[CODIGO-QR]
[URL-DOCUMENTO]

Cartagena de Indias D. T y C., jueves, 30 de noviembre de 2023

Oficio AMC-OFI-0187684-2023

Dr.
SANDRA BACCA PIÑEROS
Secretaria de Planeación
ALCALDIA MAYOR DE CARTAGENA DE INDIAS
Barrio El Espinal, Edificio T17
Ciudad

Asunto: **INFORME ACCIONES PARA EL LAGUITO - COMISION DE EMPALME**

Cordial saludo,

Por medio del presente la Secretaría de Infraestructura Distrital se permite avocar conocimiento del requerimiento identificado con AMC-OFI-0185239-2023, donde solicita lo siguiente; ... "*informe detallado sobre las acciones adelantadas por su secretaria en la construcción de pliegos con destino a la consultoría del Estudio de Impacto Ambiental*", en coherencia se permite allegar el siguiente informe para los fines pertinentes.

Atentamente,

Luis Alberto Villadiego Cárcamo
Secretario de Infraestructura

Proyectó:
Revisó:

En cumplimiento con la Directiva presidencial 04 de 2012 que trata sobre la Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero papel en la Administración pública, la recepción de documentos internos se hará a través del SIGOB, no requiere ser recibido en físico, La impresión de documentos deberá hacerse solo cuando sea indispensable.

INFORME COMISION DE EMPALME
CONTRATACION BOMBA AXIAL Y SOLUCION DEFINITIVA PARA EL LAGUITO

- **SERVICIO DE MONTAJE, OPERACIÓN, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO DE BOMBA AXIAL VL16", PARA GARANTIZAR EL INTERCAMBIO DEL CUERPO DEL AGUA EL LAGUITO CON EL MAR ADYACENTE.EN EL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS.**

El cuerpo de agua de El Laguito se vio afectado por el cierre de la boca natural, mediante la cual se permite el intercambio de agua entre el mar adyacente y el cuerpo de agua de tipo lagunar, por tanto se genera la concentración de gran cantidad de bacterias, que degradan las algas muertasy se presenta un gran consumo de oxígeno que ocasiona la mortandad de peces y de algas lo que genera la propagación de olores por ser materia orgánica en descomposición y una coloración excesiva del agua. Creando en términos ambientales una emergencia, dado la baja cantidad de oxígeno.

La Corporación Autónoma Regional Canal del Dique - CARDIQUE, describe entre otros aspectos "La problemática por la que atraviesa El Laguito es ocasionada por la baja dinámica hidráulica, situación que es producto de la deriva litoral que ha conformado la flecha litoral de la zona, cuya tendencia es alojarse en la Boca del cuerpo de agua… La principal causa del deterioro ambiental de El Laguito es la fluctuación en los valores de concentración de Oxígeno, en la actualidad esta tendencia es a la disminución paulatina de esta variable ambiental… los valores de oxígeno en el cuerpo de agua son negativos, lo cual quiere decir que para mantener esta variable se requiere de implementar nuevamente la recirculación de agua."

Igualmente, la oficina Asesora para la Gestión de Riesgo de Desastres ha venido desarrollando monitoreos constantes en el cuerpo de agua El Laguito, identificando la presencia de algas en descomposición en todo el perímetro del cuerpo de aguas, debido al alto consumo de oxígeno y producción de materia orgánica en estado de putrefacción; observación de coloración turbia en las aguas y malos olores; nivel de aguas por debajo de lo normal; no tiene circulación de aguas; el oleaje en la bahía es bajo, alrededor de 50 cm de altura. Estos informes derivados de las inspecciones, muestreos yanálisis realizados por personal técnico, evidenció el estado actual de cierre de la boca natural, el cual presenta bajo contenido de oxígeno, la imposibilidad de la entidad hídrica de hacer el intercambio de aguas y la alta concentración de algas y bacterias, denota la emergencia, ambiental existente y la situación de que esta pueda agravarse, lo que puede convertirse en una emergencia de incalculables consecuencias.

Desde la Secretaria de Infraestructura se realizaron las gestiones pertinentes para llevar el cabo el proceso de contratación para la operación del sistema de bombeo que suplió las siguientes necesidades a través del Contrato interadministrativo 011 - 2023:

1. Contribuir al restablecimiento del intercambio del flujo de agua entre la Laguna del Laguito y el Mar Caribe.
2. Restablecer los niveles de oxígeno adecuados para el normal funcionamiento de la flora y fauna de los ecosistemas existentes en la laguna delLaguito.
3. Mejorar las condiciones ambientales y por lo tanto la calidad de vida de las personas que residen en los alrededores del cuerpo de agua denominado Laguna del Laguito.

El Sistema de bombeo, conformado por una BOMBA AXIAL FLOTANTE VL 16, donada por CARDIQUE al Distrito de Cartagena, permite el intercambio de flujo de agua entre el Mar Caribe y la Laguna del Laguito, incluyendo también el mantenimiento del canal de interconexión entre los dos cuerpos de agua.

Por otro lado de acuerdo con las recomendaciones técnicas opera entre los meses de abril y diciembre, esto debido a que en la experiencia con las anteriores operaciones realizadas con la bomba axial es recomendable realizar el desmonte debido al mar de leva y fuertes vientos que se presenta por la temporada de enero, febrero, hasta mediado del mes de marzo; este fenómeno incrementa un fuerte oleaje que coloca en riesgo la integridad del equipo de bombeo y sus componentes. Por la acción de grandes olas que se presentan pueden inundarla, ocasionando grandes daños en el motor, transmisión y sistema de control, teniendo en cuenta la información de la Dirección General Marítima (Dimar), a través de su Servicio Meteorológico
Marino Nacional del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH).

Con la operación de la bomba se logró mantener el intercambio de flujos de agua y el mantenimiento del canal de interconexión entre el Laguito y el mar adyacente.

PRINCIPALES ACTIVIDADES EJECUTADAS Y ALCANCE:

Las principales actividades y obras ejecutadas son las siguientes:
1. Montaje Bomba axial flotante en el mar, incluye suministro de maquinaria y transporte
2. Operación y Mantenimiento de BOMBA AXIAL FLOTANTE VL 16, disponibilidad 12 horas diarias (incluye excavación de canal siempre que seanecesario para mantener la sección hidráulica del mismo) Construcción de pozo de absorción.
3. Desmontaje Bomba axial flotante en el mar, incluye suministro de maquinaria y transporte.

En cumplimiento con la Directiva presidencial 04 de 2012 que trata sobre la Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero papel en la Administración pública, la recepción de documentos internos se hará a través del SIGOB, no requiere ser recibido en físico, La impresión de documentos deberá hacerse solo cuando sea indispensable.

El plazo de ejecución del contrato es de ocho (8) meses, contados a partir del día siguiente a la fecha de suscripción del acta de inicio del contrato, este se contrató por un valor de 1.065.428.349.

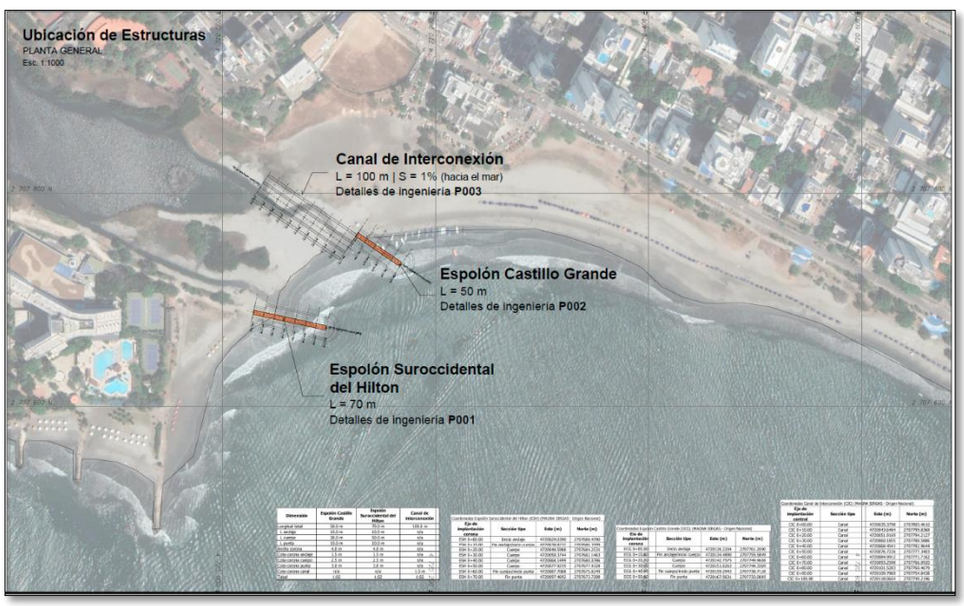
La actual operación del sistema de bombeo es la alternativa provisional para el manejo de la problemática, puesto que ya se tienen diseños remitidos por el Departamento Administrativo de Valorización Distrital DAVD para la solución definitiva como resultados del Convenio Marco 719 y Convenio derivado 01 ejecutado entre MINAMBIENTE, DISTRITO e INVEMAR (Parte 1: Etapa de Factibilidad), Convenio derivado 057 (Parte 2: Diseños en Fase 3), suscrito entre CARDIQUE e INVEMAR; se recomienda a la entrante administración continuar con esta alternativa transitoria a fin de mantener las condiciones físico químicas del cuerpo de agua; hasta tanto se ejecute la solución definitiva planteada.
Es importante mencionar que la SID, se encuentra en el proceso de elaboración de la documentación técnica y jurídica para prorrogar el contrato de comodato y por consiguiente el contrato interadministrativo con EDURBE hasta 31 de Diciembre por las razones ambientales expuestas anteriormente.

- **RESTAURACIÓN ECO-HIDRÁULICA E HIDROSEDIMENTOLÓGICA DEL ECOSISTEMA LENTICO "EL LAGUITO"**

Consiste en la canalización (estructura dura) de la boca de El Laguito, de manera perpendicular al margen oriental de la boca que conecta las aguas de El Laguito con el mar. El "Espolón A" se extenderá hasta la profundidad de cierre del perfil de playa (aproximadamente entre 40 y 60 m, los cuales variarán de acuerdo con resultados de futuras modelaciones numéricas). También se realizará la canalización (estructura dura) de la boca de El Laguito (con una apertura de 25 m y una profundidad de 1.5 m), la cual incluye la construcción del "Espolón Castillo Grande" (con longitud de entre 35 y 45 m) sobre el margen oriental de dicha canalización, llevándolo hasta la profundidad de cierre del perfil. El "Espolón Suroccidental del Hilton" no se intervendrá o seria removido, al menos la parte que no se encuentre colmatada de sedimentos.

Las obras a proyectar serían las siguientes:





Dimensión	Espolón Castillo Grande	Espolón Suroccidental del Hilton	Canal de Interconexión
Longitud	50.0 m	70.0 m	100.0 m
L anclaje	10.0 m	10.0 m	n/a
L cuerpo	30.0 m	50.0 m	n/a
L punta	10.0 m	10.0 m	n/a
Ancho corona	4.0 m	4.0 m	n/a
Cota corona anclaje	1.5 m	1.5 m	n/a
Cota corona cuerpo	2.5 m	2.5 m	n/a
Cota corona punta	3.0 m	3.0 m	n/a
Cota corona canal	n/a	n/a	1.5 m
Talud	1:02	1:02	1:02

Esta alternativa de solución se presupuesta en el orden de los $1,924,610,211, de acuerdo al presupuesto para el año 2021; cabe resaltar que este valor se debe proyectar al año 2024, anualidad donde se estima realizar la puesta en marcha de estas obras.

Actualmente para la contratación de este proyecto es necesario realizar gestiones previas:

- Contratación de la consultoría para la realización del Estudio de Impacto Ambiental en el área del proyecto. Para lo cual la Secretaria de Infraestructura se encuentra realizando las gestiones técnicas y administrativas necesarias para estructurar el proceso de contratación del estudio ambiental.
  Para ello se realizaron mesas técnicas con entidades del orden ambiental y Distrital como EPA Cartagena, CARDIQUE, ANLA Secretaria de Planeación Distrital, DAVD y entidades del Distrito; con la finalidad de coordinar esfuerzos para llegar a la contratación del Estudio ambiental necesario para la obtención de la licencia ambiental expedida por la Autoridad Nacional de Licencia Ambientales.



Imagen 1. Febrero 2023 - Asistencia a mesa técnica convocada por la secretaria de planeación con la finalidad de hacer seguimiento y socializar a las entidades y procuraduría ambiental los avances para consecución de la solución definitiva para El Laguito.

En cumplimiento con la Directiva presidencial 04 de 2012 que trata sobre la Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero papel en la Administración pública, la recepción de documentos internos se hará a través del SIGOB, no requiere ser recibido en físico, La impresión de documentos deberá hacerse solo cuando sea indispensable.





Imagen 2. Asistencia a reunión de socialización del inicio de la Operación de la bomba axial para la oxigenación del cuerpo de agua El Laguito y exposición de avances por parte de las diferentes dependencias en concordancia con la contratación del EIA necesario El Laguito.



Imagen 3, 4. Reunión con asesor de EPA, para revisión de presupuesto para el Estudio de Impacto Ambiental.

Luego de las diferentes mesas técnicas y revisiones de la documentación precontractual aportada por EPA (Cotizaciones, propuesta de AT y EP), la SID procede a proyectar lo respectivo para iniciar el proceso de contratación, puesto que el presupuesto inicial para el estudio de impacto ambiental sobrepasa considerablemente el valor de la obra diseñada para la solución definitiva, en consiguiente se procede a solicitar nuevas propuestas económicas a fin ajustar el presupuesto.(Ver anexos)

Para ellos se lleva a cabo reunión con la Universidad EAFIT y Universidad de Cartagena a fin de socializar el proyecto y solicitar propuestas técnico económicas. Cabe resaltar que la duración de este proyecto se estima entre 4,5 y 6 meses teniendo en cuenta que se debe realizar en dos épocas del año (Época seca y época de lluvias), por otro lado estas se enmarcan en los términos de referencia de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA – para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental . EIA- en proyectos de construcción de obras marítimas duras para el control y protección costera, y de regeneración de dunas y playas, luego de ello desde la SID se envió solicitud de propuesta técnico económica.

Como resultado de las solicitudes se recibe propuesta económica de la Universidad EAFIT contempla una duración de 4,5 meses y presenta un valor de $ 1.425.071.385 (mil cuatrocientos veinticinco millones setenta y un mil trescientos ochenta y cinco pesos). (Ver anexos)

Por otro lado, desde la Secretaria de Planeación Distrital se elevó la consulta a la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa, del Ministerio del Interior, sobre la procedencia de una consulta previa a las comunidades presentes en el

En cumplimiento con la Directiva presidencial 04 de 2012 que trata sobre la Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero papel en la Administración pública, la recepción de documentos internos se hará a través del SIGOB, no requiere ser recibido en físico, La impresión de documentos deberá hacerse solo cuando sea indispensable.

área del proyecto. De la cual esta dependencia emitió la Resolución ST – 0263 de 03 de Marzo 2023, en la cual resuelve la no procedencia de consulta previa.

Es indispensable la continuidad de los procesos encaminados a la contratación del estudio de impacto ambiental necesario para el tramite de licencia ambiental ante ANLA y viabilidad por parte de la autoridad marítima DIMAR para la posterior ejecución de las obras para la solución definitiva, dicha situación ha sido manifestada y estructurada en el informe de empalme, con el fin que la administración entrante sea garante de la continuidad y la necesidad de la comunidad.

Se anexa:

- **Contrato de comodato suscrito con la Corporación Autónoma Regional – CARDIQUE 2023.**
- **Contrato Interadministrativo no. 011 de 2023 celebrado entre el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias y la Empresa de Desarrollo Urbano de Bolívar s.a. - EDURBE S.A.**
- **Acta de inicio del contrato interadministrativo.**
- **Proyecto de Anexo Técnico para la contratación del EIA .**
- **Proyecto de Estudios Previos para la contratación del EIA.**
- **Proyecto de Presupuesto para la contratación del EIA.**
- **Solicitud de propuesta económica (Universidad EAFIT – Universidad de Cartagena).**
- **Propuesta económica Universidad EAFIT.**
- **Propuesta económica GEOMARINE**
- **Propuesta económica TERRAVITA**
- **Propuesta económica SUSTAIN**

En cumplimiento con la Directiva presidencial 04 de 2012 que trata sobre la Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política de Cero papel en la Administración pública, la recepción de documentos internos se hará a través del SIGOB, no requiere ser recibido en físico, La impresión de documentos deberá hacerse solo cuando sea indispensable.