SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
SOLICITUD DE AYUDA OBRAS PARA MITIGACIÓN OLA INVERNAL 2022
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA- DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.

INFORME DE VIABILIDAD BASADO EN VISITAS TECNICAS DE JUNIO 30 Y JULIO 5 Y 6 DE 2022.

INFORMACIÓN GENERAL.

En atención a solicitud presentada por la Subsecretaría de Atención y Prevención de Desastres, para realizar acompañamiento a una visita técnica al Municipio de Santa Lucia y atender la solicitud de ayuda para obras de mitigación a los efectos de la ola invernal de 2022 en las orillas del Canal del Dique en su jurisdicción, se programó realizar la visita técnica el día 30 de junio de 2022 a los sitios programados para intervención por la Secretaría de Planeación de Santa Lucia, de acuerdo a presupuesto recibido en Septiembre 16 de 2021, localizados unos en el casco urbano del municipio y otros en las zonas rurales a orillas del Canal del Dique. En desarrollo de las situaciones presentadas por los aumentos de niveles en el Canal del Dique, se organizaron visitas complementarias para monitorear y apoyar en las soluciones que permitieran atender la emergencia en las obras de construcción del muro construido por el municipio de Santa Lucía con recursos de Cormagdalena en el casco urbano, al igual que la visita a puntos críticos donde el Canal del Dique rebozaba su cauce ingresando en zonas de aliviaderos paralelos generando corrientes que pueden afectar la estabilidad de las obras en construcción y de la vía – dique que protege toda la ribera del Canal.

Asistió a las visitas por parte de la Secretaría de Infraestructura, los ingenieros Jorge Bolívar Cardona y José Luis García Múlford, realizando recorridos por los puntos del casco urbano, en compañía del Secretario de Planeación de Santa Lucia, el ingeniero Hagler Mercado y de Antonio Fonseca de la Subsecretaría de Atención y Prevención de Desastres de la Gobernación del Atlántico, en dos fechas a saber: junio 30 de 2022 y julio 5 y 6 de 2022. El ingeniero José Luis García estuvo presente en las visitas de junio 30 y julio 5 de 2022.

LOCALIZACIÓN.

El Municipio de Santa Lucia se localiza en el sector del cono sur del Departamento del Atlántico a una distancia aproximada de 98 kilómetros de Barranquilla., en la figura 1 se presenta la ubicación del casco urbano de Santa Lucia y el sector de la margen derecha del Canal del Dique en su jurisdicción.

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
SOLICITUD DE AYUDA OBRAS PARA MITIGACIÓN OLA INVERNAL 2022
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA- DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.

INFORME DE VIABILIDAD BASADO EN VISITAS TECNICAS DE JUNIO 30 Y JULIO 5 Y 6 DE 2022.



Figura No. 1 Localización general del casco urbano de Santa Lucia y del tramo del Canal del Dique en su jurisdicción.

MARGEN DERECHA CANAL DEL DIQUE EN JURISDICCIÓN DE SANTA LUCIA.

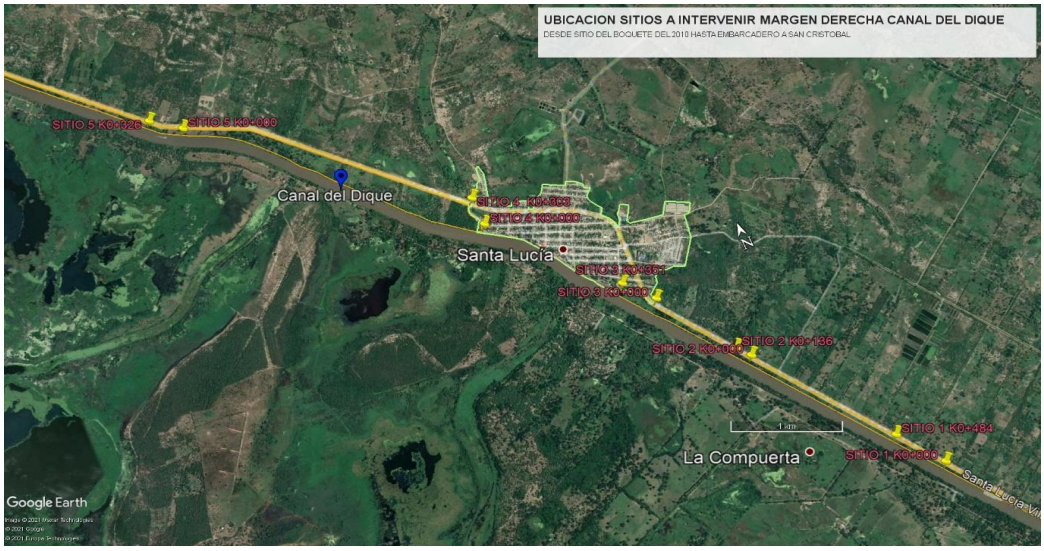


Figura No. 2. Ubicación de los tramos planteados para contención con sacos en la margen derecha del canal del Dique entre compuertas de Villa Rosa y compuertas de El Porvenir.

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
SOLICITUD DE AYUDA OBRAS PARA MITIGACIÓN OLA INVERNAL 2022
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA- DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.

INFORME DE VIABILIDAD BASADO EN VISITAS TECNICAS DE JUNIO 30 Y JULIO 5 Y 6 DE 2022.

Se realizaron visitas a las zonas afectadas y se evidenció el inicio de corrientes en diferentes puntos críticos del Canal del Dique y los riesgos inminentes en el casco urbano de Santa Lucia, en especial en el sitio donde se encuentra la construcción del muro de protección, por la rápida subida de los niveles del Canal del Dique y los informes de IDEAM para días venideros. Se hizo urgente la intervención de maquinaria adicional para lograr alzar un dique de protección y hacer frente a los niveles del agua que atentaban contra la estabilidad de las obras en construcción y de la estructura de la vía existente, cuya erosión era claramente observable.

Se muestra una secuencia de fotos en los diferentes puntos que evidencian la crítica situación por la que se atraviesa en el sur del Departamento del Atlántico, tal como ha quedado plasmado en el Comité de Prevención y Atención de Desastres realizado el día 5 de julio de 2022, liderado por el señor Gobernador Encargado Yesid Turbay. Dicha acta de Comité se recomienda adjuntar al presente informe como soporte de la situación en el sector jurisdicción de Santa Lucía y municipios vecinos.



Los trabajos de contención inicial y el bombeo de aguas lluvias al interior del dique, resultaron cruciales para controlar la emergencia.

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
SOLICITUD DE AYUDA OBRAS PARA MITIGACIÓN OLA INVERNAL 2022
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA- DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.

INFORME DE VIABILIDAD BASADO EN VISITAS TECNICAS DE JUNIO 30 Y JULIO 5 Y 6 DE 2022.



Se puede observar el inminente peligro del nivel de las aguas rebosadas del Canal del Dique, próximas a la zona de construcción del muro de contención. Se logró controlar con el uso de bulldozer y retroexcavadores, soportados por equipos de volteos transportando material para conformar una altura de dique suficiente para evitar el ingreso de las aguas.



Se puede observar el muro en construcción y los niveles del Canal del Dique que amenazan ingresar al área de trabajos, siendo inicialmente controlados por movimientos realizados por bulldozer, pero posteriormente complementados con dos (2) retroexcavadoras sobre orugas tipo 320.

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
SOLICITUD DE AYUDA OBRAS PARA MITIGACIÓN OLA INVERNAL 2022
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA- DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.

INFORME DE VIABILIDAD BASADO EN VISITAS TECNICAS DE JUNIO 30 Y JULIO 5 Y 6 DE 2022.



Las labores de transporte de material para conformación y elevación del dique protector fueron cruciales para evitar el ingreso de las aguas del Canal de Dique, lo que habría ocasionado una eventual ruptura de la estructura de la vía que sirve de dique y en consecuencia la inundación de una gran zona en el sur del Departamento del Atlántico.



En esta foto podemos observar la construcción de diques transversales que corten la velocidad del agua que corre paralelo al Canal del Dique luego de haber superado la cota de desbordamiento, lo cual ha sucedido en mas de quince (15) puntos a la fecha.

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
SOLICITUD DE AYUDA OBRAS PARA MITIGACIÓN OLA INVERNAL 2022
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA- DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.

INFORME DE VIABILIDAD BASADO EN VISITAS TECNICAS DE JUNIO 30 Y JULIO 5 Y 6 DE 2022.



Construcción de diques transversales como los observados en las fotos son los que evitan la corriente paralela al canal y el riesgo erosivo sobre la vía – dique

En el mencionado informe de Diagnóstico de la Urgencia de Intervención del municipio de Santa Lucia, se plantea la intervención de 15 zonas ubicadas a lo largo de los 11.938 metros de la margen derecha del canal del Dique en su jurisdicción. Dos en el casco urbano del municipio y tres en la zona rural. Las contenciones con sacos rellenos de material, planteadas en el presupuesto de Santa Lucia, suman un total de 1.650 metros lineales, como se mencionó en el párrafo anterior, y estarían conformadas por un ancho de protección de tres líneas de sacos, con una altura de 1,50 metros.

.

CONCLUSION.

Como conclusión a las visitas técnicas realizadas, se presenta concepto favorable a la solicitud cuya cuantía se expresa mas adelante, recomendando en resumen de las acciones a seguir en cada uno de los sitios que presentan paso de agua desde la orilla del canal del Dique hacia las planicies de inundación:

- Limpieza de maleza y vegetación en cada punto con filtración de agua.
- Llenado de sacos con material granular en el sitio del acopio de material, trasiego de los sacos en lancha hacia cada punto de conformación de barreras de contención.
- Corte e hincado de madrinas en madera para soporte de sacos rellenos en los sitios donde se requiera para garantizar la estabilidad de la barrera. Incluye colocación de alambre para amarrar las madrinas.

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
SOLICITUD DE AYUDA OBRAS PARA MITIGACIÓN OLA INVERNAL 2022
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA- DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.

INFORME DE VIABILIDAD BASADO EN VISITAS TECNICAS DE JUNIO 30 Y JULIO 5 Y 6 DE 2022.

- Conformación de la barrera de contención dejando como mínimo unos 40 centímetros por encima del nivel de agua existente el día de su construcción.
- Revisión diaria en los sitios ya construidos del nivel de agua, para subir la altura de la barrera en caso de requerirse e identificación de posibles filtraciones y reforzamiento de las barreras que lo requieran.
- Conformación y monitoreo permanente de dique perimetral a la zona de construcción del muro de contención a la altura del municipio de Santa Lucía, actividad y materiales no contemplados en el contrato que actualmente ejecuta el municipio de Santa Lucía con recursos de Cormagdalena, aprobados en el correspondiente OCAD.
- Maquinaria, equipo y material requerido para conformación de diques, tanto perimetral como diques artesanales para evitar el desbordamiento del Canal del Dique en sitios más críticos o para impedir su velocidad (paralelos o transversales).

Se muestra en el presente informe de viabilidad, el presupuesto de obras propuesto inicialmente por el municipio de Santa Lucia, complementado con las recomendaciones del equipo de Secretaría de Infraestructura que ha apoyado las labores, revisado los presupuestos y considerado adecuados las cantidades de obra, materiales y equipos solicitados para atender la situación dde emergencia presentada.

OBJETO:	CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DIRIGIDO A AUNAR ESFUERZOS ADMINISTRATIVOS, JURÍDICOS Y FINANCIEROS PARA ATENDER LAS EMERGENCIAS POR LAS CUALES ATRAVIESA EL MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA ATLÁNTICO COMO CONSECUENCIA DE LA OLA INVERNAL 2022.				
Num.	**ITEM DE PAGO**	**UND**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	CONSTRUCCION DE MUROS DE CONTENCION Y OBRAS COMPLEMENTARIAS				**$ 833.679.095,00**
1	Conformacion de Diques con material seleccionado	m3	5.890,00	$ 79.838,00	$ 470.245.820,00
2	Conformacion de muros en sacos rellenos con material seleccionado	m3	1.200,00	$ 257.011,00	$ 308.413.200,00
3	Alquiler retroexcavadora Cat 320 o similar	hr	275,00	$ 200.073,00	$ 55.020.075,00
	COSTOS DIRECTOS				**$ 833.679.095,00**
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 833.679.095,00**
ADMINISTRACION (26%)					$ 216.756.565,00
IMPREVISTOS (1%)					$ 8.336.791,00
UTILIDAD (5%)					$ 41.683.955,00
VALOR CD+AIU					**$ 1.100.456.406,00**
	COSTO TOTAL OBRA				**$ 1.100.456.406,00**

Cuadro No. 1.
Presupuesto con las cantidades y precios revisados por la Secretaría de Infraestructura de la Gobernación del Atlántico.

Se recomienda acometer los trabajos arriba mencionados a la mayor brevedad, de acuerdo a lo propuesto por el municipio de Santa Lucia y a las recomendaciones de la Secretaría de Infraestructura para la conformación de las barreras de contención con sacos de polipropileno rellenados con material granular y demás obras incluidas para estos trabajos de mitigación contra la ola invernal del 2022.

El monto solicitado por el municipio de Santa Lucia para estas obras de mitigación, el cual

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
SOLICITUD DE AYUDA OBRAS PARA MITIGACIÓN OLA INVERNAL 2022
MUNICIPIO DE SANTA LUCIA- DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO.

INFORME DE VIABILIDAD BASADO EN VISITAS TECNICAS DE JUNIO 30 Y JULIO 5 Y 6 DE 2022.

asciende a $1.100.456.406,oo según presupuesto ajustado por la Secretaría de Infraestructura de la Gobernación con base a cantidades, actividades requeridas y a precios de mercado, se encuentra razonable teniendo en cuenta los trabajos a realizar y los equipos demandados para contrarrestar los efectos de la ola invernal de 2022. Se hace especial mención a que parte del equipo utilizado fue suministrado por la Subsecretaría de Prevención y Atención de Desastres, lo cual fue tenido en cuenta dentro de los APU´s utilizados.

JOSÉ LUIS GARCIA MÚLFORD.
Subsecretario de Vías y Construcciones con funciones de Secretario de Infraestructura.
Gobernación del Atlántico.