el municipio de Natagaima, donde se evidencia que en la estructura existente del reservorio del resguardo no cuenta con la capacidad para el manejo del caudal generado por el área de captación, debido a que en épocas de fuerte lluvia se rebosa por encima del Jarillón principal, lo que conlleva a que se laven los finos del suelo formándose cárcavas pequeñas y medianas a causa de la velocidad de la escorrentía. Por tal razón, surge la necesidad de diseñar una nueva estructura para aumentar la capacidad hidráulica de desagüe del reservorio y complemente la estructura existente.

III. LOCALIZACIÓN.

La visita se llevó a cabo en el municipio de Natagaima con proyección en el resguardo indígena de Olirco, en la ilustración 1 y 2 se muestra el lugar donde se tenía programada la visita con las coordenadas tomadas durante la comisión Inicial.

Ilustración 1 a la 2.
Localización Natagaima - Tolima. Fuente: Wikipedia
Localización Natagaima - resguardo indígena Olirco. Fuente: Google Earth Pro





VI. INFORME.

El día 01 de agosto de 2023, se realiza visita técnica con dirección al resguardo indígena Olirco en el municipio de Natagaima, con el objetivo de verificar información recibida mediante comunicación enviada por el contratista el día 31/07/2023 con radicado No. 4204, donde entre otras cosas, reportan sobre la imposibilidad para llegar al resguardo por el paso del rio Magdalena, ya que la barca no se encuentra prestando el servicio, por afectación de uno (1) de sus motores, según dice el contratista.

En relación a lo anterior, por parte del equipo técnico de la SDAS, se evidencia que, en efecto, la barca no está prestando el servicio; además, hemos tenido conocimiento y

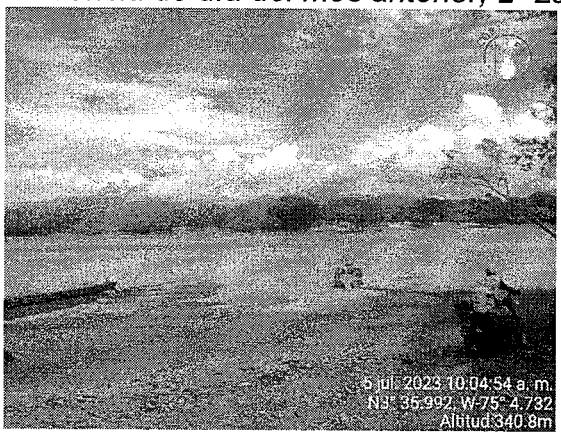
certeza de que esta eventualidad ha venido ocurriendo por mucho tiempo, como se ha podido observar en las visitas de obra realizadas por el equipo técnico de la SDAS, los días: 25 de abril, 27 de junio, 5 de julio, 11 de julio y 27 de julio, del año en curso. Con base a esto, se toma en cuenta que la apreciación del contratista frente a la prestación del servicio de la barca para llegar al punto de la obra es cierta, en cuanto a que la barca no se encuentra en servicio, por ende, se sustenta la afectación de las actividades de obra a ejecutar mediante contrato No. 265 del 2023.

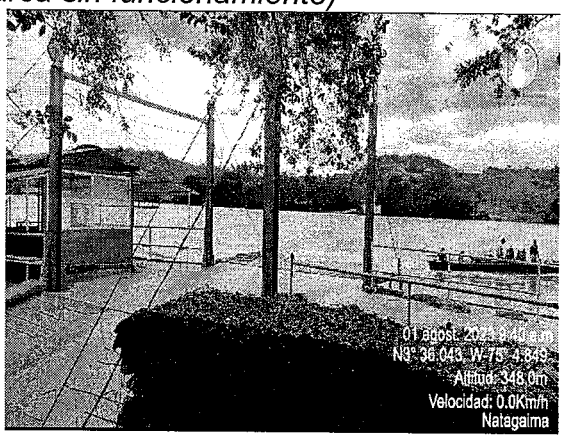
Es de resaltar, que en el punto del cruce del rio Magdalena, nos comunica la población que se encuentra cerca al sector, que la barca no se encuentra funcionando y que así lleva varias semanas, debido a un problema presentado en uno de sus motores y al parecer generó una falla mecánica.

Los asistentes a campo fueron los siguientes:

NOMBRE	CARGO
Álvaro Felipe Peralta	Contratista S.D.A.S CORTOLIMA – Arquitecto.
Luisa chaves	Contratista S.D.A.S CORTOLIMA – Ingeniera Forestal.

Fotografías 1 a 2.
(1-evidencia de día del mes anterior, 2- La barca sin funcionamiento)





En la fotografía (1) se evidencia el rio Magdalena con bajo caudal por efectos del fenómeno del niño, donde también se verifica que se presentan fallas mecánicas en fechas anteriores y en la fotografía (2) se muestra la barca estacionada, por lo cual se

presenta la dificultad para cruzar el rio magdalena de una manera segura junto al material para la ejecución de la obra.

Finalmente, se consolidó la información de la carta del contratista, puesto que se pudo corroborar durante la comisión.

V. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES

Durante la visita llevada a cabo el día 01 de agosto del 2023 en el municipio de Natagaima con dirección al resguardo indígena de Olirco, se corroboró la prestación del servicio y estado actual de la barca, en su efecto, la afectación sobre las actividades programadas para ejecutar mediante contrato No. 265 del 2023.

Es el Informe de:

Contratistas,

FELIPE PERALTA
Contratista – SDAS- CORTOLIMA

LUISA CHAVES
Contratista – SDAS- CORTOLIMA

Proyectó:
Arq. Felipe Peralta
Arq. Luisa Chaves

Revisó: Inés Carolina Zequeira Pérez - Profesional Universitario/ SDAS

La fase del proceso fue aprobada.

Flujos de aprobación 1

MOSTRAR DETALLES

Información general

Identificador Único de la Modificación	CO1.CTRMOD.12484773
ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.4709033
Estado	Publicado
Tipo	Reactivar el contrato
¿Requiere reconocimiento del proveedor?	
Estado de la fecha	1/09/2023 5:36:38 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Justificación de la modificación	Se reinicia el contrato No. 265 del 2023, teniendo en cuenta que la fecha estimada para tal fin llegó y se dará continuidad a la ejecución del mismo.

Detalles de la modificación

X

Modificación	
ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.4709033
Estado	Publicado
Tipo	Modificar el contrato
¿Requiere reconocimiento del proveedor?	
Estado de la fecha	5/09/2023 11:01:08 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Justificación de la modificación	SE AJUSTA FECHA DE TERMINACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO A PETICIÓN DE LA SUPERVISORA

Documentos de la modificación

Archivo	Nombre del archivo	Detalle
Solicitud actualización fecha contrato No. 265 secopII - abogado.contratacion5@cortolima.gov.co - Correo de Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA.pdf	Solicitud actualización fecha contrato No. 265 secopII - abogado.contratacion5@cortolima.gov.co - Correo de Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA.pdf	(detalle)

Detalles de la modificación

Cambios de la Entidad Estatal

El contrato fue cambiado para En ejecución.

- El campo de la modificación Fecha de inicio de liquidación fue cambiado desde 14/08/2023 8:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* hasta 14/09/2023 8:00:00 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
- El campo de la modificación Fecha fin del contrato fue cambiado desde 13/08/2023 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)* hasta 11/09/2023 11:59:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
- El campo de la modificación Tiempo adiciones en días fue cambiado desde 0 hasta 29

Gmail

Buscar en el correo

Redactar

Mail

Recibidos 2

Chat

Destacados

Pospuestos

Spaces

Enviados

Borradores 1

Meet

Más

Etiquetas

Solicitud actualización fecha contrato No. 265 secopII

Recibidos ×

INES CAROLINA ZEQUEIRA PEREZ
Buen día: Por medio del presente, nos permitimos informar que, surgida la modificatoria (suspensión) No. 1: del 3/08/2023 a

Oficina Contratacion
para ABOGADO

---------- Forwarded message ---------
De: **INES CAROLINA ZEQUEIRA PEREZ** <ines.zequeira@cortolima.gov.co>
Date: mar, 5 sept 2023 a las 9:57
Subject: Solicitud actualización fecha contrato No. 265 secopII
To: ABOGADO CONTRATACION <abel.guerrero@cortolima.gov.co>, Oficina Contratacion <contratacion@cortolima.gov.co>

Buen día:

Por medio del presente, nos permitimos informar que, surgida la modificatoria (suspensión) No. 1: del 3/08/2 del mismo en el secop II, ya que esta se encuentra desactualizada. La fecha de finalización es: 11/09/2023.

Agradecemos la atención prestada.

Saludos,

Evite imprimir este mensaje si no es estrictamente necesario. De esta manera se ahorra agua,

AVISO LEGAL: *Este mensaje de correo electrónico está dirigido para ser usado exclusivamente por legalmente. Si usted no es el destinatario, por favor informe al remitente de cualquier distribución o re autorizada podría tener consecuencias legales indicadas en la ley 1273 del 5 de Enero de 2009 y toc quien las emite y no necesariamente reflejan la posición institucional de la Corporación Autónoma Re haga de las mismas.*

Información general

Identificador Único de la Modificación	CO1.CTRMOD.12552616
ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.4709033
Estado	Publicado
Tipo	Suspender el contrato
¿Requiere reconocimiento del proveedor?	
Estado de la fecha	8/09/2023 8:34:18 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Justificación de la modificación	Se lleva a cabo suspensión del contrato por un término de quince (15) días calendario a partir del 08 de Septiembre de 2023, con fecha estimada de reinicio el 22/09/2023 o cuando terminen los motivos que dieron origen a la misma, en razón a la solicitud allegada por el contratista, en donde expone de manera técnica la necesidad de prorrogar y adicionar el contrato de obra dado el incremento de algunas cantidades de obra; sin embargo, el contratista no es suficientemente amplio y a sabiendas que esto sería una alteración de la relación contractual en su recepción originaria, y en aras de salvaguardar la continuidad de la obra, la Entidad se encuentra revisando viabilidad de la solicitud, verificando la necesidad y el nacimiento de estas nuevas cantidades.

Detalles de la modificación

Cambios de la Entidad Estatal

CO1.CTRMOD.12464773	Reactivar el contrato	1/09/2023 4:37 PM (UTC -5 horas)	1/09/2023 5:36 PM (UTC -5 horas)	Public
CO1.CTRMOD.12176660	Suspender el contrato	3/08/2023 7:57 PM (UTC -5 horas)	3/08/2023 8:25 PM (UTC -5 horas)	Public
CO1.CTRMOD.12175960	Suspender el contrato	3/08/2023 5:32 PM (UTC -5 horas)	3/08/2023 5:47 PM (UTC -5 horas)	Cance
CO1.CTRMOD.12071941	Modificar el contrato	31/07/2023 8:37 AM (UTC -5 horas)	2/08/2023 8:59 AM (UTC -5 horas)	Public
CO1.CTRMOD.11757499	Modificar el contrato	12/07/2023 3:11 PM (UTC -5 horas)	18/07/2023 5:41 PM (UTC -5 horas)	Cance

Volver

Información general

Identificador Único de la Modificación	CO1.CTRMOD.13297657
ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.4709033
Estado	Publicado
Tipo	Reactivar el contrato
¿Requiere reconocimiento del proveedor?	
Estado de la fecha	31/10/2023 11:32:39 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Justificación de la modificación	Los motivos que dieron origen a la suspensión del contrato No. 265 del 2023 cesaron, por tal razón, se da reinicio al contrato para su ejecución a partir del 31 de octubre del 2023.

Detalles de la modificación

Cambios de la Entidad Estatal

El contrato fue cambiado para En ejecución.

Reconocido por el proveedor *DELIO SUAREZ SUAREZ 31-10-2023 10:53 ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Cambios del proveedor

CO1.CTRMOD.12484773	Reactivar el contrato	1/09/2023 4:37 PM (UTC -5 horas)	1/09/2023 5:36 PM (UTC -5 horas)	Public
CO1.CTRMOD.12178660	Suspender el contrato	3/08/2023 7:57 PM (UTC -5 horas)	3/08/2023 8:28 PM (UTC -5 horas)	Public
CO1.CTRMOD.12175900	Suspender el contrato	3/08/2023 5:32 PM (UTC -5 horas)	3/08/2023 5:47 PM (UTC -5 horas)	Cancel
CO1.CTRMOD.12071941	Modificar el contrato	31/07/2023 8:37 AM (UTC -5 horas)	2/08/2023 8:19 AM (UTC -5 horas)	Public
CO1.CTRMOD.11757459	Modificar el contrato	12/07/2023 3:11 PM (UTC -5 horas)	18/07/2023 5:41 PM (UTC -5 horas)	Cancel

Volver

ÁREA DE APROBACIÓN

Flujo de aprobación 1

MOSTRAR DETALLES

Flujo de aprobación 2

MOSTRAR DETALLES

Información general

Identificador Único de la Modificación	CO1.CTRMOD.13303304
ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.4709033
Estado	Publicado
Tipo	Modificar el contrato
¿Requiere reconocimiento del proveedor?	
Estado de la fecha	31/10/2023 3:37:18 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Justificación de la modificación	SE REALIZA MODIFICACION AL PRESENTE CONTRATO CON OCASION A JUSTIIFICACION DE OPORTUNIDAD PUBLICADA, DONDE SE VIABILIZA POR PARTE DEL SUPERVISOR Y ORDENADOR LA PRORROGA Y ADICIÓN

Documentos de la modificación

Archivo	Nombre del archivo	Detall
MI 713 - SOLICITUD DE ADICIÓN Y PRÓRROGA No. 1 CONTRATO No. 265 DEL 2023 - OLIRCO.pdf	MI 713 - SOLICITUD DE ADICIÓN Y PRÓRROGA No. 1 CONTRATO No. 265 DEL 2023 - OLIRCO.pdf	(detalle
JOC RESERVORIO - ADICIO´N - 30 DE OCTUBRE DE 2023 VF.pdf	JOC RESERVORIO - ADICIO´N - 30 DE OCTUBRE DE 2023 VF.pdf	(detalle
INFORME EJECUCIÓN AGOSTO 2023 - OK.pdf	INFORME EJECUCIÓN AGOSTO 2023 - OK.pdf	(detalle
Concepto Tecnico estructura de salida Olirco -OK.pdf	Concepto Tecnico estructura de salida Olirco -OK.pdf	(detalle
CDP.pdf	CDP.pdf	(detalle
ACTA MODIFICATORIA.pdf	ACTA MODIFICATORIA.pdf	(detalle
CONCEPTO TECNICO - Diseñador 13-06-2023.pdf	CONCEPTO TECNICO - Diseñador 13-06-2023.pdf	(detalle

CO1.CTRMOD.12484773	Reactivar el contrato	1/09/2023 4:37 PM (UTC -5 horas)	1/09/2023 5:38 PM (UTC -5 horas)	Public
CO1.CTRMOD.12176869	Suspender el contrato	3/08/2023 7:57 PM (UTC -5 horas)	3/08/2023 8:25 PM (UTC -5 horas)	Public
CO1.CTRMOD.12175969	Suspender el contrato	3/08/2023 5:32 PM (UTC -5 horas)	3/08/2023 5:47 PM (UTC -5 horas)	Cance
CO1.CTRMOD.12071941	Modificar el contrato	31/07/2023 8:37 AM (UTC -5 horas)	2/08/2023 8:59 AM (UTC -5 horas)	Public
CO1.CTRMOD.11757499	Modificar el contrato	12/07/2023 3:11 PM (UTC -5 horas)	18/07/2023 5:41 PM (UTC -5 horas)	Cance

Volver

Identificador Único de la Modificación	CO1.CTRMOD.13303304
ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.4709033
Estado	Publicado
Tipo	Modificar el contrato
¿Requiere reconocimiento del proveedor?	
Estado de la fecha	31/10/2023 3:37:18 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Justificación de la modificación	SE REALIZA MODIFICACION AL PRESENTE CONTRATO CON OCASION A JUSTIIFICACION DE OPORTUNIDAD PUBLICADA, DONDE SE VIABILIZA POR PARTE DEL SUPERVISOR Y ORDENADOR LA PRORROGA Y ADICIÓN

Documentos de la modificación

Archivo	Nombre del archivo	Detalle
MI 713 - SOLICITUD DE ADICIÓN Y PRÓRROGA No. 1 CONTRATO No. 265 DEL 2023 - OLIRCO.pdf	MI 713 - SOLICITUD DE ADICIÓN Y PRÓRROGA No. 1 CONTRATO No. 265 DEL 2023 - OLIRCO.pdf	(detalle)
JOC RESERVORIO - ADICIO´N - 30 DE OCTUBRE DE 2023 VF.pdf	JOC RESERVORIO - ADICIO´N - 30 DE OCTUBRE DE 2023 VF.pdf	(detalle)
INFORME EJECUCIÓN AGOSTO 2023 - OK.pdf	INFORME EJECUCIÓN AGOSTO 2023 - OK.pdf	(detalle)
Concepto Tecnico estructura de salida Olirco -OK.pdf	Concepto Tecnico estructura de salida Olirco -OK.pdf	(detalle)
CDP.pdf	CDP.pdf	(detalle)
ACTA MODIFICATORIA.pdf	ACTA MODIFICATORIA.pdf	(detalle)
CONCEPTO TECNICO - Diseñador 13-06-2023.pdf	CONCEPTO TECNICO - Diseñador 13-06-2023.pdf	(detalle)

Detalles de la modificación

100.10.3
100.10.3.2
713

CIUDAD Y FECHA : Ibagué, 29 de septiembre de 2023.

PARA : **WILLER ANDRÉS RODRIGUEZ GARCIA**
Ordenador Del Gasto – subdirector de administración de Recursos Naturales.

DE : **INES CAROLINA ZEQUEIRA PEREZ**
Supervisora Contrato No. 265 del 2023
Profesional Universitario 2044-11
Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible.

ASUNTO : Solicitud de Adición y Prórroga No. 1 al Contrato No. 0265 del 2023 – *"MANTENIMIENTO PARA EL RESERVORIO DEL RESGUARDO INDÍGENA OLIRCO EN EL MUNICIPIO DE NATAGAIMA"*

Ingeniero Willer Andrés, reciba un cordial saludo:

En el marco de la ejecución del Contrato No. 0265 del 2023, cuyo objeto es ***"MANTENIMIENTO PARA EL RESERVORIO DEL RESGUARDO INDÍGENA OLIRCO EN EL MUNICIPIO DE NATAGAIMA"***, el Contratista allegó comunicado con radicado de entrada No. 4569 del 16 de agosto de 2023, donde solicita a la Entidad, adición por un valor de VEINTIDÓS MILLONES SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL NOVENTA Y DOS PESOS ($22.628.092) MTC, conforme a las especificaciones técnicas establecidas inicialmente y prórroga de dos (2) meses para poder ejecutar lo que resta de obra y así dar cumplimiento al objeto contractual, junto con todas sus cantidades y especificaciones técnicas, dado que en este tiempo y con la adición solicitada, garantizamos la efectividad de la terminación de la obra al 100%. En este documento, explícitamente el Contratista propone *"cambiar el concreto ciclópeo ubicado en el ingreso a la estructura, por concreto de las mismas características tanto en acero, como en concreto de 3500 PSI según diseño original entregado por la Entidad contratante, (este cambio se hace teniendo en cuenta que el concreto armado da una mejor estabilidad a esta placa de un (1) metro de largo por los 6.8 de ancho, se pretende que no se dilate o desprenda de la estructura y que para efectos de carga y estabilidad, el concreto ciclópeo no garantiza esta funcionalidad y menos por el espesor de 0.2Mts, que fácilmente se podría fracturar y con seguridad se dilata de la estructura de concreto). Igualmente se planteó que la salida de la estructura, no llevara concreto ciclópeo, sino que toda la estructura sea homogénea, en concreto armado de las mismas características que originalmente fueron diseñadas y calculadas para este proyecto, por parte del diseñador del*

VALOR INICIAL: SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS ($66.908.833) /CTE.
VALOR ADICIONAL SOLICITADO: VEINTIDÓS MILLONES SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL NOVENTA Y DOS PESOS (22.628.092) M/CTE, INCLUIDOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS E IVA.
VALOR TOTAL DEL CONTRATO: OCHENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO PESOS ($89.536.925) M/CTE.

PLAZO INICIAL: (60 días).
SUSPENSIÓN No 1: 29 días.
SUSPENSIÓN No 2: 48 días.
PLAZO SOLICITADO PRORROGA No 1: (60 días).
PLAZO TOTAL: (120 días).

Dentro de este orden de ideas, agradecemos se atienda la solicitud realizada y se otorgue la adición y prórroga solicitada para el contrato No. 0265 del 2023.

Cordialmente,

INES CAROLINA ZEQUEIRA PEREZ
Supervisora Contrato No. 265 de 2023
Profesional Universitario - SDAS

Anexo: JOC Prórroga y dependientes.

ESTUDIOS PREVIOS

ENTIDAD	CORTOLIMA
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	SUBDIRECCIÓN DE DESARROLLO AMBIENTAL SOSTENIBLE
DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE	OFICINA DE CONTRATACIÓN
FECHA (DD/MM/AAAA)	25/09/2023
CÓDIGO DE TRAZABILIDAD:	1.1.1.2.1 SA 1.1.1.2.1 EF-SA
MUNICIPIO (s) (Donde se ejecuta)	Natagaima
CUENCA (s) MAYOR (es)	Rio Magdalena.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Que, la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA como autoridad ambiental tiene como función legal la administración, conservación y restauración de los recursos naturales en el departamento, asociado al crecimiento económico y social del territorio, fundamentado en los principios de sóstenibilidad natural interactuando amigablemente con el medio ambiente, fortaleciendo las capacidades de las comunidades a través de la protección de los ecosistemas y brindando oportunidades a la población a partir de los bienes y servicios ecológicos originados. Por lo cual, ha desarrollado dentro de su Plan de Acción Cuatrienal diferentes estrategias y programas, enfocados en el manejo integral de las fuentes hídricas como componentes primordiales en la sostenibilidad ambiental; igualmente, en la protección de los suelos que se degradan debido a las diferentes situaciones que se presentan en los territorios como lo son los asentamientos humanos que se han dado a lo largo de la historia en los diferentes municipios del departamento del Tolima.

Es por eso que, la Corporación dentro de sus proyectos ha venido realizando la construcción u obras de mantenimiento de reservorios o Jagüeyes de agua en zonas áridas del departamento para beneficio de las comunidades indígenas, que se encuentran en su área rural densamente poblada, en su mayoría localizadas en áreas con un alto índice de deforestación, terrenos áridos correspondientes a la zona plana de la región, con baja precipitación, prolongadas horas de brillo solar generando temperaturas altas, por lo tanto aumenta la escasez del recurso hídrico para satisfacer las necesidades de agua para las actividades agrícolas y consumo humano.

Qué, el propósito principal de la Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible, es gestionar y formular proyectos de inversión ambiental a partir de los instrumentos de planificación en el área de jurisdicción de CORTOLIMA, además de dirigir, coordinar, supervisar y controlar la operación de los procesos y actividades asociadas con producción más limpia, adquisición y administración de predios, inversiones ambientales, gestión integral del riesgo, cambio climático y Educación y Gestión Socioambiental, orientadas a contribuir al aseguramiento de la calidad de vida, al bienestar social, al desarrollo productivo sostenible y competitivo de la comunidad tolimense, en cumplimiento de los principios y la misión institucional.

Atendiendo lo anterior, es preciso anotar que la Corporación viene apoyando los procesos de construcción de estructuras de salida de reservorios en diferentes comunidades indígenas que presentan socavación y deterioro al cumplir con su vida útil, como es el caso del resguardo indígena Olirco, localizado en el municipio de Natagaima, donde se evidenció que la estructura existente ubicada en el reservorio del resguardo no cuenta con la capacidad para el manejo del caudal generado por el área de captación, ya que en épocas de fuertes lluvias se rebosa por encima del jarillón principal lo que conlleva a que se laven los finos del suelo

formándose cárcavas pequeñas y medianas a causa de la velocidad de la escorrentía en la cara seca del jarillón.

Por tal razón, se ve la necesidad de diseñar una nueva estructura para aumentar la capacidad hidráulica de salida y así garantizar la evacuación de los caudales de exceso. Además, de acuerdo al estudio de suelos realizado en el jarillón, el geotecnista sugiere reducir el ángulo de inclinación del talud en la cara seca, por lo que propone la construcción de un gavión en piedra con el respectivo relleno compactado con material del sitio y de esta manera disminuir el ángulo de inclinación del talud.

En ese contexto, la Corporación suscribió el contrato No. 265 del 2023, el día 01 de marzo del 2023, cuyo objeto es "***MANTENIMIENTO PARA EL RESERVORIO DEL RESGUARDO INDÍGENA OLIRCO EN EL MUNICIPIO DE NATAGAIMA***", por un valor de **SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS ($66.908.833)** /CTE incluidos impuestos, con un plazo inicial de sesenta (60) días calendario; mediante el cual, se ejecutan actividades de construcción de una estructura hidráulica tipo aliviadero y la instalación de gaviones, pretendiendo con esto solucionar la problemática anteriormente mencionada.

Que, mediante mensaje interno No. 1285 de fecha 08 de marzo del 2023 emitido por la ordenación del gasto, se asigna como supervisora a la Profesional Universitaria Inés Carolina Zequeira Pérez, de la Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible.

Que, el día 15 de marzo del 2023 se realiza socialización del contrato con la comunidad del resguardo indígena Olirco, en el municipio de Natagaima Tolima, en compañía de delegados de la oficina de control interno a la gestión, la supervisión y el contratista, donde se contextualiza sobre el objeto del proyecto, los circunstancias que dieron origen al mismo y las actividades precontractuales realizadas por la Entidad.

Que, transcurrida la temporada invernal, para el día 24 de marzo del 2023, la comunidad del resguardo informa que se encuentra realizando adecuaciones de los accesos internos, con el fin de que se pueda llevar a cabo el trasiego de materiales y ubicarlos en el punto donde se va a realizar la obra.

Que, el día 31 de marzo del 2023 se realiza al contratista, la inducción SGSST por parte de CORTOLIMA, en atención a lo establecido en el contrato No. 265 del 2023, CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA, numeral 13.

Que, el día 03 de abril del 2023, el contratista inicia el proceso de disposición de materiales pétreos al sitio donde se ejecutarán las actividades propias del contrato.

El día 10 de abril del 2023, después de realizar el replanteo por parte del equipo topográfico del contratista de obra, se evidenció que la estructura planteada originalmente, queda desplazada hacia adelante con respecto al reservorio y lejos de la escorrentía natural, lo que conllevaría a la ejecución de mayores cantidades de obra respecto a las iniciales, para garantizar captación del caudal de excesos del reservorio y la entrega de la estructura hasta el cauce natural de escorrentía.

Por lo anterior, el contratista de obra solicitó por medio de comunicado de fecha 10 de abril de 2023, evaluar la posibilidad de ubicar la estructura de salida en otro lugar que garantice el funcionamiento hidráulico del aliviadero, donde haya menos distancia adicional para la conexión con el cauce natural de la escorrentía del

terreno. Por lo que planteó de forma preliminar, una posible ubicación óptima para la estructura y la remite a la entidad para ser evaluada.

Que, el día 13 de junio del 2023, la Entidad emite concepto técnico, suscrito por el diseñador del proyecto, ingeniero civil contratista de la Subdirección de Desarrollo Ambiental y Sostenible, aprobando el cambio de posición para la estructura disipadora de energía, donde se puntualiza que la intención del cambio garantizaría también el funcionamiento óptimo de la obra, debido a que se tendría una menor distancia a la escorrentía existente.

El concepto emitido por el diseñador expone literalmente lo siguiente:

"El cambio de posición aceptado para la estructura disipadora de energía en el Reservorio Olirco, ubicado en el municipio de Natagaima, se basa en una evaluación cuidadosa de las condiciones topográficas del terreno y sus beneficios asociados. La nueva ubicación se ha seleccionado estratégicamente para abordar varios problemas relacionados con el flujo de agua y el desgaste del suelo en la zona.

En esta nueva posición, la estructura disipadora de energía se encuentra más cerca de la escorrentía natural del área, lo que tiene varios beneficios notables:
1. Prevención de Encharcamientos: La proximidad a la escorrentía natural reduce la posibilidad de encharcamientos en el área circundante. Esto es especialmente importante para evitar inundaciones o acumulación de agua que pueda causar daños o inconvenientes.
2. Control de la Erosión del Suelo: Al ubicarse más cerca de la escorrentía, la estructura ayuda a controlar la erosión del suelo, ya que disipa eficazmente la energía del flujo de agua antes de que esta pueda causar daños significativos a las áreas cercanas.
3. Mitigación de Socavaciones: La presencia de la estructura en su nueva posición contribuye a mitigar la formación de socavaciones, lo que garantiza la estabilidad del terreno y la integridad de las estructuras circundantes.
Además, es importante destacar que la estructura ha sido diseñada específicamente para mantener una eficiencia hidráulica adecuada, lo que significa que permite que el caudal generado por el área fluya de manera óptima y sin causar problemas de respaldo o inundaciones aguas arriba.

RECOMENDACIÓN
Para asegurar de que el cambio de ubicación sea exitoso y se ajuste a las necesidades del proyecto, se recomienda considerar si es necesario llevar a cabo un balance de mayores y menores".

Entre tanto, el equipo técnico de la Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible, realizó verificación de cantidades, de aspectos técnicos y procedimentales en referencia al Contrato de Obra, los cuales fueron informados al diseñador del proyecto.

Que, el día 15 de junio del 2023 se firma acta de inicio del contrato No. 265 del 2023, con la cual se procede a ejecutar las actividades propias para la instalación de los gaviones y la construcción del disipador en el sector sugerido por el Contratista y aprobado por el diseñador como se justificó anteriormente.

Ahora bien, conforme a la nueva implantación y teniendo en cuenta las condiciones de terreno, el contratista realizó rotación de los disipadores de energía, para optimizar la eficiencia de disipación de energía, dirigir el flujo de agua de manera específica en función de las condiciones topográficas y evitar que se presenten

erosiones aguas debajo de la estructura, en la siguiente imagen se muestra de manera gráfica la dirección en la cual quedaría la estructura si se realizara recta, como se muestra a continuación:



El recuadro negro, establece como quedaría la estructura dejándola recta y la flecha roja establece la dirección del cauce natural, enmarcada dentro de la curva de nivel de color azul clara.

Como garantía y soporte sobre este tecnicismo, el contratista presenta apoya con un concepto técnico, el cual tiene por objeto *"(...) definir técnicamente si existe alguna implicación estructural y/o Hidráulica, (...)"* (anexo) donde aclara que dicha rotación no afecta la estabilidad de la obra, las conclusiones y recomendaciones explicitas son las siguientes:

"1. Se concluye que no existe ningún problema estructural, al realizar el giro de la estructura a nivel de los disipadores.
2. Se concluye que, al hacer el giro de la estructura, se obtendría una reducción de la energía generada por el agua dentro de la estructura lo cual beneficia el funcionamiento hidráulico y de acuerdo a la topografía del terreno, es conveniente entregar las aguas en la misma dirección del flujo natural de escorrentía.
3. Se recomienda que el contratista, en su proceso constructivo haga las respectivas juntas de dilatación, para evitar posibles agrietamientos por retracción y temperatura, lo anterior con base a las condiciones climáticas de la zona, ya que este sector se encuentra sobre el valle del magdalena y Natagaima está catalogado como uno de los municipios más calientes del país".

Que, dentro del seguimiento realizado por parte de la supervisión, el contratista de obra ha desarrollado las siguientes actividades:

- **LOCALIZACION Y REPLANTEO CON APARATO TOPOGRAFICO:** El porcentaje de ejecución física es: 1.717% y financiera es $1.148.917, respecto al total del contrato.
- **EXCAVACION MATERIAL VARIAS SIN CLASIFICAR DE 0 a 2 MTS:** El porcentaje de ejecución física es: 3.384% y financiera es $2.264.267, respecto al total del contrato.

- **RELLENO CON MATERIAL DE SITIO:** El porcentaje de ejecución física es: 1.928% y financiera es $1.289.893, respecto al total del contrato.
- **GAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 2:** El porcentaje de ejecución física es: 9.101% y financiera es $12.178.979, respecto al total del contrato.
- **ACERO DE REFUERZO 60000 PSI:** El porcentaje de ejecución física es: 28.74% y financiera es $26.829.753, respecto al total del contrato.
- **SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO POBRE DE F´C=14 MPA (TODO INCLUIDO):** El porcentaje de ejecución física es: 2.29% y financiera es $2.043.208, respecto al total del contrato.

Que, las actividades faltantes por iniciar son:

- **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3500 PSI PARA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA DE SALIDA.**
- **CONCRETO CICLOPEO.**

De este modo, el contrato No. 265 del 2023 presenta un porcentaje de ejecución físico – financiero del 47.16% como balance de obra, tal como se puede observar a continuación:

"MANTENIMIENTO PARA EL RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DEL MUNICIPIO DE NATAGAIMA TOLIMA."

Cronograma Físico / Financiero Ejecutado

CONTRA: 0265 DEL 01 DE MARZO DE 2023
CONTRA: CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.S
REPRESENTANTE: DELIO ALFONSO SUAREZ
SUPERVI: ING INES CAROLINA ZEQUEIRA
ENTIDAD CONTRATANTE: CORTOLIMA
FECHA: 13/09/2023
FECHA: 13/09/2023
TIEMPO DE EJECUCIÓN: 2

ACTIVIDAD			Semana del 12 al 18 de Junio 2023	Semana del 19 al 25 de Junio 2023	Semana del 26 de Junio al 2 de Julio 2023	Semana del 3 al 9 de Julio 2023	Semana del 10 al 16 de Julio 2023	Semana del 17 al 23 de Julio 2023	Semana del 24 al 30 de Julio 2023	Semana del 31 de Julio al 6 de Agosto 2023	Semana del 7 al 13 de Agosto 2023	VALOR GASTO POR ITEMS	PORCENTAJE ACTUAL	%TOTAL
DESCRIPCION	UNID	CANT.												
PRELIMINARES														
LOCALIZACION Y REPLANTEO CON	M2	123.8	$ 1,148,917									$ 1,148,917.00		1.72%
			1.72%									1.72%	1.717%	
EXCAVACION MATERIAL VARIAS SIN CLASIFICAR	M3	99.81		$ 665,000.00	$ 656,000.00	$ 656,000.00	$ 266,286.00					$ 2,264,287.00		3.38%
				1.00%	1.00%	1.00%	0.40%					3.38%	3.384%	
RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	M3	62.19						$ 644,946.50	$ 644,946.50			$ 1,289,893.00		2%
								1%	1%	0%	0%	2%	1.928%	
GAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 2; RECUBRIMIENTO DE ALEACIÓN Zn-5Al- MM	M3.	40		$ 2,435,795.80	$ 2,435,795.80	$ 1,217,897.90				$ 2,435,795.80	$ 3,853,693.70	$ 12,178,979.00		18%
				3.640%	3.640%	1.820%				3.640%	5.461%	18.202%	9.101%	
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3500 PSI PARA LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA DE SALIDA	M3	22.79								$ 9,961,343.00	$ 9,961,343.00	$ 19,922,686.00		30%
										14.92%	14.92%	30%	0.000%	
ACERO DE REFUERZO	KG	2499.56					$ 4,029,753.00	$ 7,600,000.00	$ 7,600,000.00	$ 7,600,000.00		$ 26,829,753.00		40%
							6.02%	11.36%	11.36%	11.36%		40.10%	28.74%	
CONCRETO CICLOPEO	M3	3.52					$ 231,130.00	$ 320,000.00	$ 320,000.00	$ 320,000.00		$ 1,191,130.00		2%
							0%	0%	0%	0%		2%	0.000%	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO POBRE DE F'C=14 MPA (TODO INCLUIDO).	M3	4.76					$ 1,022,919.50	$ 511,459.75		$ 511,459.75		$ 2,043,208.00		3.05%
							1.53%	0.76%		0.76%		3.05%	2.293%	
VALOR GASTO SEMANAL			$ 1,148,917.00	$ 3,101,795.80	$ 3,101,795.80	$ 1,883,897.90	$ 5,318,940.50	$ 8,756,406.25	$ 8,244,946.50			$ 66,908,833.00	$ 31,559,939.73	100%
VALOR GASTO SEMANAL			1.717%	4.636%	4.636%	2.816%	7.950%	13.087%	12.323%	0.000%	0.000%	47%	47.16%	

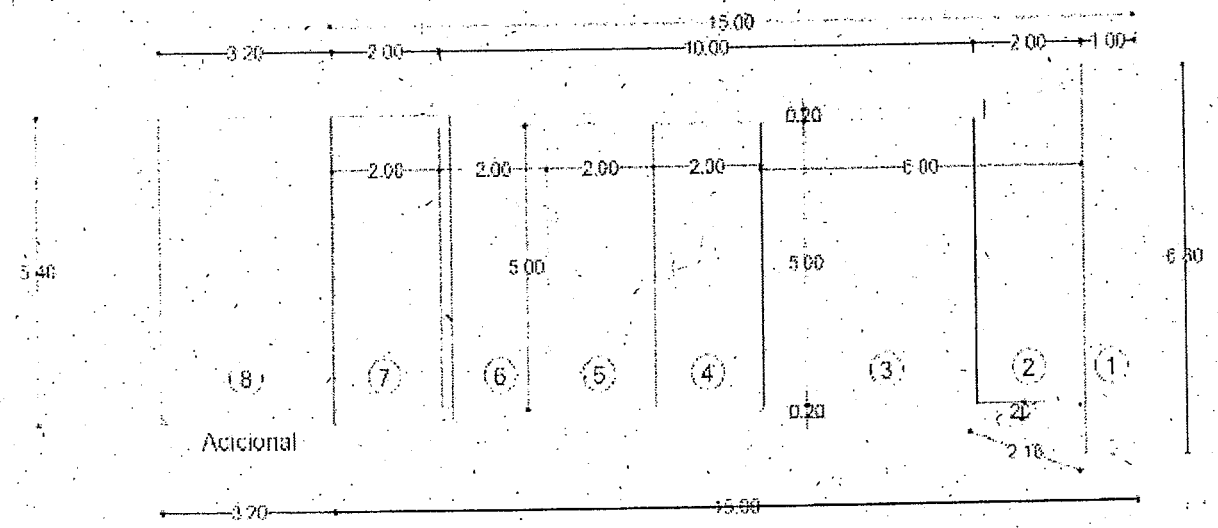
Que, mediante comunicado con radicado No. 4204 del día 31 de julio de del 2023, el contratista solicita la suspensión del contrato No. 265 del 2023, argumentando que no es posible acceder a la zona atravesando por el río Magdalena para llegar al punto de las obras que se ejecutan bajo dicho contrato, pues la barca que presta el servicio para el cruce, se encuentra sin funcionamiento; dificultando así, la disposición en volqueta de los materiales para la construcción.

En el ejercicio de la supervisión se realiza visita a campo, confirmando la situación de inactividad de la barca, y certificando que, además, esta eventualidad ha venido ocurriendo por mucho tiempo, como se ha podido observar en las visitas de obra realizadas por el equipo técnico de la Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible, los días: 25 de abril, 27 de junio, 5 de julio, 11 de julio y 27 de julio, del año en curso, por ende, se viabiliza la suspensión solicitada por el contratista.

Que, conforme a ello, se suspende el contrato No. 265 del 2023, a partir del día 3 de agosto del 2023 teniendo como fecha estimada de reinicio el 01 de septiembre del 2023, en concordancia con lo descrito en la solicitud del contratista.

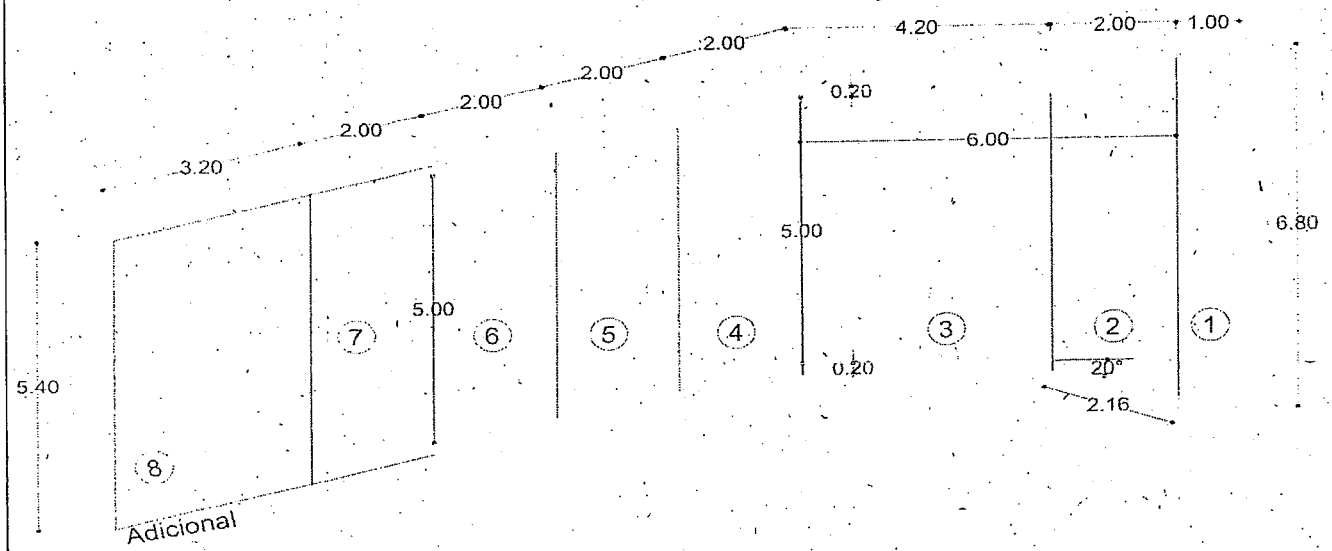
Que, en el mes de Agosto del 2023, el Contratista allegó informe avance de obra, en dónde estableció condiciones de ejecución administrativa, física y financiera, y además de ello, eleva solicitud de adición y prorroga, junto con balance de mayores y menores cantidades, en dónde estableció, *"(...) se solicita a la Entidad, adición por un valor de VEINTIDOS MILLONES SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL NOVENTA Y DOS PESOS ($22.628.092) MTC, conforme a las especificaciones técnicas establecidas inicialmente y una prórroga de dos (2) meses para poder ejecutar lo que resta de obra y así dar cumplimiento al objeto contractual, junto con todas sus cantidades y especificaciones técnicas, dado que en este tiempo y con la adición solicitada, se garantiza la efectividad de la terminación de la obra al 100%.*

En este comunicado, se pretende dar alcance a aquella solicitud, justificando de manera íntegra, la petición; explícitamente se propone cambiar el concreto ciclópeo ubicado en el ingreso a la estructura, por concreto de las mismas características tanto en acero, como en concreto de 3500 PSI según diseño original entregado por la Entidad contratante, (este cambio se hace teniendo en cuenta que el concreto armado da una mejor estabilidad a esta placa de un (1) metro de largo por los 6.8 de ancho, se pretende que no se dilate o se contraiga la estructura, mejorando la funcionalidad, estabilidad de la estructura, el concreto ciclópeo no garantiza esta funcionalidad y menos por el espesor de 0.2 Mts, que fácilmente se podría fracturar y con seguridad se dilata de la estructura de concreto). Igualmente se planteó que la salida de la estructura, no llevara concreto ciclópeo, sino que toda la estructura sea homogénea, en concreto armado de las mismas características que originalmente fueron diseñadas y calculadas para este proyecto, por parte del diseñador del proyecto, incluyendo los muros laterales, según se muestra a continuación en la imagen".



De esta manera, se aumenta la distancia para el desarrollo del resalto hidráulico, se controla la velocidad del agua y previene la socavación en la estructura. La longitud del resalto hidráulico en una estructura disipadora de energía se refiere a la distancia horizontal a lo largo de la cual el agua fluye sobre la superficie del resalto antes de volver a una condición de flujo uniforme. El resalto hidráulico es una característica diseñada específicamente para disipar la energía cinética del flujo de agua. La distancia adecuada entre los resaltos hidráulicos en las estructuras disipadoras de energía en los reservorios de agua de lluvia es esencial para controlar la velocidad del agua, disipar la energía cinética, prevenir la erosión y evitar daños a la estructura.

Para mayor entendimiento, la siguiente imagen logra vislumbrar la estructura real, teniendo en cuenta el giro de los disipadores de energía, representado así:



(...) Dadas las condiciones especiales que se tienen para la ejecución de la obra mencionadas en los antecedentes, por estar ubicada en la zona rural del municipio de Natagaima y que para su acceso más corto, se debe pasar por vía fluvial, en una barca que atraviesa el río Magdalena, en el sector del paso y que esta barca desde mediados del mes de junio del 2023 venía trabajando intermitentemente y para el mes de julio del presente año definitivamente paró actividades por fallas mecánicas, por lo que se vio la obligación de solicitar la suspensión del contrato mediante comunicado con radicado No. 4204 del día 31 de julio de del 2023.

A partir del día 3 de agosto del 2023, se suspende el contrato No. 265 del 2023, teniendo como fecha estimada de reinicio el 01 de septiembre del 2023.

Es así como se ha solicitado información al respecto de este tema a la administración municipal "Alcaldía de Natagaima", encontrando como respuesta para el día 10 de agosto 2023, lo siguiente: "De acuerdo a su solicitud, me permito informarle que la barca que se encuentra en el sector del paso, no está en funcionamiento por problemas en uno de los motores, motivo por el cual la administración está haciendo las respectivas gestiones para su arreglo, pero se hace necesaria la consecución de unos repuestos, que dado a los trámites legales de toda administración tiene su trámite para su consecución. por lo anterior me permito indicarle, que para la ejecución de su proyecto en el resguardo indígena de Olirco, no es posible contar a la fecha con este medio de transporte para el paso de sus materiales, hasta no subsanar la falla mecánica de la embarcación".

Para el día 30 de agosto del 2023, se volvió a requerir información a la Alcaldía, donde remiten la siguiente información: "La presente es para informarle que se están adelantado por parte de la alcaldía de Natagaima, las gestiones para la puesta en funcionamiento de la barca, pero está a la fecha de hoy, no se ha solucionado el inconveniente técnico-mecánico, por lo que no se va aponer en funcionamiento estos días y se desconoce el día exacto para que la barca entre en funcionamiento".

En vista de la imposibilidad de utilizar transporte fluvial (barca) por donde pasa la volqueta con los materiales requeridos y continuar con la ejecución, se ha visto en la necesidad de verificar opciones para continuar con la ejecución hasta su fin, de tal manera que, en campo se pudo establecer que existe una vía alterna que lleva al sitio de obra; sin embargo, esta es por carretera destapada y el transporte resulta ser más demorado; es así qué, la prórroga solicitada se requiere de acuerdo al mayor tiempo que demandará transportar los materiales al sitio, garantizando así el cumplimiento del objeto contractual como puede verse de manera clara en el cronograma de ejecución (anexo), que de acuerdo a los ítems que aumentaron sus cantidades, no tomará más de sesenta (60) días finalizarlo, según se puede verificar en dicho documento.

Sumado a esto, como ya se indicó con antelación, se solicita la adición dado el aumento de las cantidades de obra, al generarse la ampliación de la estructura diseñada inicialmente, lo anterior garantizando el funcionamiento óptimo de la estructura, el cual es primordialmente la entrega las aguas que ingresan por la estructura a una fuente segura y de libre escorrentía. (...)".

Es así, como el Contratista solicita a la Entidad prorroga y adición, justificado en lo anteriormente mencionado; teniendo en cuenta el avance de obra a la fecha y las posibles cantidades a adicionar, con el ánimo de dar cumplimiento a las obligaciones contractuales y para garantizar la culminación de las obras a satisfacción.

Conforme a la solicitud elevada por el contratista y de acuerdo a lo manifestado, se lleva a cabo suspensión del contrato por un término de quince (15) días calendario a partir del 08 de Septiembre de 2023, con fecha estimada de reinicio el 22 de Septiembre de 2023 o cuando terminaran los motivos que dieron origen a la misma, dado el incremento de algunas cantidades de obra, a sabiendas que esto sería una alteración de la relación contractual en su recepción originaria, y en aras de salvaguardar la continuidad de la obra, la Entidad estuvo revisando viabilidad de la solicitud, verificando la necesidad y el nacimiento de estas nuevas cantidades, es así, qué el 30 de Octubre de 2023 cesan los motivos que llevaron a cabo el presente acto y es como 31 de Octubre de 2023, se da reinicio al mismo.

De este modo, la supervisión, el equipo técnico de apoyo de la Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible y el diseñador del proyecto, aprueban las modificaciones al diseño inicial correspondiente a : (Giro de la estructura, cambio del concreto ciclópeo de la entrada y la salida por concreto de 3500 psi y acero de refuerzo de 60.000 psi), las cuales mejoran las condiciones iniciales de la estructura. Lo anterior, conforme a la petición elevada por el Contratista de Obra y las visitas realizadas en campo por parte de la Entidad; así las cosas, es viable la solicitud de adición y prórroga del contrato en mención, teniendo en cuenta que, con esta modificación contractual, se garantizar el funcionamiento óptimo y estabilidad de la estructura; además, se prioriza entregar las aguas que ingresan por la estructura a una fuente segura y de libre escorrentía, siendo esto de vital importancia para la comunidad.

Que, teniendo como precedente lo expuesto anteriormente y contando con el aval del diseñador del proyecto, quien certifica que la propuesta del contratista es viable técnicamente, ya que da continuidad del diseño inicial puesto que se implanta conforme a las mismas condiciones de los estudios y diseños iniciales del proyecto.

Cabe resaltar que, en la contratación estatal en Colombia, según la ley 80 de 1993, las adiciones son procedentes siempre y cuando se presenten situaciones que justifiquen su necesidad, así como se de cabal cumplimiento a los requisitos legales establecidos para tal fin, permitiendo modificaciones en cuanto aspectos como su valor sin superar el 50% del valor inicial, así como el plazo, entre otros, claro está, sin modificar de manera sustancial el objeto del contrato inicial.

Es así como, tal como se refiere el presente caso, en referencia a las modificaciones al alcance del contrato mediante adición, esta es procedente siempre y cuando se realice a través de un formal, el cual implica la necesidad de realizar una negociación con el contratista, así como la actualización del respectivo proyecto de existir; siempre y cuando se realice apuntando y en el marco de los principios de la contratación estatal, los cuales en los términos de la sala de consulta y servicio civil del consejo de estado en los conceptos 2148, 2150 y 2156 todos del año 2013, la contratación estatal está fundamentada en los preceptos constitucionales, comoquiera que, estos son utilizados como herramientas por parte de las entidades públicas para cumplir adecuadamente con sus funciones constitucionales y legales, apuntando siempre al cumplimiento de los fines del Estado. Respecto a los fines del estado, la corte constitucional en sentencia C 713 de 2009 señalo lo siguiente "el fin de la contratación pública en el Estado Social de Derecho está directamente asociado al cumplimiento del interés general, puesto que el contrato público es uno de aquellos instrumentos jurídicos de los que se vale el estado para cumplir sus finalidades, hacer efectivos los deberes públicos y prestar los servicios a su cargo, con la colaboración de los particulares quienes corresponde ejecutar, a nombre de la administración, las tareas acordadas. El interés general, además de guiar y explicar la manera como el legislador está llamado a regular el régimen de contratación administrativa, determina las actuaciones de la administración, de los servidores que la representan y de los contratistas, estos últimos

vinculados al cumplimiento de las obligaciones generales de todo contrato y por ende supeditados al cumplimiento de los fines del estado." (negrilla fuera del texto).

En relación a lo anterior, el interés público que se pretende cobijar, proteger y amparar mediante la adición al presente contrato, se desarrolla bajo los principios constitucionales de la función administrativa, dentro del marco constitucional de prevalencia al interés general.

En ese orden de ideas, sin desconocerse lo consagrado en el parágrafo del Articulo 40 de la Ley 80 de 1993 que establece que "... Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado este en salarios mínimos legales mensuales", la Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible, estima que para continuar desarrollando el objeto contractual de manera eficiente, bajo la realización de este análisis y un cálculo ponderado, resulta necesario adicionar el contrato No. 265 del 2023, sin sobrepasar el cincuenta (50%) de su valor inicial.

Así las cosas, conforme a la justificación técnica elevada por el contratista y viabilizado por el supervisor, es necesario ajustar el alcance del contrato de obra, en la forma descrita con anterioridad en el presente documento, así como adicionar el valor de **VEINTIDOS MILLONES SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL NOVENTA Y DOS PESOS ($22.628.092) Mct.**, y una prórroga por **SESENTA (60)** días calendario.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES, Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR. (Decreto 1082 de 2015)

2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

2.1.1 Objeto: El pactado inicialmente en el contrato.

2.1.2 Alcance: Se seguirá ejecutando lo establecido en el contrato y documentos que hacen parte integral del mismo inicialmente; sin embargo, de acuerdo a la justificación técnica elevada por el contratista y viabilizada por la supervisión, se amplía el alcance del presente contrato de Obra, ya que aumentan cantidades de obra, conforme a lo establecido inicialmente.

BALANCE SEGÚN MAYORES Y MENORES CONTIDADES
PROYECCION PARA ADICIONAR
CONTRATO No. 268 DEL 2023

MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO OLIRCO - NATAGAIMA

ITEM	CONDICIONES ORIGINALES					MAYORES Y MENORES CANTIDADES				CONDICIONES ACTUALIZADAS FINALES	
	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V/UNIT	V/TOTAL	MENORES (-)	V/TOTAL	MAYORES (+)	V/TOTAL	CANT	V/TOTAL
1	PRELIMINARES										
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CON APARATO TOPOGRAFICO	M2	123.8	$ 7,087.00	$ 877,370.60		0	20	141,598	143.78	$ 1,018,969
1.2	EXCAVACION MATERIAL VARIAS SIN CLASIFICAR DE 0 - 2 MTS	M3	99.81	$ 17,324.00	$ 1,729,108.44		0	20.14	348,940	119.95	$ 2,078,048
1.3	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	M3	62.19	$ 15,839.00	$ 985,027.41		0	73	1,148,753	134.72	$ 2,133,781
2.1	GAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 2; RECUBRIMIENTO DE ALEACIÓN Zn-5A1-MM	M3	40	$ 232,512.00	$ 9,300,480.00		0	0	0	40.00	$ 9,300,480
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3500 PSI PARA LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA DE SALIDA	M3	22.753	$ 670,000.00	$ 15,244,510.00		0	8.55	5,727,830	31,30	$ 20,972,340
2.3	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	2495.6	$ 8,210.00	$ 20,488,547.60		0	1,278	10,494,761	3,773.85	$ 30,983,309
2.4	CONCRETO CICLOPEO	M3	3.52	$ 258,411.00	$ 909,606.72	-3.52	-909,607		0	-	$ -
2.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO POBRE DE F'C=14 MPA (TODO INCLUIDO).	M3	4.757	$ 328,000.00	$ 1,560,296.00		0	0.999	327,672	5.76	$ 1,887,968
	SUB TOTAL COSTO DIRECTO				$ 51,094,947		-$ 909,607		$ 18,189,554.58		$ 68,374,895
	COSTOS INDIRECTOS										
	ADMINISTRACION			22%	$ 11,240,888.29		-$ 200,113.48		$ 4,001,702.01	22%	$ 15,042,476.90
	IMPREVISTOS			3%	$ 1,532,848.40		-$ 27,288.20		$ 545,886.84	3%	$ 2,051,248.85
	UTILIDAD			5%	$ 2,554,747.34		-$ 45,480.34		$ 909,477.73	5%	$ 3,418,744.75
	IVA SOBRE UTILIDAD			19%	$ 485,401.99		-$ 8,641.26		$ 172,800.77	19%	$ 649,561.50
	VALOR TOTAL				$ 66,908,833		-$ 1,191,130		$ 23,819,222		89,536,925.00

2.2. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.2.1. Tipo de Contrato: El inicialmente pactado en el contrato.

2.2.2. Plazo de Ejecución final: El plazo se prorrogará por sesenta (60) días más; para un plazo total de ciento veinte (120) días.

Plazo inicial: 60 días
Plazo adicional solicitado: 60 días
Plazo final: 120 días

2.2.3. Lugar de Ejecución y/o de Entrega:

El inicialmente pactado en el contrato.

2.2.4. Valor estimado de la presente justificación:

VALOR INICIAL: SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS ($66.908.833) M/CTE

VALOR ADICIONAL: VEINTIDÓS MILLONES SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL NOVENTA Y DOS PESOS (22.628.092) M/CTE, incluidos costos directos, indirectos e iva.

VALOR TOTAL DEL CONTRATO: **OCHENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO PESOS ($89.536.925) M/CTE.**

2.2.5. Forma de pago: El inicialmente pactado en el contrato.

2.2.6. Supervisión y/o interventoría: El asignado mediante Mensaje Interno No. 1285 de fecha 08 de marzo de 2023.

2.2.7. Obligaciones del contratista: Las inicialmente pactados en el contrato.

2.2.7.1 Obligaciones específicas: Las inicialmente pactadas en el contrato.

2.2.7.2 Obligaciones generales: Las inicialmente pactadas en el contrato.

3. LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS (Decreto 1082 de 2015)

N/A

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DE ESTE (Decreto 1082 de 2015)

El valor estimado del contrato y la justificación del mismo, es basado en lo argumentado técnico y financiero por el contratista y viabilizado por el supervisor, ya que esta adición, mantiene los valores presentados en la propuesta económica, entre tanto, existe la necesidad de realizar adición al presente Contrato de Obra, por un valor de **VEINTIDOS MILLONES SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL NOVENTA Y DOS PESOS ($22.628.092)**

VALOR INICIAL: **SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS ($66.908.833) MCTE.**

VALOR ADICIONAL: **VEINTIDÓS MILLONES SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL NOVENTA Y DOS PESOS (22.628.092) M/CTE,** incluidos costos directos, indirectos e iva.

VALOR TOTAL DEL CONTRATO: **OCHENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO PESOS ($89.536.925) M/CTE.**

Ver balance de mayores y menores cantidades anexo.

5. JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE LA OFERTA MAS FAVORABLE (Decreto 1082 de 2015).

N/A

6. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO (Decreto 1082 de 2015)

El inicialmente pactado.

7. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS. (Decreto 1082 de 2015)

Las inicialmente pactadas, deberán modificarse de acuerdo a la adición de recursos y plazo, y cuando aplique.

8. PARAMETROS ESTABLECIDOS HSEQ PARA CONTRATISTAS DE PRESTACION DE SERVICIOS

El inicialmente pactado.

9. ANÁLISIS DEL SECTOR

El inicialmente pactado.

10. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

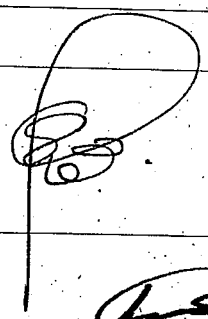
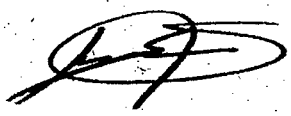
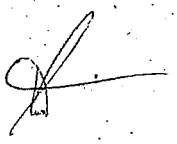
NA

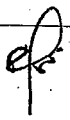
11. ANEXOS

A. Informe Avance de Obra – Balance de mayores y menores – solicitud de adición y prorroga por parte del contratista.
B. Cronograma de adición y prórroga.
C. Mensaje Interno No. 713 - solicitud de adición y prórroga al contrato No. 265 del 2023

12. RESPONSABLES

GUILLERMO AUGUSTO VALLEJO FRANCO
Subdirector de Desarrollo Ambiental Sostenible

INÉS CAROLINA ZEQUEIRA PÉREZ Supervisora - Profesional Universitaria/SDAS	
JONH EDUER SOCADAGUI GONZALEZ Contratista Diseñador/SDAS	
DIEGO ANDRES GARCÍA LIBERATO **Contratista - Ingeniero Civil Especialista en Aguas y Saneamento Ambiental/SDAS**	

Proyectó: Inés Carolina Zequeira Pérez /Profesional Universitaria/SDAS 

Revisó: Juan Manuel Barrero Guzmán - Abogado /contratista/SDAS
Laura Huertas – Abogada/Contratista/SARN
Andrés Gonzalo Gómez - Ingeniero Civil/Contratista/SARN

Volver | Descargar documento | Editar | Cerrar

DETALLE DEL DOCUMENTO

Identificación del documento

ID del documento 79D0D87225CACB33F6E3D86EAF45CFC83A2E092E7F46327EE7D5A682388C62C1

Ubicación Archivo

Información del documento

Clasificación de documento: -

Descripción INFORME EJECUCIÓN AGOSTO 2023 - OK.pdf

Nombre INFORME EJECUCIÓN AGOSTO 2023 - OK.pdf

Tamaño 26399870

Estado No encriptado

Creado por CAROL VANESSA CARVAJAL LOZANO

Fecha de creación 31/10/2023 11:40:10 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Documento usado en

Tipo	Descripción
Entidad	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL TOLIMA
Contrato	CO1.PCCNTR.4709033

Configuración de acceso al documento

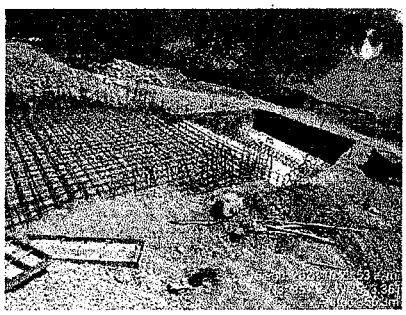
¿Todos los usuarios de la entidad tienen acceso a este documento?

Sí No

Volver | Descargar documento | Editar | Cerrar

INFORME AVANCE DE OBRA	
MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA **Contrato de Obra No: 0265 - 2023**	**Construcciones y consultorías Suarez SAS**
Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**





RESERVORIO RESGUARDO OLIRCO - NATAGAIMA

NATAGAIMA - TOLIMA

CONTRATO DE OBRA N° 0265-2023

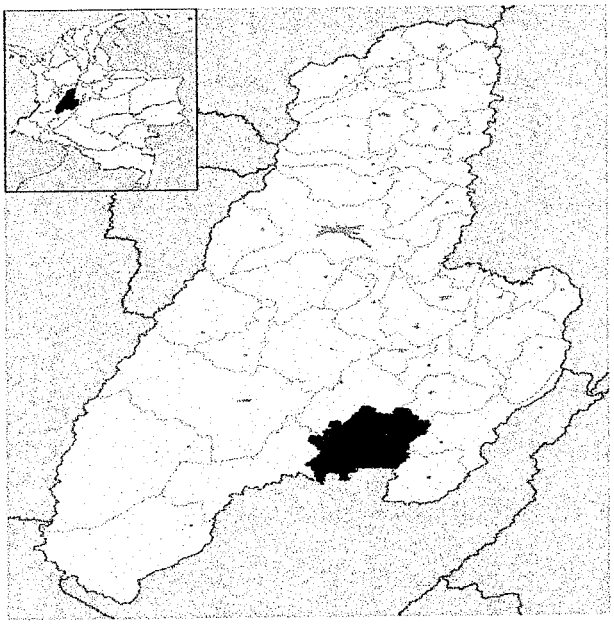
Objeto:

MANTENIMIENTO PARA EL RESERVORIO DEL RESGUARDO INDIGENA OLIRCO EN EL MUNICIPIO DE NATAGAIMA TOLIMA

AGOSTO 2023

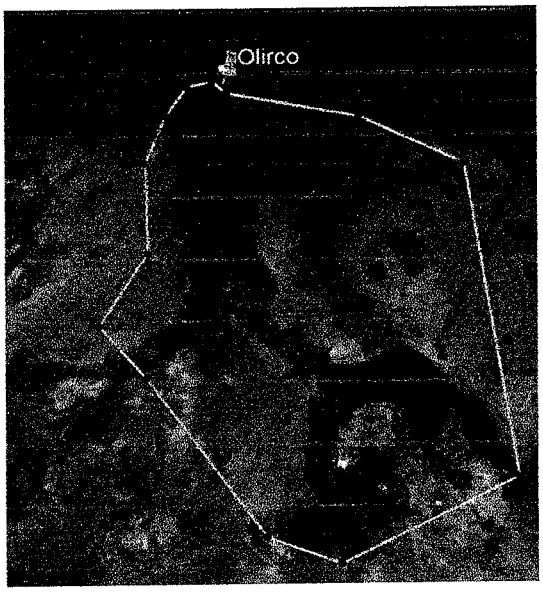
INFORME AVANCE DE OBRA	
MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA Contrato de Obra No: 0265 - 2023	Construcciones y consultorías Suarez SAS
Plazo: 60 Días	Rige a partir de: marzo 2023

LOCALIZACION GENERAL



UBICACIÓN DE NATAGAIMA EN COLOMBIA Y EL TOLIMA





INFORME AVANCE DE OBRA

MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA Contrato de Obra No: 0265 - 2023	Construcciones y consultorías Suarez SAS
Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**

Localización	
Coordenadas	• 3°35.433´N - 75°03.361'W
Ubicación	NATAGAIMA – TOLIMA
Vereda	Los Ángeles
País	Colombia
Altitud	346 (msnm)
Natagaima – Resguardo Indígena Olirco	
Tipo	**MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO – NATAGAIMA - TOLIMA**
Entidad Contratante	Corporación Autónoma Regional del Tolima "Cortolima"
Población beneficiada	Resguardo indígena Olirco

INFORME AVANCE DE OBRA	
MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA **Contrato de Obra No: 0265 - 2023**	Construcciones y consultorías Suarez SAS
Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**

CONDICIONES ADMINISTRATIVAS

INFORMACION BASICA DEL CONTRATO

CONTRATO No.:	0265 del 2023
OBJETO:	**MANTENIMIENTO PARA EL RESERVORIO DEL RESGUARDO INDIGENA OLIRCO EN EL MUNICIPIO DE NATAGAIMA TOLIMA**
VALOR INICIAL:	SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENOS OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS (**$ 66,908,833**) M/CTE IMPUETOS INCLUIDOS
PLAZO INICIAL:	60 DIAS
FECHA DE INICIACION:	15 DE JUNIO DE 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN	03 DE AGOSTO DE 2023
PLAZO DE LA SUSPENSIÓN	29 DIAS
FECHA DE REINICIO	01 DE SEPTIEMBRE DE 2023
VALOR TOTAL CONTRATADO:	SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENOS OCHO MIL OCHOCIENTOS TREISTA Y TRES PESOS ($ 66,908,833) M/CTE IMPUETOS INCLUIDOS
PLAZO TOTAL:	60 DIAS
FECHA ESTIMADA FINALIZACIÓN:	11 DE SEPTIEMBRE DE 2023
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ SAS
SUPERVISOR	ING. INES CAROLINA ZEQUEIRA P.
CONTRATANTE	CORPORACION AUTONOMA DEL TOLIMA "CORTOLIMA"
ESTADO ACTUAL DEL CONTRATO	SUSPENDIDO

INFORME AVANCE DE OBRA

MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA
Contrato de Obra No: 0265 - 2023

Construcciones y consultorías Suarez SAS

Plazo: 60 Días | **Rige a partir de: marzo 2023**

POLIZAS DE GARANTIA

En el siguiente cuadro, se relacionan las pólizas del contrato:

EXPEDICIÓN	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	# POLIZA	TIPO DE MOVIMIENTO	OBJETO ASEGURADO	No. Anexo	AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
02/03/2023	01/03/2023	15/05/2023	25-40-101047374	EMISION ORIGINAL	SE GARANTIZA LA RCE DEL CONTRATO DE OBRA # 0265 DEL 1 DE MARZO DE 2023, RELACIONADO CON EL MANTENIMIENTOPARA EL RESERVORIO DEL RESGUARDO INDIGENA OLIRCO EN EL MUNICIPIO DE NATAGAIMA.	0	PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	10% DEL VALOR DE LA PERDIDA	01/03/2023	15/05/2023	$ 232,000,000.00
07/09/2023	15/06/2023	14/10/2023	25-40-101047374	ANEXO TRASLADO DE VIGENCIA	CON SUJECCIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-RCE-002A REDIS 04-09 / E-RCE-001A, QUE FORMAN PARTE INTEGRAMENTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LIMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., SE GARANTIZA: SE GARANTIZA LA RCE DEL CONTRATO DE OBRA # 0265 DEL 1 DE MARZO DE 2023, RELACIONADO CON EL MANTENIMIENTOPARA EL RESERVORIO DEL RESGUARDO INDIGENA OLIRCO EN EL MUNICIPIO DE NATAGAIMA.	3	PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	10% DEL VALOR DE LA PERDIDA	15/06/2023	14/10/2023	$ 232,000,000.00
02/03/2023	01/03/2023	15/05/2028	25-44-101178357	EMISION ORIGINAL	SE GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, EL PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES Y LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA DEL CONTRATO DE OBRA No. 0265 DEL 1 DE MARZO DE 2023, RELACIONADO CON EL MATENIMIENTO PARA EL RESERVORIO DEL RESGUARDO INDIGENA OLIRCO EN EL MUNICIPIO DE NATAGAIMA.	0	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	N.A.	AMPARO 5 AÑOS	N.A	$ 6,690,883.30
						0	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES	N.A.	01/03/2023	15/05/2026	$ 13,381,766.60
						0	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	N.A.	01/03/2023	15/09/2023	$ 10,036,234.95
01/09/2023	15/06/2023	29/08/2023	25-44-101178357	ANEXO DE TRASLADO DE VIGENCIA	SE GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, EL PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES Y LA ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA DEL CONTRATO DE OBRA No. 0265 DEL 1 DE MARZO DE 2023, RELACIONADO CON EL MATENIMIENTO PARA EL RESERVORIO DEL RESGUARDO INDIGENA OLIRCO EN EL MUNICIPIO DE NATAGAIMA.	2	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	N.A.	AMPARO 5 AÑOS	N.A	$ 6,690,883.30
						2	PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES	N.A.	15/06/2023	29/08/2026	$ 13,381,766.60
						2	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	N.A.	15/06/2023	30/12/2023	$ 10,036,234.95

INFORME AVANCE DE OBRA	
MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA **Contrato de Obra No: 0265 - 2023**	Construcciones y consultorías Suarez SAS
Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**

CONDICIONES FINANCIERAS

CONDIONES INICIALES (PRESUPUESTO)

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNIT	V/TOTAL
1	PRELIMINARES				
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CON APARATO TOPOGRAFICO	M2	123.8	$ 7,087	$ 877,371
1.2	EXCAVACION MATERIAL VARIAS SIN CLASIFICAR DE 0 - 2 MTS	M3	99.81	$ 17,324	$ 1,729,108
1.3	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	M3	62.19	$ 15,839	$ 985,027
2.1	GAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 2; RECUBRIMIENTO DE ALEACIÓN Zn-5A1-MM	M3	40	$ 232,512	$ 9,300,480
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3500 PSI PARA LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA DE SALIDA	M3	22.75	$ 670,000	$ 15,242,500
2.3	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	2495.6	$ 8,210	$ 20,488,548
2.4	CONCRETO CICLOPEO	M3	3.52	$ 258,411	$ 909,607
2.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO POBRE DE F'C=14 MPA (TODO INCLUIDO).	M3	4.76	$ 328,000	$ 1,561,280
	SUB TOTAL COSTO DIRECTO				**$ 51,094,947.00**
	COSTOS INDIRECTOS				
	ADMINISTRACION			22%	$ 11,240,888.34
	IMPREVISTOS			3%	$ 1,532,848.41
	UTILIDAD			5%	$ 2,554,747.35
	IVA SOBRE UTILIDAD			19%	$ 485,402.00
	VALOR TOTAL				**$ 66,908,833.00**

INFORME AVANCE DE OBRA	
MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA **Contrato de Obra No: 0265 - 2023**	Construcciones y consultorías Suarez SAS
Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**

EJECUCION FÍSICO / FINANCIERO A LA FECHA DE LA SUSPENSIÓN

Se anexa cuadro donde se relaciona cronograma Físico / Financiero Ejecutado a la fecha.

ANTECEDENTES

Se firma el Contrato el día 1 de marzo del 2023 por la plataforma Secop II.

La socialización del contrato se realiza el día 15 de marzo de 2023 con la comunidad del resguardo indígena Olirco, en el municipio de Natagaima Tolima, en compañía de delegados de la oficina de control interno a la gestión de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, la supervisión y nuestro equipo técnico, donde se contextualiza sobre el objeto del proyecto, los circunstancias que dieron origen al mismo y las actividades precontractuales realizadas por la Entidad.

Antes del inicio de la ejecución del proyecto, nos hemos enfrentado a temporada de lluvias en el sector, y es así como el 24 de marzo de 2023 la comunidad nos informa que se encuentra realizando adecuaciones de los accesos internos, con el fin de que se pueda llevar a cabo el trasiego de materiales y ubicarlos en el punto donde la obra.

El día 31 de Marzo de 2023 se realiza inducción SGSST, en atención a la CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA, numeral 13, reza: "*El contratista o su representante legal si se trata de una persona jurídica o a quien él delegue debe recibir inducción por parte de HSEQ de CORTOLIMA, con el fin de que se convierta en factor multiplicador frente al personal empleado para la ejecución de las actividades de establecimiento y aislamiento, respecto del conocimiento del Manual de calidad y los requerimientos específicos en términos de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio ambiente*".

El día 03 de Abril de 2023, se inicia el proceso de disposición del material pétreo al sitio donde se ejecutarán las actividades propias del contrato.

El día 10 de abril del 2023, después de realizar replanteo por parte de nuestro equipo topográfico, evidenciamos que la estructura planteada originalmente, queda desplazada hacia adelante con respecto al reservorio y lejos de la escorrentía natural, lo que conllevaría a la ejecución de mayores cantidades respecto a las iniciales, para garantizar entrega del caudal de excesos del reservorio a la cárcava natural que se encuentra aledaña.

Por tanto, mediante comunicado sugerimos a la Entidad, un sector para construir la estructura, donde haya menos distancia adicional para la conexión a la cárcava que conforma el terreno, minimizando las mayores cantidades que se contemplan para el cumplimiento del objeto contractual, como se muestra en la imagen 1:

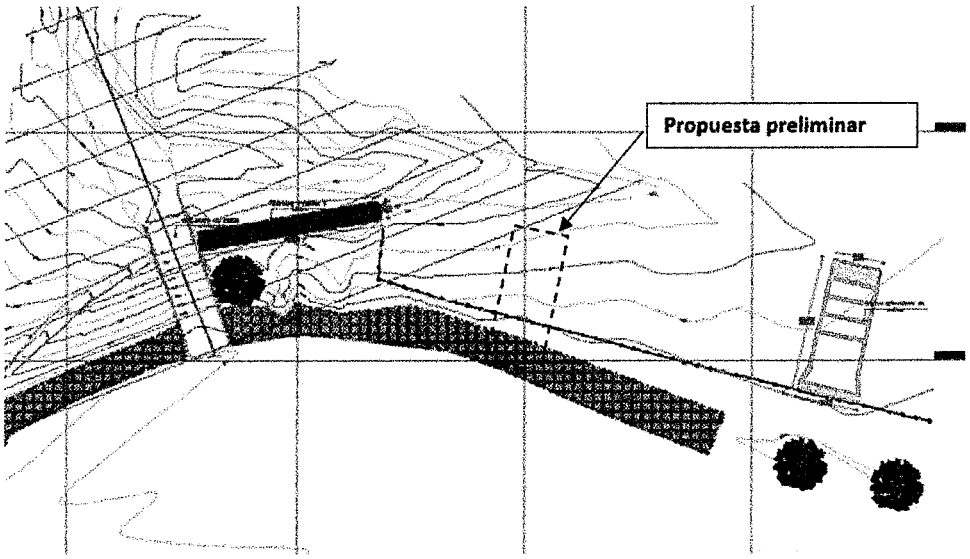


Imagen 1: Ubicación original de la estructura según etapa precontractual y contractual. Sugerencia de ubicación por parte del Contratista.

El día 13 de junio del 2023, la Entidad emite concepto técnico, aceptando el cambio de posición para la estructura disipadora de energía, relacionando implantación como se muestra en la imagen 2:

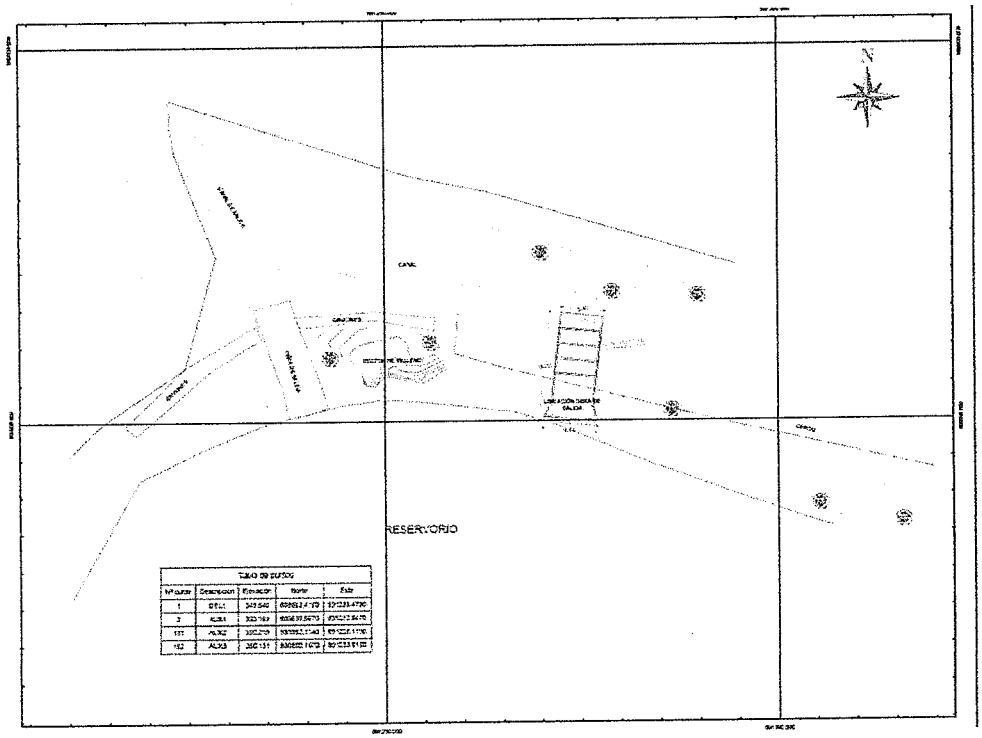


Imagen 2: Ubicación de la estructura según concepto técnico de la Entidad.

De acuerdo a la información suministrada por el diseñador con los despieces, se procede a analizar las tablas de acero a utilizar para la ejecución del diseño, con las cuales se pudo corroborar qué, hace falta una mayor cantidad de acero para cumplir con el objeto de la propuesta inicial. Lo anterior, se debe tener en cuenta para una posible adición en las cantidades de este ítem.

Después de los cambios y sucesos mencionados, el día 15 de Junio de 2023 se firma acta de inicio del contrato, con la cual se procede a ejecutar las actividades propias para la instalación de los gaviones y la construcción del disipador.

INFORME AVANCE DE OBRA	
MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA **Contrato de Obra No: 0265 - 2023**	Construcciones y consultorías Suarez SAS
Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**

ACTIVIDADES CONTRACTUALES EJECUTADAS

A continuación, se describen las actividades que se han ejecutado desde el inicio del contrato a la fecha:

❖ LOCALIZACION Y REPLANTEO CON APARATO TOPOGRAFICO

Se localiza, replantea y se fija en el terreno los niveles, de acuerdo con la ubicación otorgada por la Entidad mediante informe del día 13 de junio del 2023.

El porcentaje de ejecución física es: 1.717% y financiera es $1.148.917, respecto al total del contrato.

EQUIPO

• Equipo Estación Topcón y Nivel de precisión.

❖ EXCAVACION MATERIAL VARIAS SIN CLASIFICAR DE 0 a 2 MTS

Esta actividad se realiza bajo las nuevas condiciones topográficas, se inicia con la nivelación de terreno a las cotas de trabajo, descapotando el material vegetal y retirando del sitio suelo orgánico el cual no sirve para cimentar ningún tipo de obra civil ni para realizar el relleno correspondiente en el área de gaviones, en el APU se indica que esta actividad se debe realizar de forma manual con el personal contratado; sin embargo, se planteó la posibilidad de hacerlo con máquina retroexcavadora, para lograr un avance significativo y que, dado el clima de la zona, nos ayudaría en el desarrollo del contrato, pero fue imposible, debido a que el paso por el rio Magdalena para llegar al sitio, se encuentra cerrado y/o viene trabajando intermitentemente y no se pudo coincidir con los días en que la maquina estaba disponible, por lo cual, definitivamente esta actividad se desarrolló manualmente como estaba contemplado contractualmente.

El porcentaje de ejecución física es: 3.384% y financiera es $2.264.267, respecto al total del contrato.

Pendiente por ejecutar el resto de cantidades, que están sujetas a la aprobación de la adición del contrato, sin embargo, en este informe se pretende demostrar la necesidad de contemplar estás obras para así cumplir con toda aquella especificación de manera integra dentro del contrato.

EQUIPO

- Herramienta menor y Nivel de precisión.

❖ RELLENO CON MATERIAL DE SITIO

Esta actividad cuenta con un proceso de ejecución bastante dispendiosa, ya que hay que clasificar inicialmente el material de la misma excavación, el cual se está llevando en carretilla aproximadamente a 15 ml de distancia y realizar un relleno a un costado del primer nivel de gaviones nuevos y compactar por capas. Esta compactación se está realizando con vibrocompactadora (rana) para una mejor ejecución y compactación. Estas actividades fueron ejecutadas por los ayudantes, bajo la supervisión del maestro de obra.

El porcentaje de ejecución física es: 1.928% y financiera es $1.289.893, respecto al total del contrato.

EQUIPO

- Herramienta menor
- Vibrocompactadora (rana)

❖ GAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 2

Esta actividad está planeada según diseño, encima de una estructura de dos pisos de gaviones existentes.

Se requiere malla de gavión triple torsión y piedra media zonga, la cual se dispuso tiene en el sitio de la obra desde antes del inicio del contrato.

A la fecha, se han instalado once (11) mallas, correspondientes a 22 M3. La piedra se está asegurando a la malla con alambre galvanizado entrecruzado para evitar una deformación o aplastamiento de la estructura flexible de 2M3 que comprende cada malla.

Se encuentra pendiente por instalar la cantidad faltante de gaviones, la cual, en reunión llevada a cabo en campo el día 08 de agosto de 2023, como contratista, recomendamos que la ubicación de esta obra de contención y estabilización, se localice más cerca a la orilla del reservorio, para brindar la estabilidad al jarillón, el cual presentaba varias socavaciones y se busca estabilizar el talud que se está conformando en esta zona.

El porcentaje de ejecución física es: 9.101% y financiera es $12.178.979, respecto al total del contrato.

EQUIPO

- Herramienta menor

❖ ACERO DE REFUERZO 60000PSI

Dentro de los diseños se plantea un concreto armado, con hierros de 1/2" en los dos sentidos, en doble parrilla, con muros verticales en sus laterales con hierro longitudinal y estribos del mismo diámetro. Se ha colocado todo el hierro de piso y al momento de la suspensión se venía realizando la instalación del hierro de muros, Para esta actividad se cuenta con la intervención del maestro y los ayudantes de obra, bajo la supervisión del residente de obra.

El porcentaje de ejecución física es: 28.74% y financiera es $26.829.753, respecto al total del contrato.

Esta actividad se ha venido adecuando, según los despieces entregados por la Entidad.

Pendiente por ejecutar el resto de cantidades, que están sujetas a la aprobación de la adición del contrato, sin embargo, en este informe se pretende demostrar la necesidad de contemplar estás obras para así cumplir con toda aquella especificación de manera integra dentro del contrato.

EQUIPO

- Herramienta menor
- Dilatadores

❖ **SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO POBRE DE F´C=14 MPA (TODO INCLUIDO)**

Esta actividad viene planteada según diseños para proteger, aislar y servir de concreto de limpieza, preservando el concreto de 3500 PSI de 20Cm de espesor que llevará la estructura de aliviadero.

Se aplicó el concreto de limpieza en el suelo natural, mezclado en proporción 1:3:6 (cemento: arena: agua) aproximadamente, según las indicaciones del proyecto.

El porcentaje de ejecución física es: 2.29% y financiera es $2.043.208, respecto al total del contrato.

Pendiente por ejecutar el resto de cantidades, que están sujetas a la aprobación de la adición del contrato, sin embargo, en este informe se pretende demostrar la necesidad de contemplar estás obras para así cumplir con toda aquella especificación de manera integra dentro del contrato.

EQUIPO

- Herramienta menor
- Mezcladora
- Rana compactadora

INFORME AVANCE DE OBRA	
MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA **Contrato de Obra No: 0265 - 2023**	Construcciones y consultorias Suarez SAS
Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**

ACTIVIDADES FALTANTES POR INICIAR

- **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3500 PSI PARA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA DE SALIDA**

Se realizó el diseño de mezclas con los materiales a utilizar, los cuales ya están en el sitio de obra (cemento, triturado y arena), para garantizar la resistencia exigida en el contrato.

También se encuentra en sitio la formaleta metálica a utilizar en el proceso de vaciado, para garantizar la uniformidad y los 20 cm de espesor del diseño entregado por la Entidad contratante. El acabado final se plantea escobillado, ya que esta textura es adecuada y permite que las personas del resguardo puedan realizar limpieza y mantenimiento adecuado; además, la rugosidad ayuda con la perdida de energía del agua del que ingresa desde el reservorio.

- **CONCRETO CICLOPEO**

Esta actividad viene planteada según diseños para la entrada y salida de la estructura.

Se está planteando realizar todo el diseño en concreto con acero reforzado, desde el inicio hasta la entrega a la escorrentía existente.

MAQUINARIA Y EQUIPOS PUESTOS Y UTILIZADOS EN OBRA

ELEMENTO	CANTIDAD
MEZCLADORA	1
CARRETILLAS	3
PICAS Y PALAS	6
RANA COMPACTADORA	1
VOLQUETA	1
NIVEL DE PRECISIÓN	1
ESTACIÓN TOTAL	1

INFORME AVANCE DE OBRA	
MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA **Contrato de Obra No: 0265 - 2023**	Construcciones y consultorías Suarez SAS
Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**

PERSONAL DE TRABAJO PARA MANO DE OBRA

PERSONAL	CANTIDAD
MAESTRO GENERAL DE OBRA	1
OFICIAL DE OBRA	1
AYUDANTE DE OBRA	2
CONDUCTOR DE VOLQUETA	1

Nota: Es de aclarar que este personal puede variar de acuerdo al desarrollo de la obra.

PERSONAL TECNICO - PROFESIONAL

PERSONAL	CANTIDAD
RESIDENTE DE OBRA	1
TOPÓGRAFO	1
CADENERO	1

MATERIAL EN SITIO

CEMENTO
ACERO DE ½"
AGREGADOS PÉTREOS
PIEDRA PARA GAVIONES
MALLA PARA GAVIONES

CONDICIONES ACTUALES DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Como es de conocimiento entre las partes, para garantizar la debida captación del caudal de excesos del reservorio y la entrega de la estructura hasta la cárcava natural, de acuerdo a los antecedentes mencionados y conforme al concepto del diseñador aprobando la localización sugerida por nosotros en su momento, y teniendo una ejecución física de la obra de un 47.16%, nos permitimos presentar a la Corporación propuesta para adicionar cantidades a la obra inicialmente establecida; adición encaminada a una mejor y mayor proyección del objeto y alcance contractual, ya que estas mayores cantidades garantizarán la correcta ejecución y funcionamiento de la estructura a construir.

Es así que, mediante comunicado con radicado de entrada No. 4569 del 16 de agosto de 2023, se solicita a la Entidad, adición por un valor de VEINTIDÓS MILLONES SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL NOVENTA Y DOS PESOS ($22.628.092) MTC, conforme a las especificaciones técnicas establecidas inicialmente y una prórroga de dos (2) meses para poder ejecutar lo que resta de obra y así dar cumplimiento al objeto contractual, junto con todas sus cantidades y especificaciones técnicas, dado que en este tiempo y con la adición solicitada, garantizamos la efectividad de la terminación de la obra al 100%.

En este comunicado, se pretende dar alcance a aquella solicitud, justificando de manera íntegra, la petición; explícitamente se propone cambiar el concreto ciclópeo ubicado en el ingreso a la estructura, por concreto de las mismas características tanto en acero, como en concreto de 3500 PSI según diseño original entregado por la Entidad contratante, (este cambio se hace teniendo en cuenta que el concreto armado da una mejor estabilidad a esta placa de un (1) metro de largo por los 6.8 de ancho, se pretende que no se dilate o desprenda de la estructura y que para efectos de carga y estabilidad, el concreto ciclópeo no garantiza esta funcionalidad y menos por el espesor de 0.2Mts, que fácilmente se podría fracturar y con seguridad se dilata de la estructura de concreto). Igualmente se planteó que la salida de la estructura, no llevara concreto ciclópeo, sino que toda la estructura sea homogénea, en concreto armado de las mismas características que originalmente fueron diseñadas y calculadas para este proyecto, por parte del diseñador del proyecto, incluyendo los muros laterales, según se muestra a continuación en la imagen 3:

INFORME AVANCE DE OBRA	
MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA **Contrato de Obra No: 0265 - 2023**	Construcciones y consultorías Suarez SAS
Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**

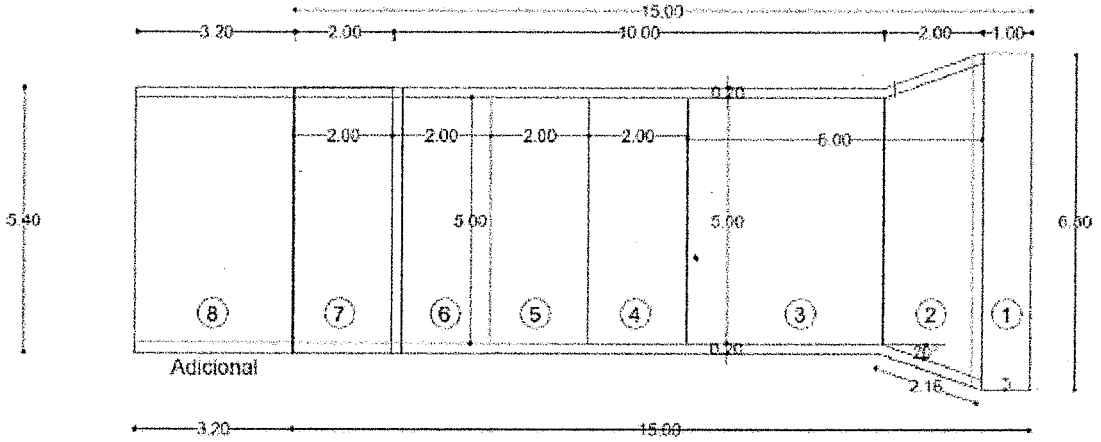


Imagen 3: Propuesta estructura de salida – adición de cantidades

Dadas las condiciones especiales que se tienen para la ejecución de la obra mencionadas en los antecedentes, por estar ubicada en la zona rural del municipio de Natagaima y que para su acceso más corto, se debe pasar por vía fluvial, en una barca que atraviesa el rio Magdalena, en el sector del paso y que esta barca desde mediados del mes de junio del 2023 venía trabajando intermitentemente y para el mes de julio del presente año definitivamente paró actividades por fallas mecánicas, por lo que nos vimos obligados a solicitar la suspensión del contrato mediante comunicado con radicado No. 4204 del día 31 de julio de del 2023.

A partir del día 3 de agosto del 2023, se suspende el contrato No. 265 del 2023, teniendo como fecha estimada de reinicio el 01 de septiembre del 2023.

Es así como hemos solicitado información al respecto de este tema a la administración municipal "Alcaldía de Natagaima", encontrando como respuesta para el día 10 de agosto 2023, lo siguiente: *"De acuerdo a su solicitud, me permito informarle que la barca que se encuentra en el sector del paso, no está en funcionamiento por problemas en uno de los motores, motivo por el cual la administración está haciendo las respectivas gestiones para su arreglo, pero se hace necesaria la consecución de unos repuestos, que dado a los trámites legales de toda administración tiene su trámite para su consecución. por lo anterior me permito indicarle, que para la ejecución de su proyecto en el resguardo indígena de*

Olirco, no es posible contar a la fecha con este medio de transporte para el paso de sus materiales, hasta no subsanar la falla mecánica de la embarcación".

Para el día 30 de agosto del 2023, volvemos a requerir información a la Alcaldía, quienes nos remiten la siguiente información: "*La presente es para informarle que se están adelantado por parte de la alcaldía de Natagaima, las gestiones para la puesta en funcionamiento de la barca, pero está a la fecha de hoy, no se ha solucionado el inconveniente técnico-mecánico, por lo que no se va aponer en funcionamiento estos días y se desconoce el día exacto para que la barca entre en funcionamiento*".

En vista de la imposibilidad de utilizar transporte fluvial (barca) por donde pasa la volqueta con los materiales requeridos y continuar con la ejecución, nos hemos visto en la necesidad de verificar opciones para continuar con la ejecución hasta su fin, de tal manera que, en campo pudimos establecer que existe una vía alterna que nos lleva al sitio de obra; sin embargo, esta es por carretera destapada y el transporte resulta ser más demorado; es así qué, la prórroga solicitada la requerimos de acuerdo al mayor tiempo que nos demandará transportar los materiales al sitio, garantizando así el cumplimiento del objeto contractual como puede verse de manera clara en el cronograma de ejecución (anexo), que de acuerdo a los ítems que aumentaron sus cantidades, no nos tomará más de sesenta (60) días finalizarlo, según se puede verificar en dicho documento.

Sumado a esto, como ya se indicó con antelación, se solicita la adición dado el aumento de las cantidades de obra, al generarse la ampliación de la estructura diseñada inicialmente, lo anterior garantizando el funcionamiento óptimo de la estructura, el cual es primordialmente la entrega las aguas que ingresan por la estructura a una fuente segura y de libre escorrentía.

INFORME AVANCE DE OBRA	
MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA **Contrato de Obra No: 0265 - 2023**	Construcciones y consultorías Suarez SAS
Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**

REGISTRO FOTOGRAFICO



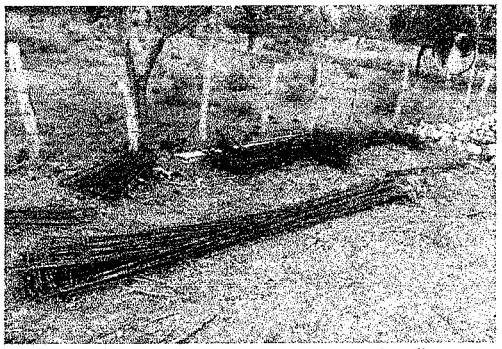
Reunión de socialización del proyecto a la comunidad RIO



Instalación valla del proyecto en el Resguardo indígena Olirgo



Disposicion de materiales en sitio – agregados pétros



Disposicion de materiales en sitio – acero de ½"



Disposicion de materiales en sitio - cemento, mezcladora y formaleta metálica



Disposicion de materiales en sitio – malla para gaviones

INFORME AVANCE DE OBRA

MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA **Contrato de Obra No: 0265 - 2023**	Construcciones y consultorías Suarez SAS
Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**

 Disposicion de materiales en sitio – piedra para gaviones	 Visita técnica preliminar de reconocimiento y ubicación de las obras
 Visita técnica preliminar para reconocimiento y ubicación de las obras	 Visita técnica preliminar para reconocimiento y ubicación de las obras
 Visita técnica con el apoyo de profesionales, para determinar el aprovechamiento forestal	 Visita técnica con el apoyo de profesionales, para determinar el aprovechamiento forestal

INFORME AVANCE DE OBRA

MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA
Contrato de Obra No: 0265 - 2023

Construcciones y consultorías Suarez SAS

Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**



Topografía preliminar de localización segundo punto entregado por la Entidad



Topografía preliminar de localización segundo punto entregado por la Entidad



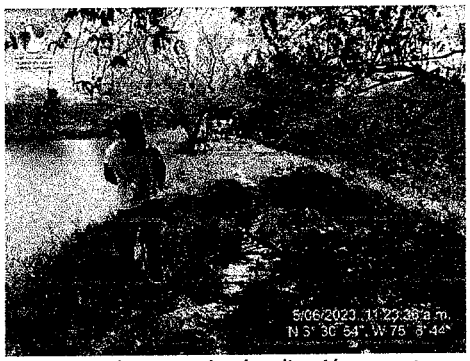
Topografía preliminar de localización cuarto punto entregado por la Entidad



Topografía preliminar de localización cuarto punto entregado por la Entidad



Topografía preliminar de localización cuarto punto entregado por la Entidad



Topografía preliminar de localización cuarto punto entregado por la Entidad

INFORME AVANCE DE OBRA

MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA **Contrato de Obra No: 0265 - 2023**	Construcciones y consultorías Suarez SAS
Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**



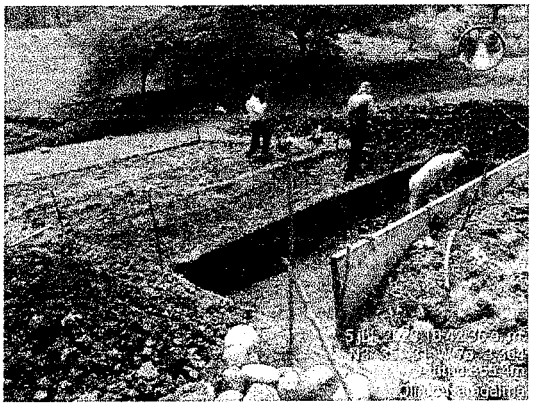
Inicio de la excavación para la construcción de la estructura



Capa vegetal encontrada en sitio



Ejecución de actividad de excavación



Ejecución de actividad de excavación



Instalación de gaviones



Instalación de gaviones

INFORME AVANCE DE OBRA

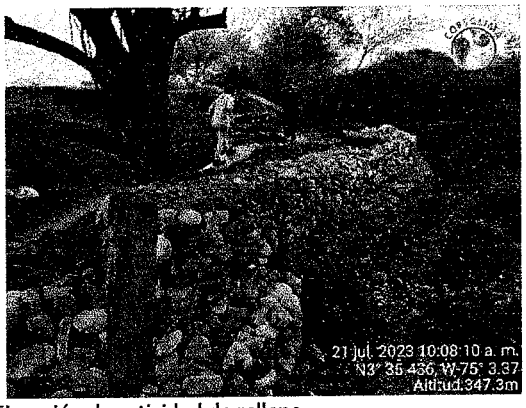
MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA
Contrato de Obra No: 0265 - 2023

Construcciones y consultorías Suarez SAS

Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**



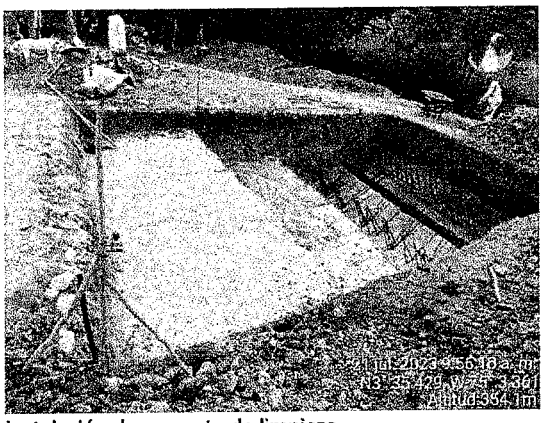
Ejecución de actividad de relleno



Ejecución de actividad de relleno



Instalación de concreto de limpieza



Instalación de concreto de limpieza

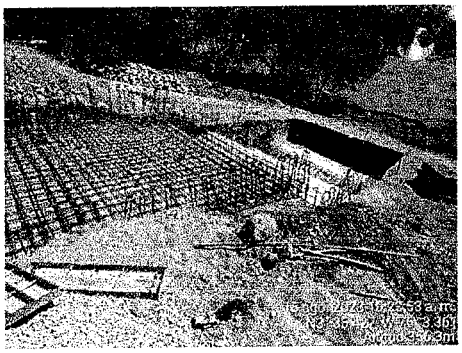


Instalación de aceros

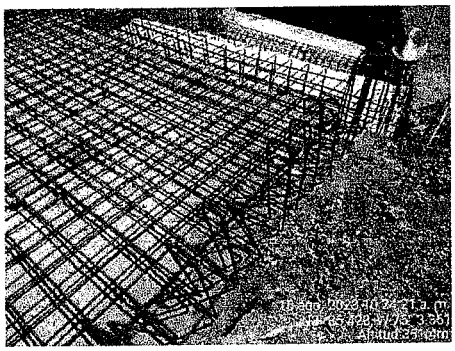


Instalación de aceros

INFORME AVANCE DE OBRA	
MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA **Contrato de Obra No: 0265 - 2023**	Construcciones y consultorías Suarez SAS
Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**



Instalación de aceros



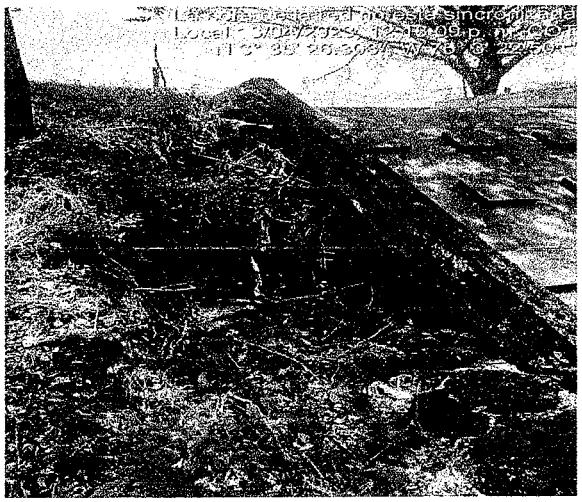
Instalación de aceros

ESTADO ESTRUCTURA HIDRÁULICA EXISTENTE

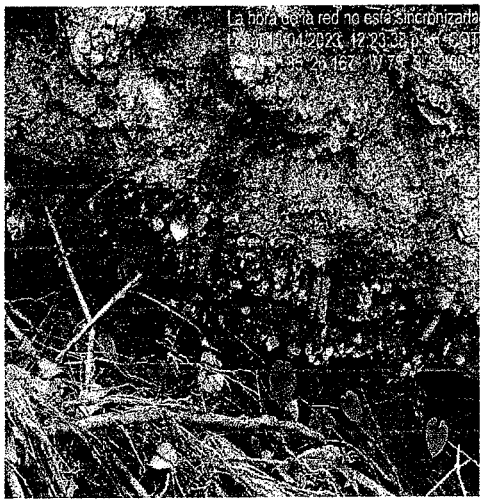
Se deja la evidencia del estado actual en que se encuentra la estructura hidráulica existente, además, que en el área aledaña a esta estructura de salida específicamente frente a sitio donde se van a construir los gaviones, se presenta filtración del agua del reservorio, internamente y sale al talud por efecto (infiltración), sumado a la falta de la pared natural o de contención superficial. Lo que hace que cuando sube el caudal se rebosa y la constante filtración, genera cárcavas que desestabilizan el talud. Estas anomalías ya fueron informadas y detalladas con el veedor del resguardo.

INFORME AVANCE DE OBRA

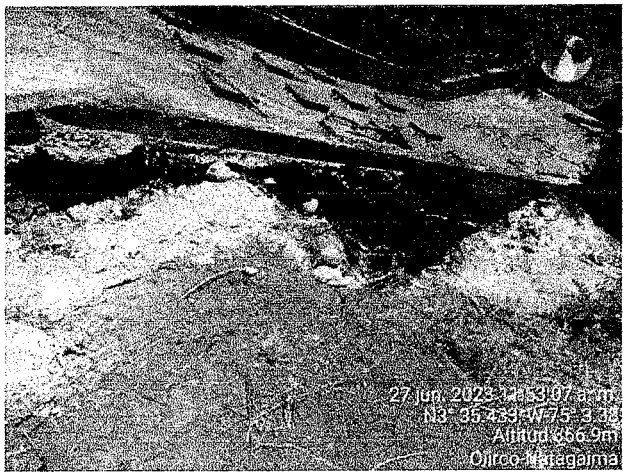
MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA **Contrato de Obra No: 0265 - 2023**	Construcciones y consultorías Suarez SAS
Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**



Evidencia de que la estructura presenta socavación lateral por perdida de finos



Evidencia de que los hierros se encuentran expuestos, sin recubrimiento y en contacto con el terreno



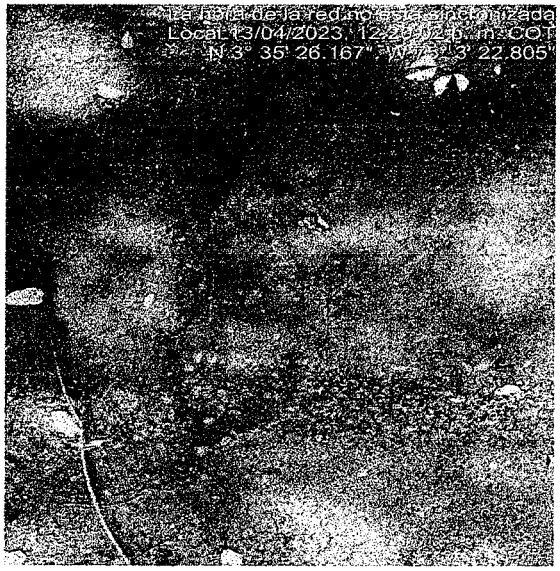
Evidencia de que la estructura presenta socavación lateral por perdida de finos



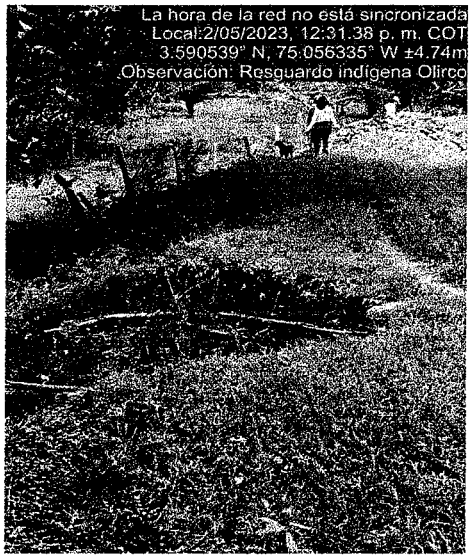
Evidencia de que los muros están fracturados y con fisuras en diferentes puntos

INFORME AVANCE DE OBRA

MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO INDIGENA OLIRCO DE NATAGAIMA TOLIMA **Contrato de Obra No: 0265 - 2023**	Construcciones y consultorias Suarez SAS
Plazo: 60 Días	**Rige a partir de: marzo 2023**



Evidencia que el piso también presenta fisuras en diferentes puntos



Evidencia las cárcavas en el talud aledaño a la estructura de salida

DELIO ALFONSO SUAREZ GUZMAN
R.L. Construcciones Y Consultorías Suarez SAS
Contratista

[redacted]

DELIO ALFONSO SUAREZ GUZMAN
Cra 5 No 37 bis 19 OF 1102
IBAGUE – TOLIMA -
(608) 2623590 CELULAR 317 6382145
Deliosuarez@hotmail.com

BALANCE SEGÚN MAYORES Y MENORES CONTIDADES
PROYECCION PARA ADICIONAR
CONTRATO No. 265 DEL 2023

MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO OLIRCO - NATAGAIMA

ITEM	CONDICIONES ORIGINALES					MAYORES Y MENORES CANTIDADES				CONDICIONES ACTUALIZADAS FINALES	
	DESCRIPCION	UND	ANTIDA	V/UNIT	V/TOTAL	MENORES (-)	V/TOTAL	MAYORES (+)	V/TOTAL	CANT	V/TOTAL
1	PRELIMINARES										
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CON APARATO TOPOGRAFICO	M2	123.8	$ 7,087.00	$ 877,370.60		0	20	141,598	143.78	$ 1,018,969
1.2	EXCAVACION MATERIAL VARIAS SIN CLASIFICAR DE 0 - 2 MTS	M3	99.81	$ 17,324.00	$ 1,729,108.44		0	20.14	348,940	119.95	$ 2,078,048
1.3	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	M3	62.19	$ 15,839.00	$ 985,027.41		0	73	1,148,753	134.72	$ 2,133,781
2.1	GAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 2; RECUBRIMIENTO DE ALEACIÓN Zn-5A1-MM	M3	40	$ 232,512.00	$ 9,300,480.00		0	0	0	40.00	$ 9,300,480
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3500 PSI PARA LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA DE SALIDA	M3	22.753	$ 670,000.00	$ 15,244,510.00		0	8.55	5,727,830	31.30	$ 20,972,340
2.3	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	2495.6	$ 8,210.00	$ 20,488,547.60		0	1,278	10,494,761	3,773.85	$ 30,983,309
2.4	CONCRETO CICLOPEO	M3	3.52	$ 258,411.00	$ 909,606.72	-3.52	-909,607		0	-	$ -
2.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO POBRE DE F'C=14 MPA (TODO INCLUIDO).	M3	4.757	$ 328,000.00	$ 1,560,296.00		0	0.999	327,672	5.76	$ 1,887,968
	SUB TOTAL COSTO DIRECTO				$ 51,094,947		-$ 909,607		$ 18,189,554.58		$ 68,374,895
	COSTOS INDIRECTOS										
	ADMINISTRACION			22%	$ 11,240,888.29		-$ 200,113.48		$ 4,001,702.01	22%	$ 15,042,476.90
	IMPREVISTOS			3%	$ 1,532,848.40		-$ 27,288.20		$ 545,686.64	3%	$ 2,051,246.85
	UTILIDAD			5%	$ 2,554,747.34		-$ 45,480.34		$ 909,477.73	5%	$ 3,418,744.75
	IVA SOBRE UTILIDAD			19%	$ 485,401.99		-$ 8,641.26		$ 172,800.77	19%	$ 649,561.50
	VALOR TOTAL				$ 66,908,833		-$ 1,191,130		$ 23,819,222		89,536,925.00

TOTAL A ADICIONAR **$ 22,628,092.00**

DELIO SUAREZ
Construcciones y Consultorias Suarez SAS
Contratista

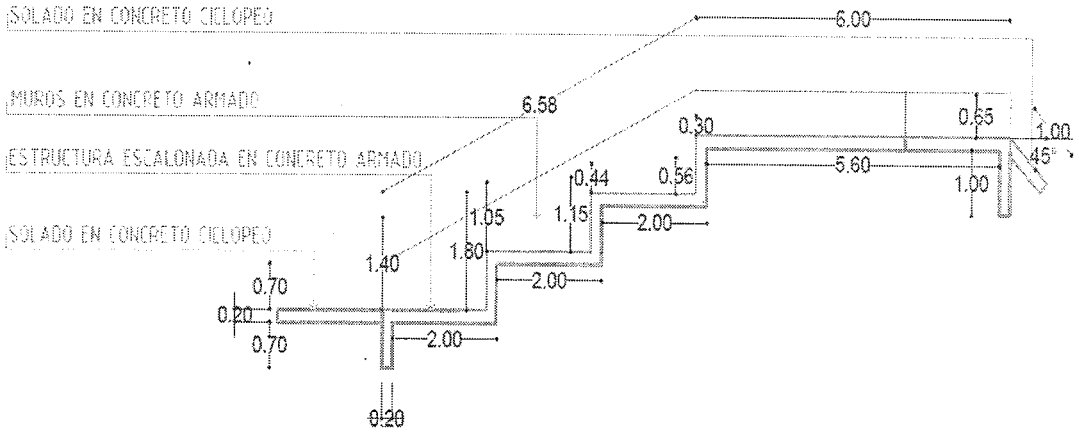
CONCEPTO TECNICO ESTRUCTURA EN CONCRETO ARMADO RESERVORIO OLIRCO – NATAGAIMA TOLIMA.

El presente documento tiene por objeto definir técnicamente si existe alguna implicación estructural y/o Hidráulica, frente al giro de una parte de la estructura diseñada por los profesionales de la corporación autónoma del Tolima "Cortolima" en desarrollo del contrato No. 265 de 2023, suscrito entre Cortolima y la empresa Construcciones y Consultoría Suarez SAS.

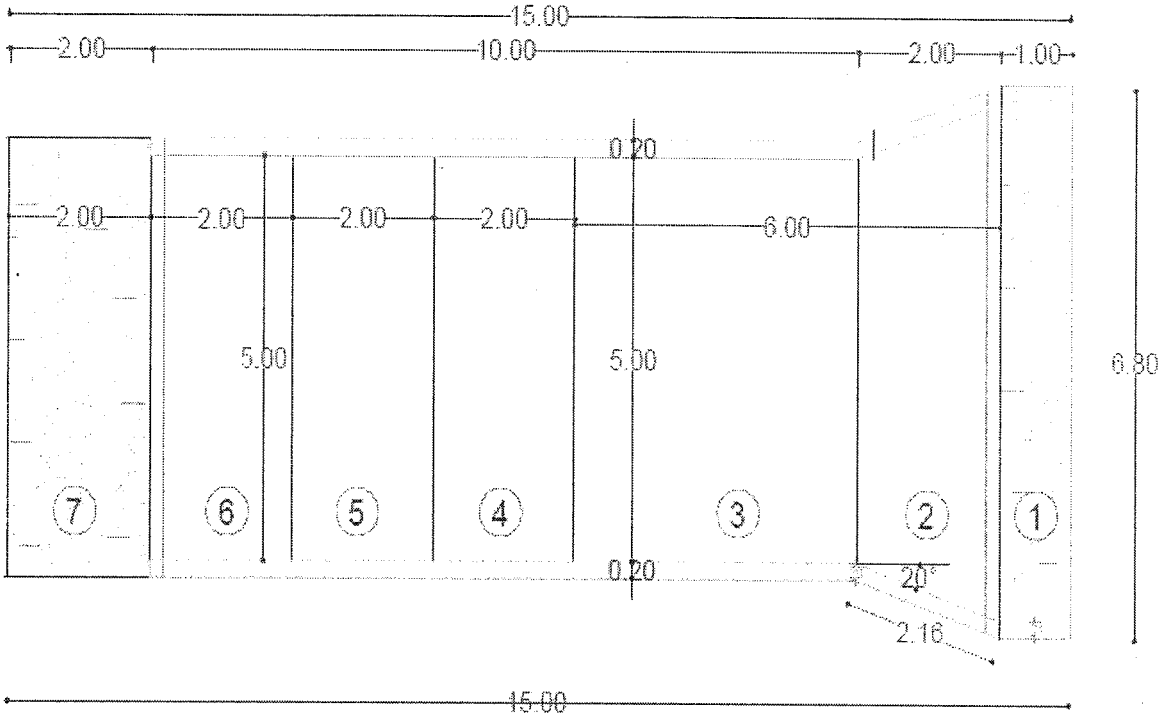
DATOS DEL CONTRATO.

CONTRATO No.:	0265 del 2023
OBJETO:	**MANTENIMIENTO PARA EL RESERVORIO DEL RESGUARDO INDIGENA OLIRCO EN EL MUNICIPIO DE NATAGAIMA TOLIMA**
VALOR INICIAL:	SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENOS OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS (**$ 66,908,833**) M/CTE IMPUETOS INCLUIDOS
FECHA DE INICIACION:	15 DE JUNIO DE 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN 1	03 DE AGOSTO DE 2023
PLAZO DE LA SUSPENSIÓN	29 DIAS
FECHA DE REINICIO 1	01 DE SEPTIEMBRE DE 2023
FECHA DE SUSPENSIÓN 2	08 DE SEPTIEMBRE DE 2023
VALOR TOTAL CONTRATADO:	SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENOS OCHO MIL OCHOCIENTOS TREISTA Y TRES PESOS ($ 66,908,833) M/CTE IMPUETOS INCLUIDOS
PLAZO TOTAL:	60 DIAS
CONTRATISTA:	CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ SAS
SUPERVISOR	ING. INES CAROLINA ZEQUEIRA P.
CONTRATANTE	CORPORACION AUTONOMA DEL TOLIMA "CORTOLIMA"

CONDICIONES ORIGINALES DE LA ESTRUCTURA ANALIZAR



SECCION LONGITUDINAL ESTRUCTURA DE SALIDA
Detalle de losa escalonada
RESERVORIO OLIRCO
ESC: 1/75



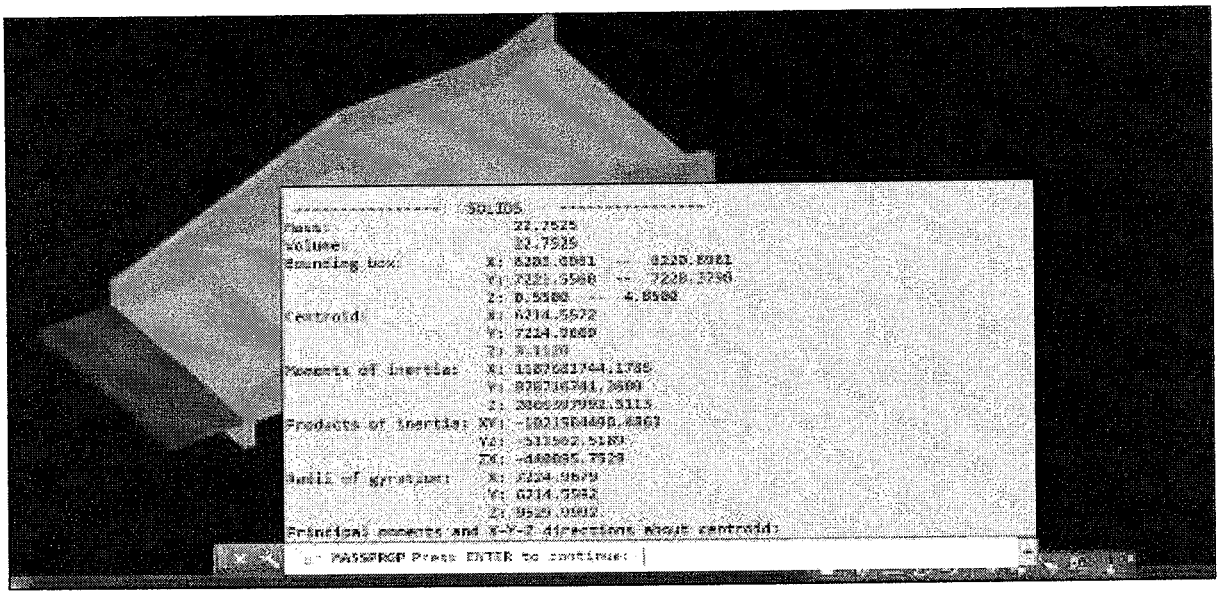
PLANTA DE LA ESTRUCTURA DE SALIDA
RESERVORIO OLIRCO
ESC: 1/75

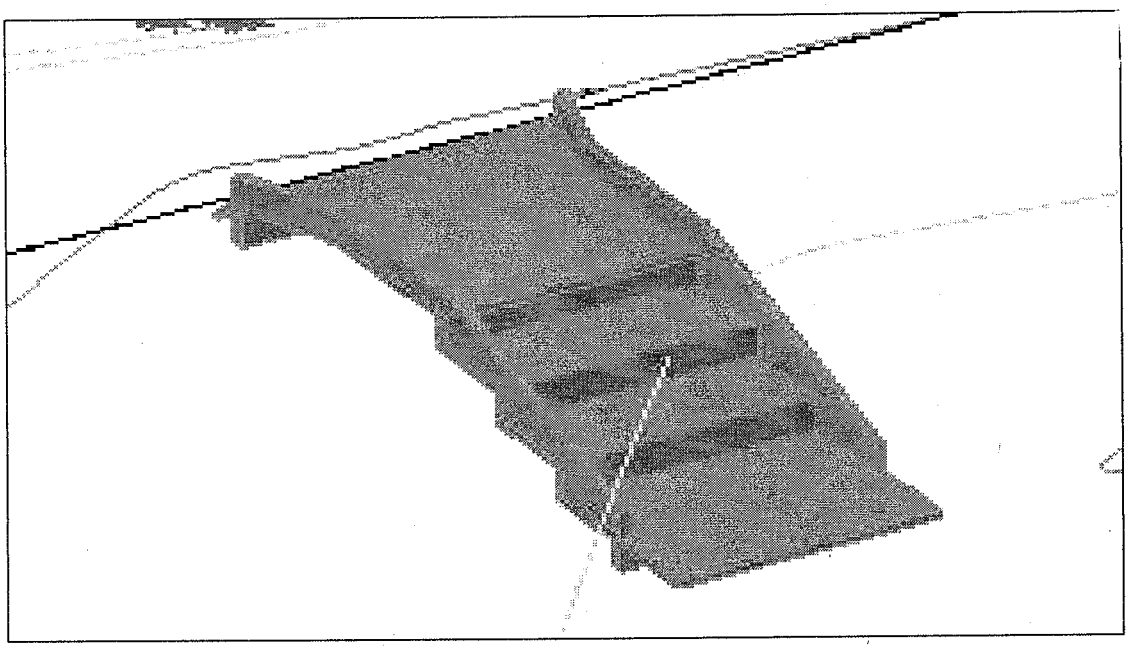
ASPECTOS ESTRUCTURALES

De la información recopilada, se toma en cuenta los planos de acero de refuerzo y las respectivas especificaciones del concreto, espesores y geometría de la estructura, ya que no hay registros del cálculo o modelación estructural.

Por lo anterior se tiene lo siguiente:

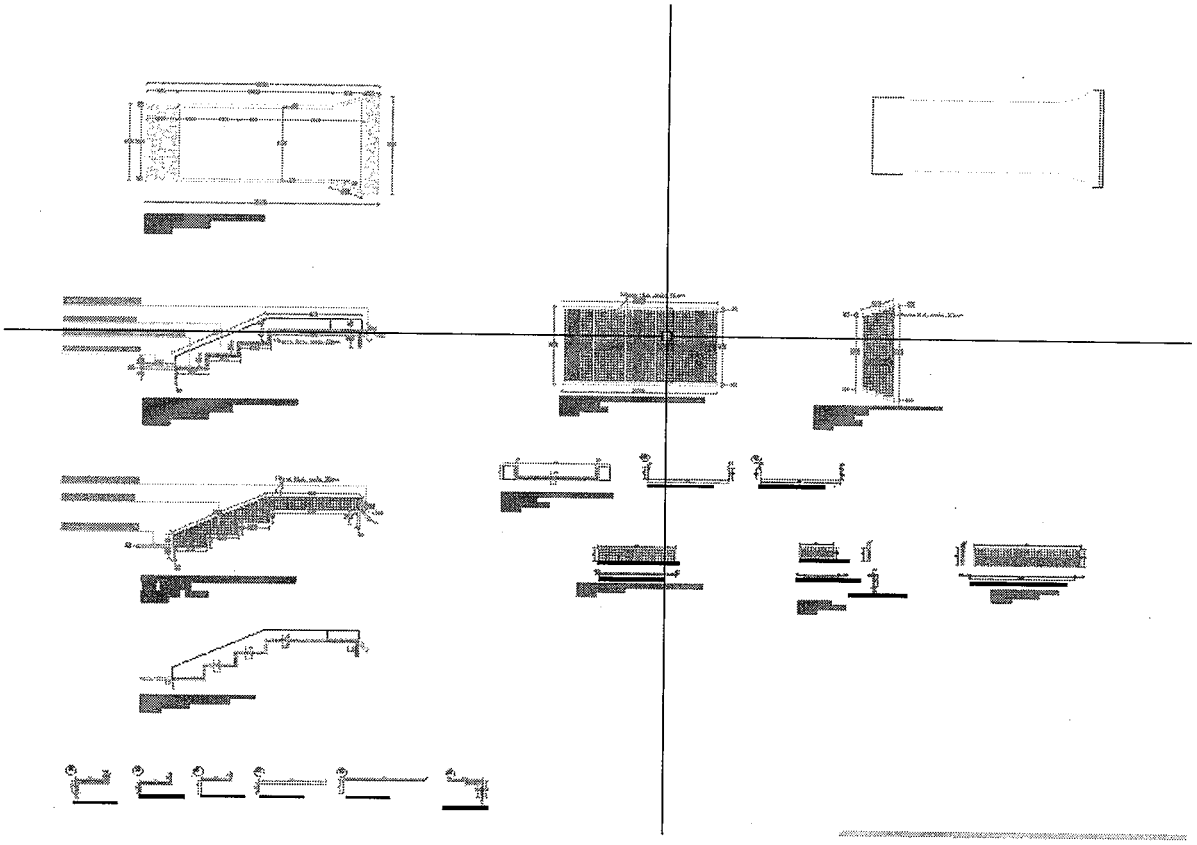
Acero de refuerzo	Calidad del concreto
Barras de acero de ½" en las dos direcciones, con separación cada 20Cm. En dos parrillas	Concreto de 3500 PSI





Diseño No. 1

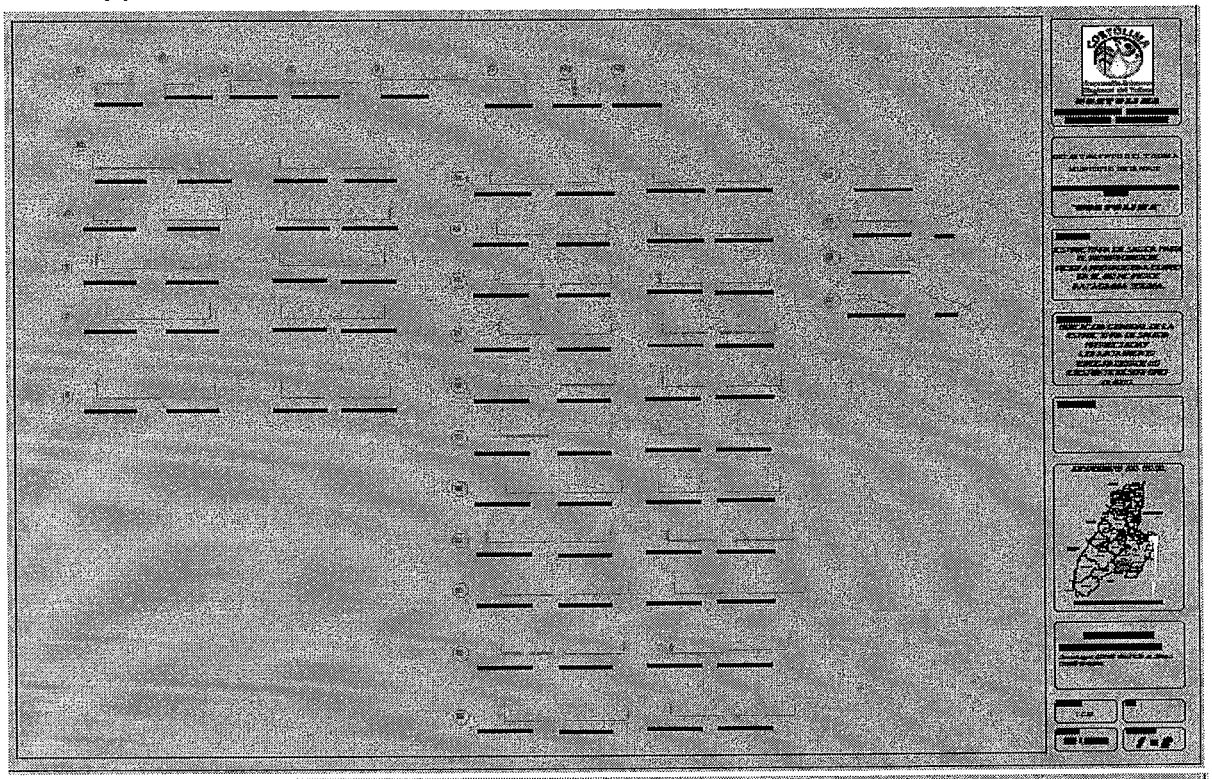
Plantas y perfiles

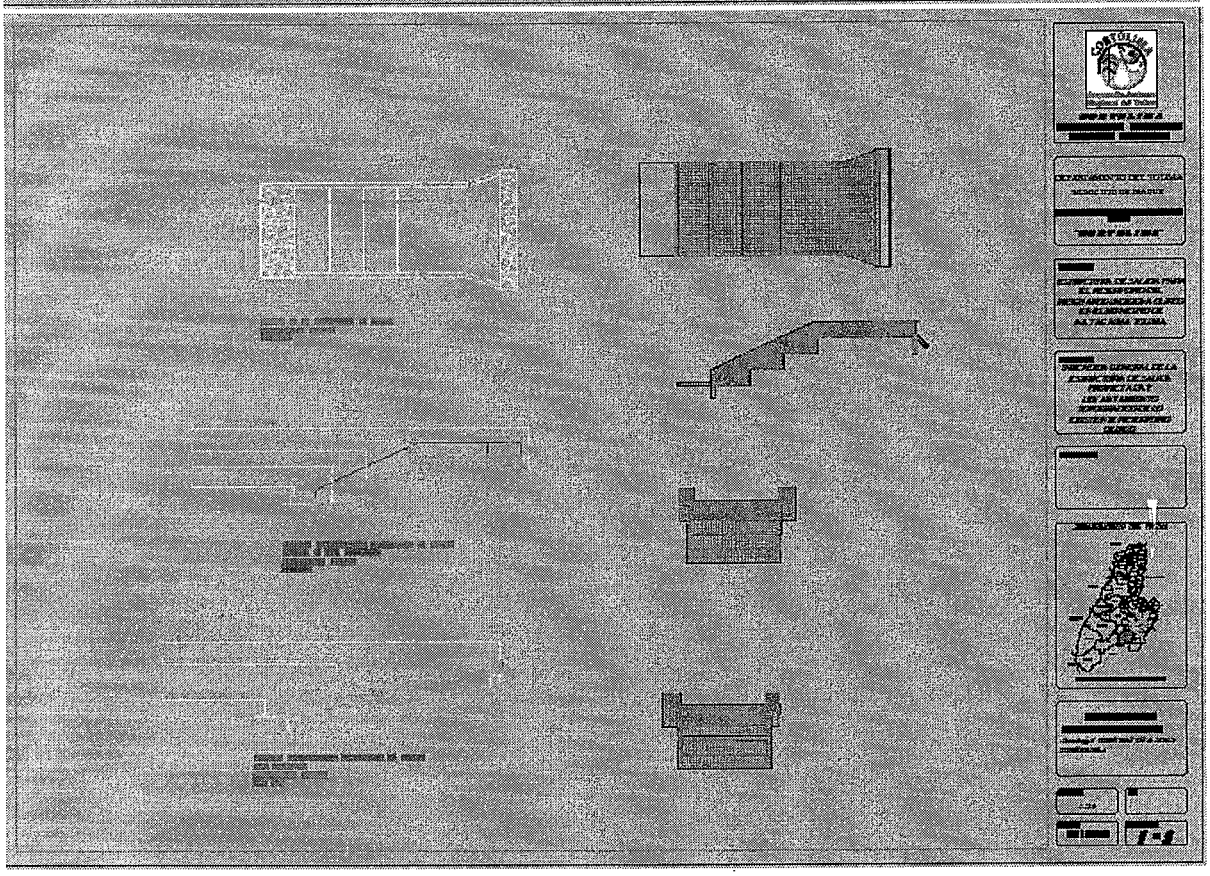


Descripción	N° de Barra	Figura-Dimensiones (m)
Linea 1	4	
Linea 2	4	
Linea 3	4	
Linea 4	4	
Linea 5	4	
Linea 6	4	
Ref Transv 1	4	
Ref Transv 2	4	
Ref Transv 3	4	
Ref Hor Aleta	4	
Ref Ver Aleta	4	
Ref Detellon	4	
Muro Lat vert		
Muro Lat Hori		

Diseño No. 2

Plantas y perfiles





Concepto Técnico.

Características de la estructura diseñada

1. De acuerdo a lo establecido por el diseñador de la entidad "Cortolima" estableció acero de refuerzo de ½" en las dos direcciones, cada 20 Cm, formando una cuadricula en doble parrilla.

Teniendo en cuenta que es una estructura de carácter fijo, tipo vertedero, la cual en su comportamiento estructural no trabaja a flexión, se hace la revisión de los aceros de refuerzo, chequeando su determinante sobre las cuantías mínimas, según lo establecido en la NSR-10.

7.12.2.1 — La cuantía de refuerzo de retracción y temperatura debe ser al menos igual a los valores dados a continuación, pero no menos que 0.0014:

(a) En losas donde se empleen barras corrugadas Grado 300 o 350 ..... 0.0020

(b) En losas donde se empleen barras corrugadas o refuerzo electrosoldado de alambre Grado 420 ..... 0.0018

(c) En losas donde se utilice refuerzo de una resistencia a la fluencia mayor que 420 MPa, medida a una deformación unitaria de 0.35% ..... $\frac{0.0018 \times 420}{f_y}$

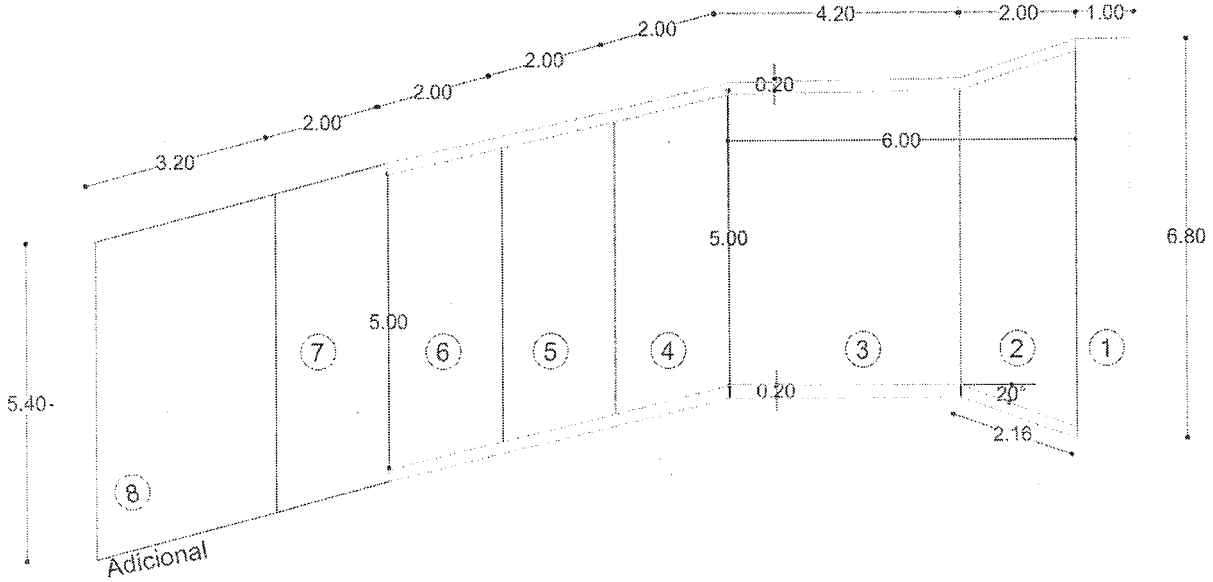
Tabla 24.4.3.2 — Cuantías mínimas de refuerzo corrugado de retracción y temperatura calculadas sobre el área bruta de concreto

Tipo de refuerzo	f_y, MPa	Cuantía mínima de refuerzo	
Barras corrugadas	< 420	0.0020	
Barras corrugadas o refuerzo de alambre electrosoldado	≥ 420	Mayor de:	$\frac{0.0018 \times 420}{f_y}$
			0.0014

CONSIDERACION: Para el caso de la estructura a construir, cumple con la cuantía mínima, para retracción y temperatura o fraguado. Por lo anterior no tiene ningún problema en su construcción, pero se hacen recomendaciones por lugar de construcción de la misma, ya que las precipitaciones anuales son bajas y la temperatura media (oC) son muy altas.

ASPECTOS FUNCIONALES

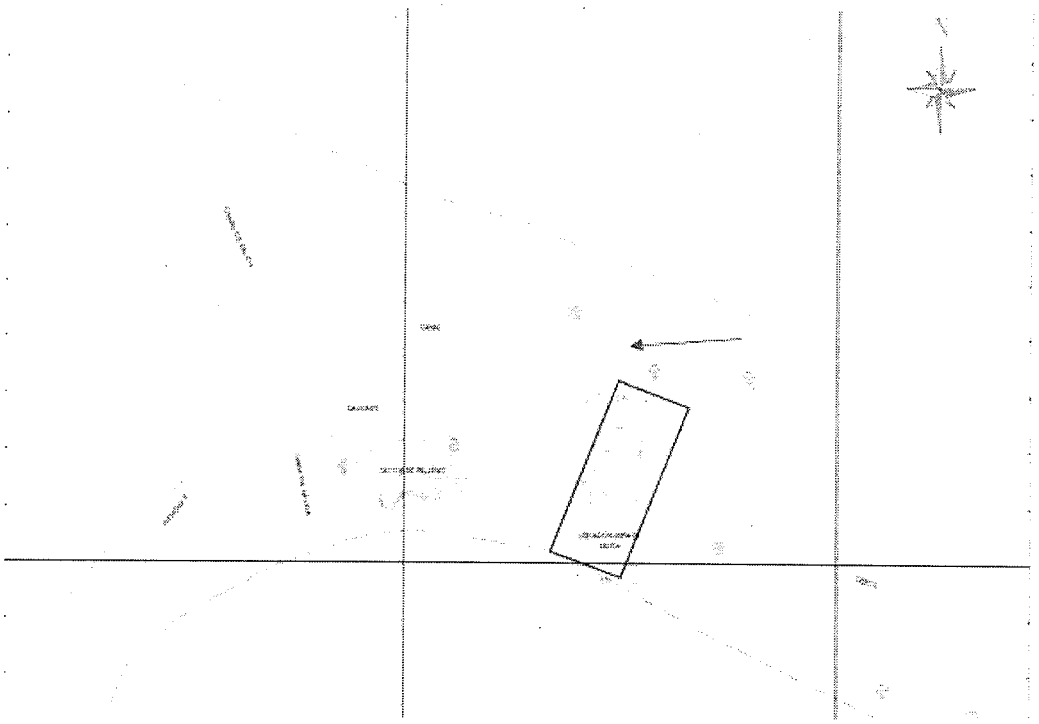
De acuerdo al requerimiento del presente concepto técnico, en el cual se pretende establecer si existe alguna influencia negativa al girar la estructura en los puntos de disipación de la estructura tal como se muestra en la siguiente figura



- Revisadas las condiciones del diseño de la armadura, en donde cumple con las cuantas mínimas de aceros, el espesor de la losa no genera inconveniente para el cumplimiento de recubrimientos, por lo anterior no habría ningún inconveniente estructural en el giro de los respectivos disipadores.

- Por otro lado, se revisó según la NSR-10, en el titulo C, la calidad y especificación del concreto, en donde se corroboro, que el concreto diseñado a utilizar 3500 PSI, cumple con lo establecido por la norma para estructuras Hidráulicas.

- Así mismo se realizó la visita de campo y se pudo determinar que en el sitio establecido para la construcción de la estructura, es viable hacer el giro, de los disipadores, ya que al no hacerlo se entregarían las aguas en contra pendiente a la cárcava natural de salida, como se muestra en la siguiente figura.



El recuadro negro, establece como quedaría la estructura dejándola recta y la flecha roja establece la dirección del cauce natural, enmarcada dentro de la curva de nivel de color azul clara.

- Finalmente se puede determinar, que dentro del funcionamiento hidráulico de la estructura, no presenta un inconveniente significativo, ya que se siguen cumpliendo con el cálculo de la estructura de salida, en cuanto a dimensiones y desde que no se le cambien cotas, no hay problemas, el giro que esta por los 15 grados aproximadamente, solo genera una pérdida de velocidad adicional al diseñado, ya que el diseño de esta estructura esta para trabajar a reboce, en donde la velocidad inicial es mínima. De lo anterior se muestran los cálculos del diseñador de la entidad, dejando claro que esta estructura trabajara simultáneamente a otra ya existente, hecho que nos garantiza aún más, la no existencia de problemas hidráulicos por el giro de los disipadores.

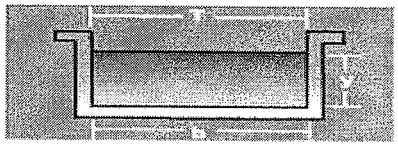
Intensidad=	245.97	mm/h
TC=	15.00	minutos
C=	0.60	
Area=	90160.00	m^2
Qd=	3.6961092	m^3/s

0.000068325	m/s
9.016	ha

Al reservorio contar con una estructura existente el caudal de diseño se divide para las 2 estructuras Qd=3.696/2 =1.85m^3/s

Datos:

Caudal (Q):	1.85	m3/s
Ancho de solera (b):	5	m
Talud (Z):	0	
Rugosidad (n):	0.014	
Pendiente (S):	0.001	m/m



Resultados:

Tirante normal (y):	0.3562	m	Perimetro (p):	5.7125	m
Area hidráulica (A):	1.7812	m2	Radio hidráulico (R):	0.3118	m
Espejo de agua (T):	5.0000	m	Velocidad (v):	1.0386	m/s
Número de Froude (F):	0.5556		Energía específica (E):	0.4112	m-Kg/Kg
Tipo de flujo:	Subcritico				

CONCLUSONES Y RECOMENDACIONES

1. Se concluye que no existe ningún problema estructural, al realizar el giro dela estructura a nivel de los disipadores.
2. Se concluye que hidráulicamente es necesario hacer el giro de la estructura, ya que, de acuerdo a la topografía del terreno, es conveniente entregar las aguas en el mismo sentido del flujo natural de escorrentía.
3. Se recomienda que el diseñador, establezca juntas, para evitar posibles agrietamientos por retracción y temperatura, lo anterior con base a las condiciones climáticas de la zona, ya que este sector se encuentra sobre el valle del Magdalena y Natagaima está catalogado como uno de os municipios más calientes del país.
4. El cambio de concreto ciclópeo a concreto armado de 3500 psi tiene un fundamento técnico y estructural más sólido debido a que la estructura se comportará de manera monolítica y obedece a su comportamiento hidráulico, debido a que este tipo de estructuras cuando están en funcionamiento actúan de manera integral, es decir, siguiendo el principio de continuidad, el caudal que ingresa es el mismo que sale y actúa de la misma forma durante su trayectoria, por lo anterior es importante tener un estructura de salida que funcione de forma monolítica para que en sus diferentes etapas no sufra fracturas en losas, muros o escalones.

Además, en términos de resistencia y durabilidad, se tendrá un mejor desempeño en la entrega de la estructura porque se pasa de un concreto ciclópeo a un concreto armado de 3500 psi que sigue los lineamientos estructurales del aliviadero.

En cuanto a la entrada, se tenía un concreto ciclópeo como rampa de acceso, sin embargo, evaluando los comportamientos del reservorio y los impactos que tuvo sobre la estructura de salida existente se conceptúa que la mejor opción es cambiar el concreto ciclópeo por el concreto de 3500 psi teniendo en cuenta la justificación técnica mencionada anteriormente.

ING. JORGE EDGAR RUBIO CALDERON
Esp. Patología de la Construcción
T.P.70202086291TLM

Corporación Autónoma

MOVIMIENTO PRESUPUESTAL - DISPONIBILIDAD

Tipo de comprobante DIS Nro. 2023001453

NIT 890704536-7

Fecha: 25/09/2023
Concepto: Adición al Contrato No. 0265 de 2023
Tercero: VARIOS **Sucursal:** 999
N.I.T / C.C 999999999999999999 **Direccion:** IBAGUE

No. Documento: SCDP N° 1568/2023

RUBRO	DESCRIPCION DE LA CUENTA/RUBRO	CODIGO CPC	FUENTE	VALOR	CODIGO
2223911121 61115	CONOCIMIENTO PLANIFICACIÓN ADMINISTRACIÓN Y DEL RECURSO HÍDRICO 1 1 1 2 1 Construcción y/o mantenimiento de proyectos de abastecimiento y/o jagüeyes/R.B - S.A. C/RVA 2021	94900	61115	22,718,604.37	2223911121

Valor: **4 X MIL:** **Valor + 4x MIL:** 22,718,604.37

Presupuesto	Reviso	VALOR TOTAL
		22,718,604.37

Valor Total en letras: VENTI DOS MILLONES SETECIENTOS DIEZ Y OCHO MIL SEISCIENTOS CUATRO PESOS CON TREINTA Y SIETECTVS. MC.

OBJETO:

Valor: $ 22,628,092.00
4 X MIL: $ 90,512.37

Corporación Autónoma Regional del Tolima

ACTA MODIFICATORIA AL CONTRATO OBRA N° 0265 DEL 01 DE MARZO DE 2023, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.

CÓDIGO TRAZABILIDAD	**1.1.1.2.1**	

FECHA: 31-10-2023

Entre los suscritos, **WILLER ANDRES RODRIGUEZ GARCIA,** identificado con cédula de ciudadanía No. 1.032.449.537 expedida en **Bogotá D.C**, Subdirector de Administración de Recursos Naturales, Ordenador del Gasto según Resolución No. 6343 del 31 de diciembre de 2021, actuando en nombre y representación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, con Nit. 890.704.536-7, por una parte; y por la otra, **CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.S,** identificada con Nit. **809009405-5** y representada legalmente por **DELIO ALFONSO SUAREZ GUZMAN**, identificado con cédula de ciudadanía No**. 14.206.339**, quien declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la firma de la presente modificatoria, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en el Artículo octavo de la ley 80 de 1993, y quien para los efectos del vínculo contractual se denomina **EL CONTRATISTA**; hemos acordado modificar las clausula segunda plazo, clausula quinta valor, calusula sexta imputación presupuestal y realizar inclusión de mayores cantidades a las actividades a ejecutar en marco del contrato No. 0265 del 01 de marzo de 2023, de acuerdo a las siguientes consideraciones: **A) CORTOLIMA** suscribió contrato con objeto de: ***"MANTENIMIENTO PARA EL RESERVORIO DEL RESGUARDO INDÍGENA OLIRCO EN EL MUNICIPIO DE NATAGAIMA "*** con un plazo de ejecución de sesenta (60) días y valor de **SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS ($66.908.833) M/CTE**. y plazo de ejecución de **SESENTA (60) DIAS CALENDARIO. B)** Que, de conformidad con justificación de fecha del 25 de septiembre de 2023, se fundamenta la necesidad de establecer un nuevo balance cantidades de obra de conformidad con el siguiente fundamento, **C)** Que, el día 10 de abril del 2023, seguido de realizar el replanteo por parte del equipo topográfico del contratista de obra, se evidenció que la estructura planteada originalmente, queda desplazada hacia adelante con respecto al reservorio y lejos de la escorrentía natural, lo que conllevaría a la ejecución de mayores cantidades de obra respecto a las iniciales, para garantizar captación del caudal de excesos del reservorio y la entrega de la estructura hasta el cauce natural de escorrentía. **D)** Por lo anterior, el contratista de obra solicitó por medio de comunicado de fecha 10 de abril de 2023, evaluar la posibilidad de ubicar la estructura de salida en otro lugar que garantice el funcionamiento hidráulico del aliviadero, donde haya menos distancia adicional para la conexión a la cárcava que conforma el terreno. Por lo que planteó de forma preliminar, una

posible ubicación óptima para la estructura y la remite a la entidad para ser evaluada. **E)** Que, el día 13 de junio del 2023, la Entidad emite concepto técnico, suscrito por el diseñador del proyecto, ingeniero civil contratista de la Subdirección de Desarrollo Ambiental y Sostenible, aprobando el cambio de posición para la estructura disipadora de energía, donde se puntualiza que la intención del cambio garantizaría también el funcionamiento óptimo de la obra, debido a que se tendría una menor distancia a la escorrentía existente:

El concepto emitido por el diseñador expone literalmente lo siguiente:

(...) "El cambio de posición aceptado para la estructura disipadora de energía en el Reservorio Olirco, ubicado en el municipio de Natagaima, se basa en una evaluación cuidadosa de las condiciones topográficas del terreno y sus beneficios asociados. La nueva ubicación se ha seleccionado estratégicamente para abordar varios problemas relacionados con el flujo de agua y el desgaste del suelo en la zona.

En esta nueva posición, la estructura disipadora de energía se encuentra más cerca de la escorrentía natural del área, lo que tiene varios beneficios notables:

1. Prevención de Encharcamientos: La proximidad a la escorrentía natural reduce la posibilidad de encharcamientos en el área circundante. Esto es especialmente importante para evitar inundaciones o acumulación de agua que pueda causar daños o inconvenientes.

2. Control de la Erosión del Suelo: Al ubicarse más cerca de la escorrentía, la estructura ayuda a controlar la erosión del suelo, ya que disipa eficazmente la energía del flujo de agua antes de que esta pueda causar daños significativos a las áreas cercanas.

3. Mitigación de Socavaciones: La presencia de la estructura en su nueva posición contribuye a mitigar la formación de socavaciones, lo que garantiza la estabilidad del terreno y la integridad de las estructuras circundantes.

Además, es importante destacar que la estructura ha sido diseñada específicamente para mantener una eficiencia hidráulica adecuada, lo que significa que permite que el caudal generado por el área fluya de manera óptima y sin causar problemas de respaldo o inundaciones aguas arriba.

ACTA MODIFICATORIA AL CONTRATO OBRA N° 0265 DEL 01 DE MARZO DE 2023, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.

CÓDIGO TRAZABILIDAD	**1.1.1.2.1**	

FECHA: 31-10-2023

F) *RECOMENDACIÓNES*

Para asegurar de que el cambio de ubicación sea exitoso y se ajuste a las necesidades del proyecto, se recomienda considerar si es necesario llevar a cabo un ***BALANCE DE MAYORES Y MENORES".*** **G)** Que, dentro del seguimiento realizado por parte de la supervisión, el contratista de obra ha desarrollado las siguientes actividades:

- **LOCALIZACION Y REPLANTEO CON APARATO TOPOGRAFICO:** El porcentaje de ejecución física es: 1.717% y financiera es $1.148.917, respecto al total del contrato.
- **EXCAVACION MATERIAL VARIAS SIN CLASIFICAR DE 0 a 2 MTS:** El porcentaje de ejecución física es: 3.384% y financiera es $2.264.267, respecto al total del contrato.
- **RELLENO CON MATERIAL DE SITIO:** El porcentaje de ejecución física es: 1.928% y financiera es $1.289.893, respecto al total del contrato.
- **GAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 2:** El porcentaje de ejecución física es: 9.101% y financiera es $12.178.979, respecto al total del contrato.
- **ACERO DE REFUERZO 60000 PSI:** El porcentaje de ejecución física es: 28.74% y financiera es $26.829.753, respecto al total del contrato.
- **SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO POBRE DE F´C=14 MPA (TODO INCLUIDO):** El porcentaje de ejecución física es: 2.29% y financiera es $2.043.208, respecto al total del contrato.

Que, las actividades faltantes por iniciar son:

- **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3500 PSI PARA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA DE SALIDA.**
- **CONCRETO CICLOPEO.**

De este modo, el contrato No. 265 del 2023 presenta un porcentaje de ejecución físico – financiero del 47.16% como balance de obra, tal como se puede observar a continuación

Corporación Autónoma Regional del Tolima

ACTA MODIFICATORIA AL CONTRATO OBRA N° 0265 DEL 01 DE MARZO DE 2023, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.

CÓDIGO TRAZABILIDAD	1.1.1.2.1	

FECHA: 31-10-2023

"MANTENIMIENTO PARA EL RESERVORIO DEL RESGUARDO INDIGENA CHIRCO DEL MUNICIPIO DE NATAGAIMA TOLIMA."

Cronograma Físico / Financiero Ejecutado

CONTRA: 0265 DEL 01 DE MARZO DE 2023
CONTRA: CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.S
REPRESENTANTE: DELIO ALFONSO SUAREZ
SUPERVI: ING INES CAROLINA ZEQUEIRA
ENTIDAD CONTRATANTE: CORTOLIMA
FECHA: 13/09/2023
FECHA: 13/09/2023
TIEMPO DE EJECUCIÓN: 2

ACTIVIDAD			Semana del 12 al 18 de Junio /2023	Semana del 19 al 25 de Junio/2023	Semana del 26 de Junio al 2 de Julio/2023	Semana del 3 al 9 de Julio/2023	Semana del 10 al 16 de Julio/2023	Semana del 17 al 23 de Julio/2023	Semana del 24 al 30 de Julio/2023	Semana del 31 de Julio al 6 de Agosto /2023	Semana del 7 al 13 de Agosto/2023	VALOR GASTO POR ITEMS	PORCENTAJE ACTUAL	%TOTAL
DESCIPCION	UNID	CANT.	FECHA											
LOCALIZACION Y REPLANTEO CON	M2	123.8	$ 1,148,917									$ 1,148,917.00		1.72%
			1.72%									1.72%	1.717%	
EXCAVACION MATERIAL VARIAS SIN CLASIFICAR	M3	99.81		$ 666,000.00	$ 666,000.00	$ 666,000.00	$ 266,268.00					$ 2,264,267.00		3.38%
				1.00%	1.00%	1.00%	0.40%					3.38%	3.384%	
RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	M3	62.19						[illegible]	[illegible]			$ 1,289,893.00		2%
								1%	1%	0%	0%	2%	1.928%	
GAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 2; RECUBRIMIENTO DE ALEACIÓN Zn-5A1- MM	M3	40		$ 2,435,795.80	$ 2,435,795.80	$ 1,217,897.90				$ 2,435,795.80	$ 3,653,693.70	$ 12,178,979.00		18%
				3.640%	3.640%	1.820%				3.640%	5.461%	18.202%	9.101%	
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3500 PSI PARA LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA DE SALIDA	M3	22.75								$ 9,981,343.00	$ 9,981,343.00	$ 19,962,686.00		30%
										14.92%	14.92%	30%	0.000%	
ACERO DE REFUERZO	KG	2495.35					$ 4,029,793.00	$ 7,600,000.00	$ 7,600,000.00	$ 7,600,000.00		$ 26,829,793.00		40%
							6.02%	11.36%	11.36%	11.36%		40.10%	28.74%	
CONCRETO CICLOPEO	M3	3.52					$ 231,130.00	$ 320,000.00	$ 320,000.00	$ 320,000.00		$ 1,191,130.00		2%
							0%	0%	0%	0%		2%	0.000%	
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO POBRE DE FC=14 MPA (TODO INCLUIDO).	M3	4.76					$ 1,022,919.50	$ 511,459.75		$ 511,459.75		$ 2,043,208.00		3.05%
							1.53%	0.76%		0.76%		3.06%	2.293%	
VALOR GASTO SEMANAL			$ 1,148,917.00	$ 3,101,795.80	$ 3,101,795.80	$ 1,883,897.90	$ 5,318,940.50	$ 8,756,406.25	$ 8,244,946.50			$ 66,998,833.00	$ [illegible]	100%
VALOR GASTO SEMANAL			1.717%	4.636%	4.636%	2.816%	7.950%	13.087%	12.323%	0.000%	0.000%	47%	47.16%	

H) Que, mediante comunicado con radicado No. 4204 del día 31 de julio de del 2023, el contratista solicita la **suspensión del contrato No. 265 del 2023**, argumentando que no es posible acceder a la zona atravesando por el río Magdalena para llegar al punto de las obras que se ejecutan bajo dicho contrato, pues la barca que presta el servicio para el cruce, se encuentra sin funcionamiento; dificultando así, la disposición en volqueta de los materiales

ACTA MODIFICATORIA AL CONTRATO OBRA N° 0265 DEL 01 DE MARZO DE 2023, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.

CÓDIGO TRAZABILIDAD	**1.1.1.2.1**	

FECHA: 31-10-2023

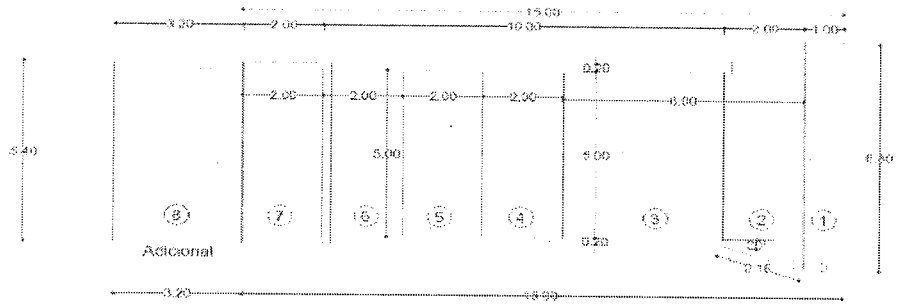
para la construcción **I)** En el ejercicio de la supervisión se realiza visita a campo, confirmando la situación de inactividad de la barca, y certificando que, además, esta eventualidad ha venido ocurriendo por mucho tiempo, como se ha podido observar en las visitas de obra realizadas por el equipo técnico de la Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible, los días: 25 de abril, 27 de junio, 5 de julio, 11 de julio y 27 de julio, del año en curso, por ende, se viabiliza la suspensión solicitada por el contratista., conforme a lo anterior, se suspende el contrato No. 265 del 2023, a partir del día 3 de agosto del 2023 teniendo como fecha estimada de reinicio el 01 de septiembre del 2023, en concordancia con lo descrito en la solicitud del contratista **J)** *Que, en el mes de Agosto del 2023, el Contratista allegó informe avance de obra, en dónde estableció condiciones de ejecución administrativa, física y financiera, y además de ello, eleva solicitud de adición y prorroga, junto con balance de mayores y menores cantidades, en dónde estableció, "(...) se solicita a la Entidad, adición por un valor de VEINTIDOS MILLONES SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL NOVENTA Y DOS PESOS ($22.628.092) MTC, conforme a las especificaciones técnicas establecidas inicialmente y una prórroga de dos (2) meses para poder ejecutar lo que resta de obra y así dar cumplimiento al objeto contractual, junto con todas sus cantidades y especificaciones técnicas, dado que en este tiempo y con la adición solicitada, garantizamos la efectividad de la terminación de la obra al 100%.* **K)** En este comunicado, se pretende dar alcance a aquella solicitud, justificando de manera íntegra, la petición; explícitamente se propone cambiar el concreto ciclópeo ubicado en el ingreso a la estructura, por concreto de las mismas características tanto en acero, como en concreto de 3500 PSI según diseño original entregado por la Entidad contratante, (este cambio se hace teniendo en cuenta que el concreto armado da una mejor estabilidad a esta placa de un (1) metro de largo por los 6.8 de ancho, se pretende que no se dilate o desprenda de la estructura y que para efectos de carga y estabilidad, el concreto ciclópeo no garantiza esta funcionalidad y menos por el espesor de 0.2 Mts, que fácilmente se podría fracturar y con seguridad se dilata de la estructura de concreto). Igualmente se planteó que la salida de la estructura, no llevara concreto ciclópeo, sino que toda la estructura sea homogénea, en concreto armado de las mismas características que originalmente fueron diseñadas y calculadas para este proyecto,

ACTA MODIFICATORIA AL CONTRATO OBRA N° 0265 DEL 01 DE MARZO DE 2023, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.

CÓDIGO TRAZABILIDAD	**1.1.1.2.1**	

FECHA: 31-10-2023

por parte del diseñador del proyecto, incluyendo los muros laterales,



De esta manera, se aumenta la distancia para el desarrollo del resalto hidráulico, se controla la velocidad del agua y previene la socavación en la estructura. La longitud de resalto hidráulico en una estructura disipadora de energía se refiere a la distancia horizontal a lo largo de la cual el agua fluye sobre la superficie de resalto antes de volver a una condición de flujo uniforme. El resalto hidráulico es una característica diseñada específicamente para disipar la energía cinética del flujo de agua. La distancia adecuada entre los resaltos hidráulicos en las estructuras disipadoras de energía en los reservorios de agua de lluvia es esencial para controlar la velocidad de agua, disipar la energía cinética, prevenir la erosión y evitar daños a la estructura.

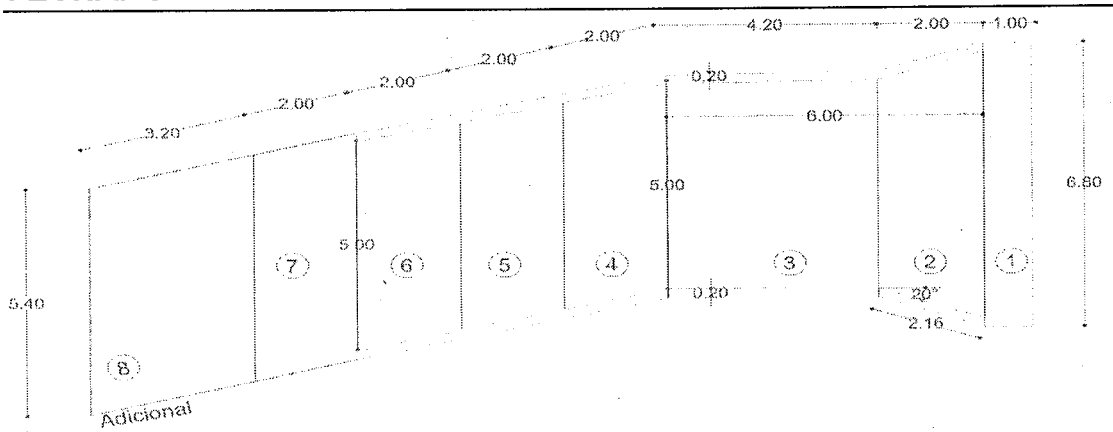
Para mayor entendimiento, la siguiente imagen logra vislumbrar la estructura real, teniendo en cuenta el giro de los disipadores de energía, representado así:

Corporación Autónoma Regional del Tolima

ACTA MODIFICATORIA AL CONTRATO OBRA N° 0265 DEL 01 DE MARZO DE 2023, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.

CÓDIGO TRAZABILIDAD	1.1.1.2.1	

FECHA: 31-10-2023



Dadas las condiciones especiales que se tienen para la ejecución de la obra mencionadas en los antecedentes, por estar ubicada en la zona rural del municipio de Natagaima y que para su acceso más corto, se debe pasar por vía fluvial, en una barca que atraviesa el rio Magdalena, en el sector del paso y que esta barca desde mediados del mes de junio del 2023 venía trabajando intermitentemente y para el mes de julio del presente año definitivamente paró actividades por fallas mecánicas, por lo que nos vimos obligados a solicitar la suspensión del contrato mediante comunicado con radicado No. 4204 del día 31 de julio de del 2023.

A partir del día 3 de agosto del 2023, se suspende el contrato No. 265 del 2023, teniendo como fecha estimada de reinicio el 01 de septiembre del 2023.

Es así como hemos solicitado información al respecto de este tema a la administración municipal "Alcaldía de Natagaima", encontrando como respuesta para el día 10 de agosto 2023, lo siguiente: "De acuerdo a su solicitud, me permito informarle que la barca que se encuentra en el sector del paso, no está en funcionamiento por problemas en uno de los motores, motivo por el cual la administración está haciendo las respectivas gestiones para su arreglo, pero se hace necesaria la consecución de unos repuestos, que dado a los trámites legales de toda administración tiene su trámite para su consecución. por lo anterior me permito indicarle, que para la ejecución de su proyecto en el resguardo indígena de Olirco,

ACTA MODIFICATORIA AL CONTRATO OBRA N° 0265 DEL 01 DE MARZO DE 2023, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.

CÓDIGO TRAZABILIDAD	**1.1.1.2.1**	

FECHA: 31-10-2023

no es posible contar a la fecha con este medio de transporte para el paso de sus materiales, hasta no subsanar la falla mecánica de la embarcación".

Para el día 30 de agosto del 2023, volvemos a requerir información a la Alcaldía, quienes nos remiten la siguiente información: "La presente es para informarle que se están adelantado por parte de la alcaldía de Natagaima, las gestiones para la puesta en funcionamiento de la barca, pero está a la fecha de hoy, no se ha solucionado el inconveniente técnico-mecánico, por lo que no se va aponer en funcionamiento estos días y se desconoce el día exacto para que la barca entre en funcionamiento".

En vista de la imposibilidad de utilizar transporte fluvial (barca) por donde pasa la volqueta con los materiales requeridos y continuar con la ejecución, nos hemos visto en la necesidad de verificar opciones para continuar con la ejecución hasta su fin, de tal manera que, en campo pudimos establecer que existe una vía alterna que nos lleva al sitio de obra; sin embargo, esta es por carretera destapada y el transporte resulta ser más demorado; es así qué, la prórroga solicitada la requerimos de acuerdo al mayor tiempo que nos demandará transportar los materiales al sitio, garantizando así el cumplimiento del objeto contractual como puede verse de manera clara en el cronograma de ejecución (anexo), que de acuerdo a los ítems que aumentaron sus cantidades, no nos tomará más de sesenta (60) días finalizarlo, según se puede verificar en dicho documento.

Sumado a esto, como ya se indicó con antelación, se solicita la adición dado el aumento de las cantidades de obra, al generarse la ampliación de la estructura diseñada inicialmente, lo anterior garantizando el funcionamiento óptimo de la estructura, el cual es primordialmente la entrega las aguas que ingresan por la estructura a una fuente segura y de libre escorrentía. (...)". **L)** Conforme a la solicitud elevada por el contratista y de acuerdo a lo manifestado, se lleva a cabo suspensión del contrato por un término de quince (15) días calendario a partir del 08 de Septiembre de 2023, con fecha estimada de reinicio el 22 de Septiembre de 2023 o cuando terminaran los motivos que dieron origen a la misma, dado el incremento de algunas cantidades de obra, a sabiendas que esto sería una alteración de la relación contractual en su recepción originaria, y en aras de salvaguardar la continuidad de la obra, la Entidad estuvo revisando viabilidad de la solicitud, verificando la necesidad y el nacimiento

ACTA MODIFICATORIA AL CONTRATO OBRA N° 0265 DEL 01 DE MARZO DE 2023, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.

CÓDIGO TRAZABILIDAD	**1.1.1.2.1**	

FECHA: 31-10-2023

de estas nuevas cantidades, es así, qué el 30 de Octubre de 2023 cesan los motivos que llevaron a cabo el presente acto y es como 31 de Octubre de 2023, se da reinicio al mismo **M)** De este modo, la supervisión, el equipo técnico de apoyo de la Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible y el diseñador del proyecto, aprueban las modificaciones al diseño inicial correspondiente a : (Giro de la estructura, cambio del concreto ciclópeo de la entrada y la salida por concreto de 3500 psi y acero de refuerzo de 60.000 psi), las cuales mejoran las condiciones iniciales de la estructura. Lo anterior, conforme a la petición elevada por el Contratista de Obra y las visitas realizadas en campo por parte de la Entidad; así las cosas, es viable la solicitud de adición y prórroga del contrato en mención, teniendo en cuenta que, con esta modificación contractual, se garantiza el funcionamiento óptimo y estabilidad de la estructura; además, se prioriza entregar las aguas que ingresan por la estructura a una fuente segura y de libre escorrentía, siendo esto de vital importancia para la comunidad. **N)** Así las cosas, conforme a la justificación técnica elevada por el contratista y viabilizado por el supervisor, es necesario ajustar el alcance del contrato de obra, en la forma descrita con anterioridad en el presente documento, así como adicionar el valor de **VEINTIDOS MILLONES SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL NOVENTA Y DOS PESOS ($22.628.092) Mct**, y una prórroga por **SESENTA (60)** días calendario, en ese orden de ideas, sin desconocerse lo consagrado en el parágrafo del Articulo 40 de la Ley 80 de 1993 que establece que "... Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado este en salarios mínimos legales mensuales", la Subdirección de Desarrollo Ambiental Sostenible, estima que para continuar desarrollando el objeto contractual de manera eficiente, bajo la realización de este análisis y un cálculo ponderado, resulta necesario adicionar el contrato No. 265 del 2023, sin sobrepasar el cincuenta (50%) de su valor inicial. Corolario lo anterior las partes acuerdan: **CLAUSULA PRIMERA-OBJETO:** Se amplía el alcance, con respecto a la especificación técnicas del presente contrato de Obra, toda vez que se aumenta las cantidades de obra, las cuales serán las siguientes:

Corporación Autónoma Regional del Tolima

ACTA MODIFICATORIA AL CONTRATO OBRA N° 0265 DEL 01 DE MARZO DE 2023, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.

CÓDIGO TRAZABILIDAD	1.1.1.2.1	

FECHA: 31-10-2023

BALANCE SEGÚN MAYORES Y MENORES CONTIDADES
PROYECCION PARA ADICIONAR
CONTRATO No. 265 DEL 2023

MANTENIMIENTO RESERVORIO RESGUARDO OLIRCO - NATAGAIMA

ITEM	CONDICIONES ORIGINALES					MAYORES Y MENORES CANTIDADES				CONDICIONES ACTUALIZADAS FINALES	
	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	V/UNIT	V/TOTAL	MENORES (-)	V/TOTAL	MAYORES (+)	V/TOTAL	CANT	V/TOTAL
1	PRELIMINARES										
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO CON APARATO TOPOGRAFICO	M2	123.8	$ 7,087.00	$ 877,370.60		0	20	141,598	143.78	$ 1,018,969
1.2	EXCAVACION MATERIAL VARIAS SIN CLASIFICAR DE 0 - 2 MTS	M3	99.81	$ 17,324.00	$ 1,729,108.44		0	20.14	348,940	119.95	$ 2,078,048
1.3	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	M3	62.19	$ 15,839.00	$ 985,027.41		0	73	1,148,753	134.72	$ 2,133,781
2.1	GAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO CLASE 2; RECUBRIMIENTO DE ALEACIÓN Zn-5Al-MM	M3	40	$ 232,512.00	$ 9,300,480.00		0	0	0	40.00	$ 9,300,480
2.2	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE 3500 PSI PARA LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA DE SALIDA	M3	22.753	$ 670,000.00	$ 15,244,510.00		0	8.55	5,727,830	31.30	$ 20,972,340
2.3	ACERO DE REFUERZO 60000 PSI	KG	2495.6	$ 8,210.00	$ 20,488,547.60		0	1,278	10,494,761	3,773.85	$ 30,983,309
2.4	CONCRETO CICLOPEO	M3	3.52	$ 258,411.00	$ 909,606.72	-3.52	-909,607		0	-	$ -
2.5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONCRETO PGBRE DE F'C=14 MPA (TODO INCLUIDO).	M3	4.757	$ 328,000.00	$ 1,560,296.00		0	0.999	327,672	5.76	$ 1,887,968
	SUBTOTAL COSTO DIRECTO				$ 51,094,947		-$ 909,607		$ 18,189,554.58		$ 68,374,895
	COSTOS INDIRECTOS										
	ADMINISTRACION			22%	$ 11,240,888.29		-$ 200,113.48		$ 4,001,702.01	22%	$ 15,042,476.90
	IMPREVISTOS			3%	$ 1,532,848.40		-$ 27,286.20		$ 545,686.64	3%	$ 2,051,246.85
	UTILIDAD			5%	$ 2,554,747.34		-$ 45,480.34		$ 909,477.73	5%	$ 3,418,744.75
	IVA SOBRE UTILIDAD			19%	$ 485,401.99		-$ 8,641.28		$ 172,800.77	19%	$ 649,561.50
	VALOR TOTAL				$ 66,908,833		-$ 1,191,130		$ 23,819,222		89,536,925.00

CLAUSULA SEGUNDA- OBJETO: Se modifican las cláusulas segunda, Quinta y sexta correspondiente a plazo y valor del contrato N° 0265- de 2023. **CLAUSULA TERCERA– PLAZO DE EJECUCION:** El plazo de ejecución pactado en ésta acta modificatoria corresponde a SESENTA (60) DIAS CALENDARIO PARAGRAFO**:** Con esta prórroga el plazo de ejecución del contrato asciende a CIENTO VEINTE (120) DIAS CALENDARIO. **CLAUSULA CUARTA- VALOR:** el valor a adicionar mediante la presente acta modificatoria corresponde a **VEINTIDÓS MILLONES SEISCIENTOS VEINTIOCHO MIL NOVENTA Y DOS PESOS (22.628.092) M/CTE M/CTE. PARÁGRAFO:** con la presente adición el valor del presente contrato asciende a la suma de **OCHENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO PESOS ($89.536.925) M/CTE. CLAUSULA CUARTA- IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:** CORTOLIMA pagará el valor de la presente acta modificatoria con cargo a los siguientes rubros presupuestales: A) 2223911121 61115 CONOCIMIENTO PLANIFICACION ADMINISTRACION Y DE RECURSO HIDRICO 1.1.1.2.1 construcción y/o mantenimiento de proyectos de abastecimiento y/o jagueyes/ R.B –S.A C/RVA 2021 Por valor de VEINTI DOS MILLONES

Corporación Autónoma Regional del Tolima

ACTA MODIFICATORIA AL CONTRATO OBRA N° 0265 DEL 01 DE MARZO DE 2023, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.

CÓDIGO TRAZABILIDAD	**1.1.1.2.1**	

FECHA: 31-10-2023

SETECIENTOS DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS CUATRO PESOS CON TREINTA Y SIETE CENTAVOS ($22.718.604.37) M/CTE **PARAGRAFO:** los rubros discriminados anteriormente incluyen el valor del 4X1000 correspondiente a la suma de $90.512.37. M/CTE.**CLAUSULA QUINTA:** El contratista se compromete a modificar las garantías constituidas inicialmente adicionándole el plazo y valor pactado en la presente acta modificatoria. **CLAUSULA SEXTA- PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** La presente acta modificatoria se considera perfeccionada con la firma de las partes, y el acuerdo sobre el objeto y la contraprestación. Para su ejecución se requiere de la aprobación del anexo o certificado de modificación a la garantía única de cumplimiento constituida por el contratista a favor de CORTOLIMA y la expedición del RP. **PARAGRAFO:** El no cumplimiento de los requisitos antes señalados impedirá la ejecución de este contrato y CORTOLIMA podrá darlo por terminado sin que por este hecho deba pagar o reconocer indemnización alguna al Contratista. **CLAUSULA SEPTIMA - VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES:** Todas las cláusulas y estipulaciones contractuales del contrato principal no modificadas por el presente acuerdo continúan vigentes y su exigibilidad permanece.

Elaboró: Carol Vanessa Carvajal Lozano-Oficina de Contratación.

Revisó: Angélica María Valencia Bonilla-Jefe Oficina Contratación.

NOMBRE DEL PROYECTO: "MANTENIMIENTO PARA EL RESERVORIO DEL RESGUARDO INDÍGENA OLIRCO EN EL MUNICIPIO DE NATAGAIMA."

I. IDENTIFICACIÓN

FECHA (dd/mm/aaaa)	13 de Junio de 2023
MUNICIPIO:	Natagaima
VEREDA:	Resguardo Indígena Olirco
COMUNA Y/O BARRIO:	N/A
TIPO DE PREDIO:	Rural
MICROCUENCA:	N/A
GEORREFERENCIACION:	3°35´26.62019"N–75°3´22.808" W
PROPIETARIO:	Resguardo indígena Olirco
CC – NIT:	N. A
ASUNTO:	Concepto Técnico
NOMBRE DEL FUNCIONARIO O CONTRATISTA DE CORTOLIMA	Jonh Socadagui Ing Civil Contratista SDAS
No. Y FECHA DEL CONTRATO:	COT-0265 del 01 – MARZO- 2023
CONTRATISTA:	Construcciones y consultorías Suarez S.A.S
SUPERVISOR CONTRATO:	Ing. Inés Carolina Zequeira Profesional Universitario

II. GENERALIDADES / ANTECEDENTES.

La Corporación Autónoma Regional del Tolima " CORTOLIMA" Autoridad Ambiental Regional, cuyas funciones asignadas por la normatividad nacional vigente, se enmarcan en la administración, conservación y restauración de los recursos naturales en el departamento, asociado el crecimiento económico y social del territorio fundamentado en los principios de sostenibilidad natural, interactuando amigablemente con el medio ambiente, fortaleciendo las capacidades de las comunidades a través de la protección de los ecosistemas y brindando oportunidades a la población a partir de los bienes y servicios ecológicos originados, ha desarrollado dentro de su plan de Acción diferentes estrategias y programas enfocados en la gestión del recurso hídrico, gestión

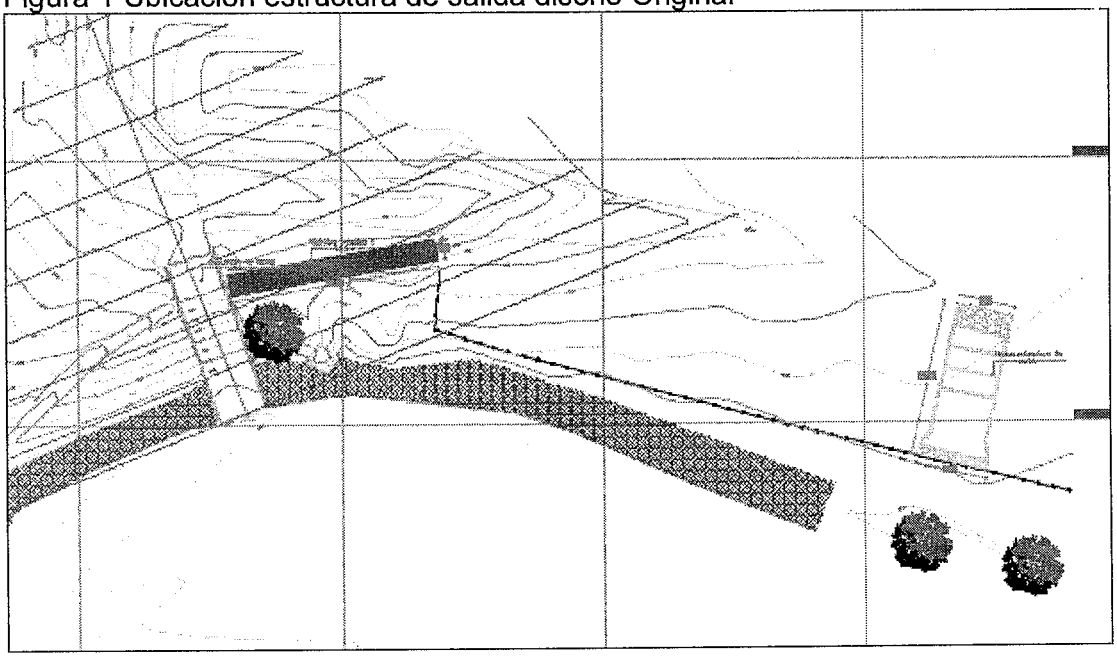
del riesgo, implementando programas que permitan fortalecer, mitigar y planificar las acciones requeridas de acuerdo al uso del territorio.

Los municipios ubicados al sur del Departamento del Tolima, se caracterizan por su topografía plana, con bajas precipitaciones, altas horas de brillo solar generando temperaturas altas, un alto índice de deforestación, terrenos áridos, de tal manera que aumenta la escasez del recurso hídrico superficial, lo cual dificulta su habitación por la escasez de agua para el consumo humano y el desarrollo de actividades agrícolas o ganaderas siendo estas el principal medio de subsistencia de las comunidades indígenas que habitan en la zona.

En época invernal, las aguas lluvias fluyen hacia los drenajes naturales por la acción de la fuerza de la gravedad, hacia las zonas más bajas de la topografía, donde finalmente es almacenada por los cuerpos de agua principales de la zona y generando en ocasiones inundaciones de las áreas con cotas más bajas, por este motivo nace la necesidad de ejecutar obras que permitan almacenar el recurso hídrico para las épocas de precipitaciones altas, en este sentido la Corporación a lo largo de su historia ha realizado inversiones en la construcción de jagüeyes o reservorios, con el propósito de aprovechar al máximo la temporada de lluvias y minimizar los impactos generados por las altas temperaturas.

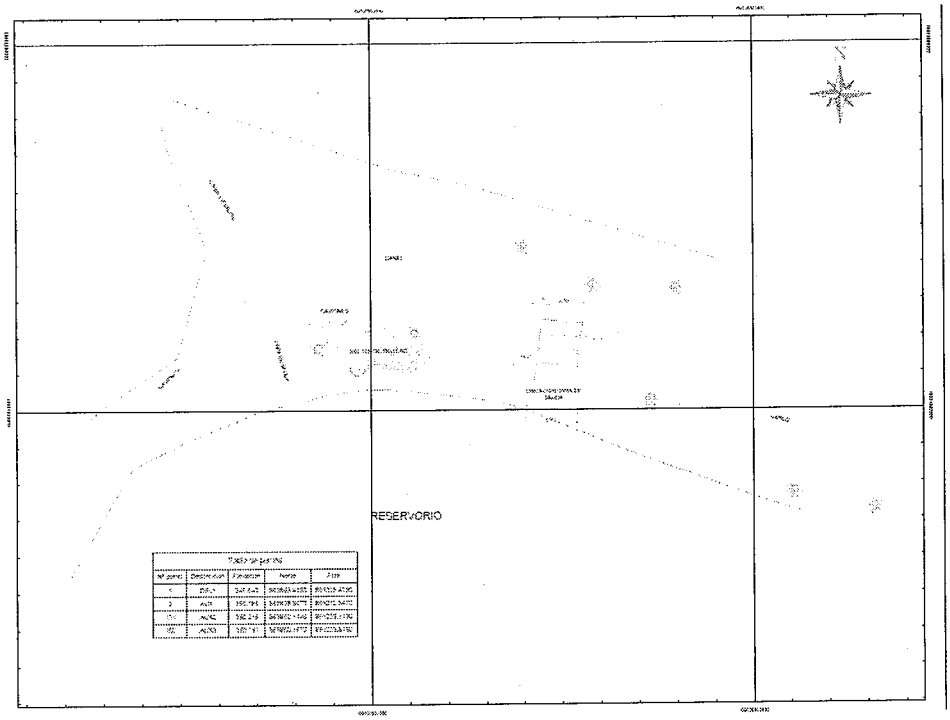
Atendiendo lo anterior es preciso anotar que la Corporación viene apoyando a las comunidades indígenas del Tolima, con la construcción y mantenimiento de reservorios de aguas lluvias, como es el caso de la adecuación de la estructura de salida de reservorios en diferentes comunidades indígenas que presentan socavación, como es el caso actual del resguardo indígena Olirco, localizado en el municipio de Natagaima, donde se evidencia que en la estructura existente del reservorio del resguardo no cuenta con la capacidad para el manejo del caudal generado por el área de captación, debido a que en épocas de fuerte lluvia se rebosa por encima del Jarillón principal lo que conlleva a que se laven los finos del suelo formándose cárcavas pequeñas y medianas a causa de la velocidad de la escorrentía. Por tal razón surge la necesidad de diseñar una nueva estructura para aumentar la capacidad hidráulica de desagüe del reservorio y complemente la estructura existente.

Figura 1 Ubicación estructura de salida diseño Original



III. CONCEPTO TECNICO

Figura 2 Reubicación estructura de salida reservorio Olirco



El cambio de posición aceptado para la estructura disipadora de energía en el Reservorio Olirco, ubicado en el municipio de Natagaima, se basa en una evaluación cuidadosa de las condiciones topográficas del terreno y sus beneficios asociados. La nueva ubicación se ha seleccionado estratégicamente para abordar varios problemas relacionados con el flujo de agua y el desgaste del suelo en la zona.

En esta nueva posición, la estructura disipadora de energía se encuentra más cerca de la escorrentía natural del área, lo que tiene varios beneficios notables:

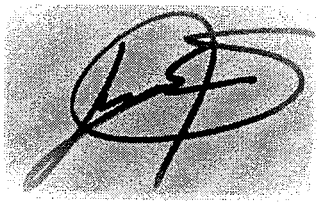
1. Prevención de Encharcamientos: La proximidad a la escorrentía natural reduce la posibilidad de encharcamientos en el área circundante. Esto es especialmente importante para evitar inundaciones o acumulación de agua que pueda causar daños o inconvenientes.
2. Control de la Erosión del Suelo: Al ubicarse más cerca de la escorrentía, la estructura ayuda a controlar la erosión del suelo, ya que disipa eficazmente la energía del flujo de agua antes de que esta pueda causar daños significativos a las áreas cercanas.
3. Mitigación de Socavaciones: La presencia de la estructura en su nueva posición contribuye a mitigar la formación de socavaciones, lo que garantiza la estabilidad del terreno y la integridad de las estructuras circundantes.

Además, es importante destacar que la estructura ha sido diseñada específicamente para mantener una eficiencia hidráulica adecuada, lo que significa que permite que el caudal generado por el área fluya de manera óptima y sin causar problemas de respaldo o inundaciones aguas arriba.

IV. RECOMENDACIÓN

Para asegurar de que el cambio de ubicación sea exitoso y se ajuste a las necesidades del proyecto, se recomienda considerar si es necesario llevar a cabo un balance de mayores y menores.

Se conceptúa el día 13 del mes de junio del año 2023.



JONH EDUER SOCADAGUI GONZALEZ
Ing Civil – Contratista
SDAS

La fase del proceso fue aprobada.

Flujos de aprobación 1

MOSTRAR DETALLES

Información general

Identificador Único de la Modificación	CO1.CTRMOD.13379898
ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.4709033
Estado	Publicado
Tipo	Modificar el contrato
¿Requiere reconocimiento del proveedor?	
Estado de la fecha	7/11/2023 7:21:04 AM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Justificación de la modificación	SE REALIZA ACTA ACLARATORIA DEL 31 DE OCTUBRE DE 2023, INDICANDO EL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Documentos de la modificación

Archivo	Nombre del archivo	Detalle

Corporación Autónoma Regional del Tolima

ACTA ACLARATORIA AL ACTA MODIFICATORIA AL CONTRATO OBRA N° 0265 DEL 01 DE MARZO DE 2023, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.

CODIGO TRAZABILIDAD	**1.1.1.2.1**			

FECHA: 03-11-2023.

Entre los suscritos, **WILLER ANDRES RODRIGUEZ GARCIA,** identificado con cédula de ciudadanía No. 1.032.449.537 expedida en **Bogotá D.C**, Subdirector de Administración de Recursos Naturales, Ordenador del Gasto según Resolución No. 6343 del 31 de diciembre de 2021, actuando en nombre y representación de la Corporación Autónoma Regional del Tolima, con Nit. 890.704.536-7, por una parte; y por la otra, **CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.S,** identificada con Nit. **809009405-5** y representada legalmente por **DELIO ALFONSO SUAREZ GUZMAN**, identificado con cédula de ciudadanía No. **14.206.339**, quien declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la firma de la presente modificatoria, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en el Artículo octavo de la ley 80 de 1993, y quien para los efectos del vínculo contractual se denomina **EL CONTRATISTA**; hemos acordado ACLARAR la cláusula cuarta IMPUTACION PRESUPUESTAL, del acta modificatoria suscrita por las partes el día 31-10-2023, de acuerdo a las siguientes consideraciones: **A) CORTOLIMA** suscribió contrato con objeto de: ***"MANTENIMIENTO PARA EL RESERVORIO DEL RESGUARDO INDÍGENA OLIRCO EN EL MUNICIPIO DE NATAGAIMA "*** con un plazo de ejecución de sesenta (60) días y valor de **SESENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS ($66.908.833) M/CTE.** y plazo de ejecución de **SESENTA (60) DIAS CALENDARIO. B)** Que el día 31-10-2023 mediante acta modificatoria al contrato en referencia se estipuló modificaciones en las clausulas **SEGUNDA-PLAZO y QUINTA-VALOR Y SEXTA-IMPUTACION PRESUPUESTAL**, con la modificación en referencia el valor y el plazo del contrato principal ascendieron a **OCHENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS VEINTICINCO PESOS ($89.536.925) M/CTE** y CIENTO VEINTE (120) DIAS CALENDARIO respectivamente. **C)** que debido a un error involuntario en el acta modificatoria no se estipulo el número del certificado de disponibilidad presupuestal, por lo cual se hace necesario proceder con la correspondiente aclaración. **CLAUSULA PRIMERA – OBJETO: ACLARAR la CLAUSULA C'JARTA-IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL,** del acta modificatoria suscrita el 31 de octubre de 2023, incluyendo el Número del certificado de disponibilidad presupuestal ***2023001453 del 25-09-2023***, el cual en adelante y para todos los efectos será el siguiente:

(...)

CLAUSULA CUARTA- IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: *CORTOLIMA pagará el valor de la presente acta modificatoria con cargo al* ***CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No 2023001453 del 25-09-2023*** *bajo los siguientes rubros presupuestales: A) 2223911121 61115 CONOCIMIENTO PLANIFICACION ADMINISTRACION Y DE RECURSO HIDRICO 1.1.1.2.1 construcción y/o*

SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril, Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 – 2700120
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co
Web: www.cortolima.gov.co
Ibague – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 – 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral- Tolima

Dirección Territorial Norte:
Avenida las Palmas Predio
Casa Verde Telefax.: (8)
2654554 ext: 400
Lérida – Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 – 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Suroriente:
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8) 2281204
Purificación – Tolima

ACTA ACLARATORIA AL ACTA MODIFICATORIA AL CONTRATO OBRA N° 0265 DEL 01 DE MARZO DE 2023, CELEBRADO ENTRE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL TOLIMA "CORTOLIMA" Y CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIAS SUAREZ S.A.

CODIGO TRAZABILIDAD	**1.1.1.2.1**			

FECHA: 03-11-2023.

mantenimiento de proyectos de abastecimiento y/o jagueyes/ R.B –S.A C/RVA 2021 Por valor de VEINTI DOS MILLONES SETECIENTOS DIECIOCHO MIL SEISCIENTOS CUATRO PESOS CON TREINTA Y SIETE CENTAVOS ($22.718.604.37) M/CTE
(...)

CLAUSULA SEGUNDA - PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: La presente acta modificatoria se considera perfeccionada con la firma de las partes. **CLAUSULA TERCERA - VIGENCIA DE LAS ESTIPULACIONES:** Todas las cláusulas y estipulaciones contractuales del contrato principal no modificadas por el presente acuerdo continúan vigentes y su exigibilidad permanece.

Elaboró: Carol Vanesa Carvajal Lozano – Profesional Universitario – Oficina de contratación.
Revisó: Angélica María Valencia Bonilla- Jefe Oficina de Contratación.

SEDE CENTRAL:
Cra. 5ª. Av. Del Ferrocarril , Calle 44
Tels.: (8) 2654551/52/54/55
Fax: (8) 2654553 – 2700120
E-Mail: cortolima@cortolima.gov.co
Web: www.cortolima.gov.co
Ibague – Tolima – Colombia

Dirección Territorial Sur:
C.C. Kalarama
Cra. 8 No. 7 – 24/28
Of. 301-303
Telefax.: (8) 2462779
Chaparral- Tolima

Dirección Territorial Norte:
Avenida las Palmas Predio
Casa Verde Telefax.: (8)
2654554 ext: 400
Lérida – Tolima

Dirección Territorial Oriente:
Calle 7 No. 22 – 61 Piso 2
Telefax.: (8) 2456876
Melgar - Tolima

Dirección Territorial Suroriente:
Cra. 9 No. 8 - 120
Telefax.: (8) 2281204
Purificación – Tolima