I. IDENTIFICACIÓN.

FECHA (dd/mm/aaaa)	02 de noviembre 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:	Vladimir Peralta
TELÉFONO:	3162329336
ASUNTO:	Visita técnica de chequeo topográfico y avance de obra de salida que se construye bajo el contrato No. 265 del 2023.
NOMBRE DEL FUNCIONARIO O CONTRATISTA DE CORTOLIMA	Ing. Diego García - contratista / SDAS. Arq. Felipe Peralta - contratista / SDAS. Ing. Inés Carolina Zequeira Profesional Universitario- SDAS
No. Y FECHA DEL CONTRATO:	CO No. 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 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 actual del resguardo indígena Olirco, localizado en el municipio de Natagaima, donde se evidencia que la estructura de salida 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.

De acuerdo a lo mencionando anteriormente, el contrato No. 265 del 2023 se viene ejecutando con el objetivo de mejorar la capacidad hidráulica de desagüe del reservorio de aguas lluvias del resguardo indígena de Olirco en el municipio de Natagaima, el mencionado contrato se encontraba en suspensión y fue reiniciado el día 31 de octubre de 2023.

III. LOCALIZACIÓN.

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

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





VI. INFORME.

Para iniciar con el objetivo de la visita técnica de la supervisión del contrato No. 265 de 2023, se llegó a la obra la cual ya se encuentra en ejecución luego de reiniciar el proyecto el día 31 de octubre de 2023, como objetivos principales se tiene la verificación de las actividades pendientes que se trataron en el comité de obra llevado a cabo el 5 de octubre de 2023, donde se puntualizaron algunos aspectos técnicos importante para la construcción de la estructura de salida, como la distribución del acero, cuantía de acero, solados de limpieza, alturas de disipadores y medidas generales del aliviadero.

Inicialmente se corroboran las separaciones de los aceros de losas, escalones y muros, los cuales ya se encuentran distribuidos de buena manera en la losa superior, con los respectivos traslapes necesarios con anclajes y muros y cumpliendo con la cuantía de acero que se tienen en los planos estructurales del proyecto, se tomaron mediciones en campo con flexómetro para verificar la separación de varillas y se deja en firme que la actividad se desarrolla de acuerdo a los lineamiento técnicos establecidos.

Fotos 1 a 4- *Verificación de medidas de entrada a la estructura y separación de aceros.*



De acuerdo al avance observado en campo, se pudo identificar que los rendimientos de obra incrementaron debido a que ingresaron 3 cuadrillas de trabajo, encargadas de realizar actividades como ajuste de despieces de estructurales, vaciado de losas y conformación de gaviones en el talud adyacente al jarillón del reservorio de aguas lluvias, en primer lugar, se pudo verificar que los aceros se están ubicando de buena manera y se está cumpliendo con los lineamientos técnicos del proyecto.

Seguidamente, se pudo observar la fundición de la losa de desagüe de la estructura, la cual cumplía medidas internas y espesores de losa como se contempla en el presupuesto oficial, del mismo modo se observó que se construyeron los muros laterales del descole del aliviadero, los cuales tenían alturas optimas y ajustadas a las contempladas en los planos del proyecto.

Técnicamente se pudo observar que la dirección en la cual se entregarán las aguas de exceso del reservorio es la adecuada teniendo en cuenta la cárcava natural que

conforma el terreno, en las siguientes fotos se muestra la fundición de la losa y muros del descole de la estructura de salida.

Fotos 5 a 10 – *Fundición de losa y muros del descole de la estructura de salida*



De lo anterior, se pudo observar que se construyó de buena manera y que el contratista de obra acató recomendaciones realizadas en comités de obra anteriores, las medidas de las estructuras construidas a la fecha cumplen con lo establecido en los documentos técnicos del proyecto y sobre todo con el funcionamiento hidráulico y estructural de la obra.

En obra se verificó la dosificación del concreto, la cual debe ser de 3500 psi y se pudo evidenciar que obedece al diseño de mezcla presentado por el contratista de obra.

Continuado con el desarrollo de la visita, se pudo evidenciar el avance de la instalación de los gaviones que se ubican en el jarillón del reservorio el cual presentaban cárcavas y socavaciones, para tal fin se están realizando actividades de relleno y compactación mecánica para conformar aquellas zonas que tienen socavaciones y a su vez se está instalando el muro de gaviones en roca en la zona de la corona del jarillón, se verificó que dichos gaviones se instalarán de buena manera con las mallas contempladas y con los templetes que garanticen la estabilidad del muro, todo lo anterior se realiza de manera correcta.

Fotos 11 a 14- *Compactación de jarillón, construcción de gaviones en roca*





Finalmente, se tiene que aún quedan actividades pendientes por realizar en cuanto a la construcción de los gaviones, sin embargo, es una actividad que se encuentra en ejecución y que avanza de acuerdo a lo planteado en comités técnico

V. OBSERVACIONES

- Se corroboran las separaciones de los aceros de losas, escalones y muros, los cuales ya se encuentran distribuidos de buena manera en la losa superior, con los respectivos traslapes necesarios con anclajes y muros y cumpliendo con la cuantía de acero que se tienen en los planos estructurales del proyecto, se tomaron mediciones en campo con flexómetro para verificar la separación de varillas y se deja en firme que la actividad se desarrolla de acuerdo a los lineamientos técnicos establecidos.

- En obra se verificó la dosificación del concreto, la cual debe ser de 3500 psi y se pudo evidenciar que obedece al diseño de mezcla presentado por el contratista de obra.

- Técnicamente se pudo observar que la dirección en la cual se entregarán las aguas de exceso del reservorio es la adecuada teniendo en cuenta la cárcava natural que conforma el terreno.

- Se evidenció el avance de la construcción de los gaviones que se ubican en el jarillón del reservorio el cual presentaba cárcavas y socavaciones, para tal fin se están realizando actividades de relleno y compactación mecánica para conformar aquellas zonas que tienen socavaciones y a su vez se está instalando el muro de gaviones en roca en la zona de la corona del jarillón, se verificó que dichos gaviones se instalarán de buena manera con las mallas contempladas y con los

templetes que garanticen la estabilidad del muro, todo lo anterior se realiza de manera correcta.

- De acuerdo al avance observado en campo, se pudo identificar que los rendimientos de obra incrementaron debido a que ingresaron 3 cuadrillas de trabajo, encargadas de realizar actividades como ajuste de despieces de estructurales, vaciado de losas y conformación de gaviones en el talud adyacente al jarillón del reservorio de aguas lluvias.

Proyectó:



FELIPE PERALTA
Contratista – SDAS/CORTOLIMA



DIEGO GARCIA
Contratista – SDAS/CORTOLIMA



INÉS CAROLINA ZEQUEIRA PÉREZ
Profesional Universitario – SDAS/CORTOLIMA

Nota: Se anexa acta de visita día 02/11/2023.

	ACTA DE VISITA COPIA CONTROLADA	Código	F_007
		Versión:	01
		Pág.:	1 de 2

DESCRIPCIÓN Y MOTIVACIÓN DILIGENCIA:

Fecha (dd/mm/aaaa):	02 DE NOVIEMBRE DEL 2023
Asunto/Expediente:	VISITA DE SEGUIMIENTO DE ACTIVIDADES DE OBRA EN LA COMUNIDAD OLIRCO - NATAGAIMA
En atención a:	CONTRATO 265 DEL 2023

IDENTIFICACIÓN:

Municipio:	NATAGAIMA
Corregimiento/Vereda:	LOS ANGELES
Comuna/Barrio/Sector:	V.A.
Predio/lugar de los hechos o actividad:	COMUNIDAD INDIGENA OLIRCO
Georreferenciación:	3°36.043N. -75°4.091W.
Propietario/Encargado:	GLORIA DAVILA
Nit./C.C.:	65 790 388
Dirección notificación:	R.T.O.
Teléfono/Celular:	318 415 8479
Nombre de quien atiende la visita:	VLADIMIR PERALTA
C.C.:	93 345 205
Vínculo o relación:	VEEDOR
Teléfono/Celular:	3162329336

OBSERVACIONES:

EL DIA 2 DE NOVIEMBRE SE REALIZA VISITA DE SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE OBRA DEL CONTRATO 265 DEL 2023. INICIANDO CON LA VERIFICACIÓN DE LOS ACERO DE REFUERZO DE LOS MUROS LATERALES, DISIPADORES Y LOSAS DE LA ESTRUCTURA SEGÚN DISEÑO Y CALCULO PLANIMETRICO. CON LOS PLANOS EN OBRA SE PUNTUALIZA QUE PARA EL EQUIPO DE SUPERVISIÓN ES IMPORTANTE CONSTRUIR LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA DE SALIDA CON LAS MEDIDAS ESTABLECIDAS EN LOS PLANOS, ASI COMO ALTURAS Y ESPESORES DE MUROS Y LOSAS.

SIMULTANEAMENTO SE REALIZA VERIFICACIÓN DE LA CONFORMACIÓN DEL CONCRETO ARMADO QUE FUE REALIZADO EN PLACA Y MURO DE NIVEL INFERIOR QUE CONECTA CON EL CANAL NATURAL, TENIENDO COMO REFERENCIA LAS MEDIDAS PROYECTADAS, EN LOS PLANOS SE CORROBORA LAS DIMENSIONES, OBSERVANDO QUE SE AJUSTAN A LAS MEDIDAS DE LOS PLANOS DEL PROYECTO PARA EL DESCOLE Y ENTREGA DE LA ESTRUCTURA

TENIENDO EN CUENTA LA ZONA DE LOS GAVIONES SE OBSERVA LA CONFORMACIÓN DEL TALUD EL CUAL NO HA SIDO COMPACTADO DE ACUERDO A LA RECOMENDACIÓN TECNICA, ADEMÁS SE RECOMIENDA AJUSTAR LAS TRES (3) CANASTAS INSTALADAS EN LA

Powered by CamScanner

CORTOLIMA Corporación Autónoma	**ACTA DE VISITA** **COPIA CONTROLADA**	Código	F_007
		Versión:	01
		Pág.:	2 de 2

OTRAS CONSIDERACIONES O CONTINUACIÓN DE OBSERVACIONES:

FILA INFERIOR DEL TALUD CONFORMADO.

Localización geográfica de aspectos relevantes:

Coordenadas geográficas		Descripción
N	W	
3°35'26.629	-75°3'22.57	Ubicación Jagüey - Obra Hidráulica

En constancia se firma:

Firma de quien atiende la visita
Nombre: William Bermudez
Identificación (C.C.): 93345201
Teléfono/Celular: 3162229336

Firma Delegado de CORTOLIMA
Nombre: Carolina Izquierdo
Cargo: PU.
Proceso u Oficina: SDAS.

OTROS PARTICIPANTES EN LA VISITA/TESTIGO(S):

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

Firma
Nombre: Diego Andres Garcia Liborato
Identificación: 7110 583 637
Teléfono/Celular: 3124824880
Entidad/Comunidad: CORTOLIMA
En calidad de: Contratista

FELIPE PERALTA
1109840054
COLTOLIMA
CONTRATISTA

Powered by CamScanner