

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN
29 DIC 2023

1072

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SUCRE - CARSUCRE, en ejercicio de sus facultades legales y en especial las conferidas por la ley 99 de 1993 y,

CONSIDERANDO

Que, mediante escrito con radicado interno No. 8319 de 25 de octubre de 2023, la señora **MARIA INES PINEDA CONTRERAS**, identificada con C.C No. **30.569.857**, en su calidad de Representante Legal del **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023** identificado con NIT: **901.741611-8**, presentó solicitud encaminada a obtener **VIABILIDAD AMBIENTAL** para la ejecución del proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN TURÍSTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE I EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE**”.

Que, obra a folio (710) del expediente, Recibo de Consignación No. 1394 de 29 de noviembre de 2023, expedido por el Tesorero Pagador de CARSUCRE, por concepto de costos de evaluación.

Que, mediante Auto N°1629 de 05 de diciembre de 2023, esta Corporación dispuso **ADMITIR CONOCIMIENTO** de la solicitud presentada por la señora **MARIA INES PINEDA CONTRERAS**, identificada con C.C No. 30.569.857, en su calidad de Representante Legal del **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023** identificado con NIT: 901.741611-8, por medio de la cual solicita a esta corporación, **VIABILIDAD AMBIENTAL** para la ejecución del proyecto “**CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN TURÍSTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE I EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE**”.

Que, en atención a lo anterior, la Subdirección de Asuntos Marinos y Costeros de CARSUCRE, emitió concepto técnico N°0418 de 29 de diciembre de 2023, mediante el cual se estableció lo siguiente:

1. “OBJETIVO DEL CONCEPTO

*Elaborar informe técnico y de evaluación teniendo en cuenta la información presentada por la señora **MARIA INES PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía No. **30.569.857**, en calidad de representante legal del **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023** identificado con NIT: **901.741.611-8** en el oficio con radicado interno No. 8319 del 25 de octubre de 2023 y las observaciones de campo realizadas en visita técnica del 14 de diciembre de 2023; tomando como referencia lo solicitado en el artículo segundo del Auto No. 1629 de 05 de diciembre de 2023, en el marco del proyecto denominado “**CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN TURÍSTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE I EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE**”*

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023) # 1072
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

2. DESARROLLO DE LA VISITA

El día 14 de diciembre de 2023, contratistas de la Corporación Autónoma Regional de Sucre - CARSUCRE adscritos a la Subdirección de Asuntos Marinos y Costeros-SAMCO, en uso de sus competencias y obligaciones contractuales procedieron a realizar visita de inspección ocular y técnica en atención al Auto No. 1556 de 21 de noviembre de 2023, emanado por la Secretaría General de esta Corporación, presente en el Expediente No. 222 de 20 de noviembre de 2023, con el objetivo de evaluar y conceptuar sobre la viabilidad ambiental del permiso de ocupación de playa, que se llevará a cabo en el sector de la Segunda Ensenada - Municipio de Coveñas – Sucre.

Durante el desarrollo de la visita se contó con el acompañamiento de la ingeniera ambiental Angelica Coronado identificada con cedula de ciudadanía No. 43.156.516 y el profesional forestal Carlos Alberto Aguas Bedoya con cedula de ciudadanía No.1.128.387.218.

Posteriormente, se procedió a reconocer los componentes físicos y bióticos del sitio, se georreferenció el área intervenida con un GPS Garmin eTrex 32x y se realizó el registro fotográfico con una Cámara Canon PowerShot SX530 HS de los principales aspectos e impactos ambientales observándose lo siguiente:

En las zonas donde se proyecta construir las obras hidráulicas es un área de bajamar donde se observaron construcciones en material no permanente (madera y palma amarga) con presencia de árboles de la zona tales como cocos (*Cocos nucifera* L.) y uva de playa (*Coccoloba uvifera*).

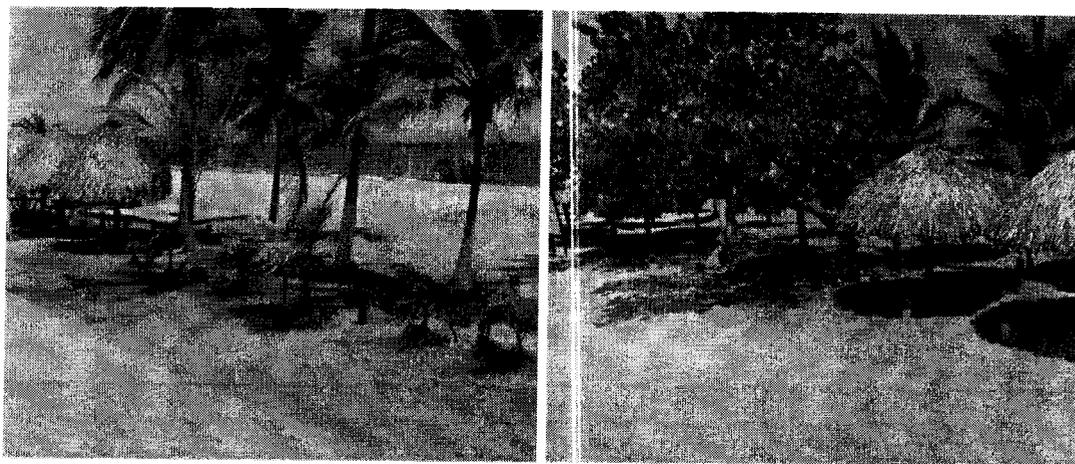


Figura 1. Areas proyectadas para la construcción de Box Culvert, Segunda Ensenada – Coveñas – Sucre.

En la via donde se llevara acabo la construccion de los sumideros está conformada en su gran mayoria por una capa de base granular en regular estado y algunos tramos en pavimento rigido en buen estado.

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

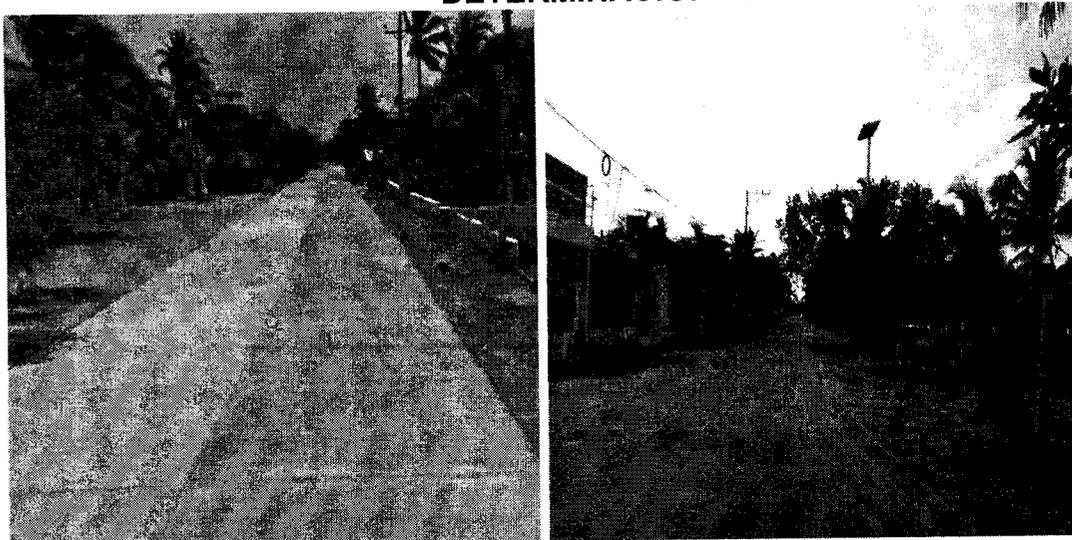


Figura 2. Vía existente, Segunda Ensenada – Coveñas – Sucre.

El lugar donde se realizará la construcción de las diferentes zonas de esparcimiento, vías peatonales ciclorruta y demás obras complementarias está en su totalidad en zona de bajamar.



300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”



Figura 3. Área de ejecución del proyecto, Segunda Ensenada – Coveñas – Sucre.

De acuerdo a los profesionales que hicieron el acompañamiento a la visita los cuales manifestaron que las obras de contención que se llevaran a cabo en el proyecto son para garantizar la estabilidad de la infraestructura vial y las obras urbanísticas.

2.1. Localización del área de interés

El área objeto de la visita se localiza en el Municipio de Coveñas – Departamento de Sucre, en el sector de la Segunda Ensenada, donde se llevarán a cabo las actividades del contrato No. LP – 007-2023 “CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN TURÍSTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE I EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE”.

En campo se georreferenciaron las coordenadas de cada obra hidráulica a construir (**Tabla 1**) y el recorrido realizado a toda la primera fase del proyecto, las cuales fueron utilizadas como insumo para su delimitación utilizando la herramienta Google Earth Pro 2023 como se ilustra en la **Figura 1**.

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

CONTINUACION RESOLUCIÓN

1072

(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Tabla 1. Ocupación de playa a realizar en el sector de la Segunda Ensenada.

PUNTOS	COORDENADAS ORIGEN ÚNICO NACIONAL		DESCRIPCIÓN DEL SECTOR
	N(m)	E(m)	
Abs K0+000	2600325.523	4710053.113	INICIO MURO TIPO 1
Abs K0+538	2600697.848	4710439.201	FIN MURO TIPO 1
Abs K0+067	2600367,16	4710106,034	
Abs K0+067	2600380,959	4710093,415	BOX-COULVERT 1
Abs K0+290	2600523.141	4710274,794	
Abs K0+290	2600534,184	4710264,743	BOX-COULVERT 2
Abs K0+382.8	2600581.609	4710336.097	SUMIDERO 1 ALL.
Abs K0+382.8	2600577.277	4710340.032	SUMIDERO 2 ALL.
Abs K0+386	2600579.717	4710342.491	M.H. 1
Abs K0+485.6	2600649.556	4710413.509	M.H. 3
Abs K0+500	2600668.324	4710411.474	TANQUE ALMACENAMIENTO AGUA
Abs K0+508.3	2600668.922	4710426.108	SUMIDERO 3
Abs K0+508.3	2600665.433	4710429.459	SUMIDERO 4
Abs K0+538	2600670.956	4710428.318	M.H. 4
Abs K0+538	2600697.848	4710439.201	INICIO MURO TIPO 2
Abs K0+983.86	2601010.09	4710756.32	FIN MURO TIPO 2
Abs K0+710	2600811.307	4710568.126	SUMIDERO 5
Abs K0+710	2600807.755	4710571.378	SUMIDERO 6
Abs K0+882.8	2600934.037	4710690.352	SUMIDERO 7
Abs K0+882.8	2600930.753	4710693.902	SUMIDERO 8

En el lugar donde se realizarán las actividades, para la construcción de estructuras hidráulicas para el paso del agua lluvia, producto de escorrentías, en el recorrido realizado se describen a continuación las condiciones encontradas actualmente en el lugar del proyecto y su georreferenciación con las estructuras que se proyectan a construir dentro de la ejecución del proyecto.

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS
DETERMINACIONES”

2.1.1. Abscisa K00+000 a Abscisa K0+538

Ubicado en las coordenadas de origen Único Nacional $N(m)$: 2600325.523; $E(m)$: 4710053.113 - $N(m)$: 2600697.848; $E(m)$: 4710439.201, zona de baja mar donde se llevará a cabo la construcción de un muro de contención en concreto reforzado TIPO 1, el cual tendrá una longitud de 581.39 ML



Figura 4. Abscisa K00+000 - K00+538 Muro TIPO1, Segunda Ensenada - Coveñas – Sucre.

2.1.2. Abscisa K0+290

Ubicado en las coordenadas de origen Único Nacional $N(m)$: 2600367,16; $E(m)$: 4710106,034 - $N(m)$: 2600380,959; $E(m)$: 4710093,415, el área de baja mar donde se llevará a cabo la construcción de una estructura de paso hidráulico tipo Box Culvert en concreto reforzado, es una zona de playa que no presenta cobertura vegetal, sin embargo, se evidenciaron algunos quioscos en material no permanente.

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)

1072

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”



Figura 5. Abscisa K0+067 Box Culvert-1, Segunda Ensenada - Coveñas – Sucre.

2.1.3. Abscisa K0+290.

Ubicado en las coordenadas de origen Único Nacional **N(m): 2600367,16; E(m): 4710106,034 - N(m): 2600380,959; E(m): 4710093,415**, el área de baja mar donde se llevará a cabo la construcción de una estructura de paso hidráulico tipo Box Culvert en concreto reforzado, es una zona de playa que no presenta cobertura vegetal.



Figura 6. Abscisa K0+290 Box Culvert-2, Segunda Ensenada - Coveñas – Sucre.

2.1.4. Abscisa K0+382.8.

Ubicado en las coordenadas de origen Único Nacional **N(m): 2600581.609; E(m): 4710336.097 - N(m): 2600577.277; E(m): 4710340.032**, el área de baja mar donde se

Carrera 25 Av.Ocala 25 –101 Teléfono: Conmutador 605-2762037,
Línea Verde 605-2762039

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: carsucre@carsucre.gov.co Sincelejo – Sucre

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

llevará a cabo la construcción de una estructura de paso hidráulico tipo Sumidero en concreto reforzado, este sistema consiste en recolectar el agua mediante los sumideros y por medio de tuberías se realiza la descarga al mar.



Figura 7. Abscisa K0+382.8 Sumidero, Segunda Ensenada - Coveñas – Sucre.

2.1.5. Abscisa K0+508.3.

Ubicado en las coordenadas de origen Único Nacional N(m): 2600665.433; E(m): 4710429.459 - N(m): 2600668.922; E(m): 4710426.108, el área de baja mar donde se llevará a cabo la construcción de una estructura de paso hidráulico tipo Sumidero en concreto reforzado, este sistema consiste en recolectar el agua mediante los sumideros y por medio de tuberías se realiza la descarga al mar.



300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Figura 8. Abscisa K0+382.8 Sumidero, Segunda Ensenada - Coveñas – Sucre.

2.1.6. Abscisa K0+538 a K0+983.86.

Ubicado en las coordenadas de origen Único Nacional **N(m): 2600697.848; E(m): 4710439.201 - N(m): 2601010.09; E(m): 4710756.32**, zona de baja mar donde se llevará a cabo la construcción de un muro de contención en concreto reforzado TIPO 2, el cual tendrá una longitud de 514.56 ML.



Figura 9. Abscisa K0+382.8 Muro, Segunda Ensenada - Coveñas – Sucre

2.1.7. Abscisa K0+710.

Ubicado en las coordenadas de origen Único Nacional **N(m): 2600807.755; E(m): 4710571.378 - N(m): 2600811.307; E(m): 4710568.126**, el área de baja mar donde se llevará a cabo la construcción de una estructura de paso hidráulico tipo Sumidero en concreto reforzado, este sistema consiste en recolectar el agua mediante los sumideros y por medio de tuberías se realiza la descarga al mar

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

CONTINUACION RESOLUCIÓN # 1072
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"



Figura 10. Abscisa K0+710 Sumidero, Segunda Ensenada - Coveñas – Sucre

2.1.8. Abscisa K0+882.8.

Ubicado en las coordenadas de origen Único Nacional $N(m)$: 2600934.037; $E(m)$: 4710690.352 - $N(m)$: 2600930.753; $E(m)$: 4710693.902, el área de baja mar donde se llevará a cabo la construcción de una estructura de paso hidráulico tipo Sumidero en concreto reforzado, este sistema consiste en recolectar el agua mediante los sumideros y por medio de tuberías se realiza la descarga al mar.



Figura 11. Abscisa K0+710 Sumidero, Segunda Ensenada - Coveñas – Sucre

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

3.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto Construcción de malecón turístico de la segunda ensenada fase I en el municipio de Coveñas – Sucre, se encuentra ubicado hacia el norte, a lo largo de la zona litoral del área urbana del municipio de Coveñas, departamento de Sucre, en el sector de la Segunda Ensenada.

Tabla 2. Coordenadas área del proyecto.

PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS			
	ORIGEN NACIONAL COORDENADAS PLANAS		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	NORTE	ESTE	LONGITUD	LATITUD
A1 -PUNTO	2600316.952	4710058.848	75°38'28.30"W	9°25'21.86"N
A2 -PUNTO	2600325.600	4710053.115	75°38'28.49"W	9°25'22.14"N
A3 - PUNTO	2600366.279	4710078.751	75°38'27.66"W	9°25'23.47"N
A6 -PUNTO	2600393.073	4710111.910	75°38'26.58"W	9°25'24.35"N
A7 -PUNTO	2600399.510	4710114.095	75°38'26.51"W	9°25'24.56"N
A9 - PUNTO	2600415.356	4710131.913	75°38'25.93"W	9°25'25.08"N
A10- PUNTO	2600420.892	4710131.345	75°38'25.95"W	9°25'25.26"N
A12 -PUNTO	2600420.538	4710137.445	75°38'25.75"W	9°25'25.25"N
A15- PUNTO	2600472.665	4710193.683	75°38'23.92"W	9°25'26.96"N
A16 -PUNTO	2600499.169	4710224.398	75°38'22.92"W	9°25'27.83"N
A17 -PUNTO	2600526.924	4710252.377	75°38'22.01"W	9°25'28.74"N
A18 -PUNTO	2600553.454	4710279.736	75°38'21.12"W	9°25'29.61"N
A20 -PUNTO	2600579.977	4710308.011	75°38'20.20"W	9°25'30.48"N
A21 -PUNTO	2600595.208	4710325.825	75°38'19.62"W	9°25'30.98"N
A22 -PUNTO	2600637.013	4710365.200	75°38'18.34"W	9°25'32.35"N
A23-PUNTO	2600652.695	4710364.098	75°38'18.38"W	9°25'32.86"N
A24 -PUNTO	2600672.944	4710368.523	75°38'18.24"W	9°25'33.52"N

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS			
	ORIGEN NACIONAL COORDENADAS PLANAS		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	NORTE	ESTE	LONGITUD	LATITUD
A25 -PUNTO	2600684.674	4710361.593	75°38'18.47"W	9°25'33.90"N
A26 -PUNTO	2600697.659	4710351.316	75°38'18.81"W	9°25'34.32"N
A27 -PUNTO	2600713.643	4710350.826	75°38'18.83"W	9°25'34.84"N
A28 -PUNTO	2600716.599	4710366.411	75°38'18.32"W	9°25'34.94"N
A29 -PUNTO	2600703.272	4710381.263	75°38'17.83"W	9°25'34.51"N
A30 -PUNTO	2600672.264	4710417.953	75°38'16.62"W	9°25'33.51"N
A31 -PUNTO	2600693.987	4710430.628	75°38'16.21"W	9°25'34.22"N
A32 -PUNTO	2600740.957	4710477.976	75°38'14.67"W	9°25'35.76"N
A33 -PUNTO	2600790.368	4710527.479	75°38'13.06"W	9°25'37.38"N
A34 -PUNTO	2600838.560	4710575.751	75°38'11.49"W	9°25'38.96"N
A35 -PUNTO	2600883.995	4710622.782	75°38'9.96"W	9°25'40.45"N
A36 -PUNTO	2600926.660	4710670.402	75°38'8.41"W	9°25'41.85"N
A37 -PUNTO	2600981.061	4710669.592	75°38'8.45"W	9°25'43.62"N
A38 -PUNTO	2600986.110	4710692.822	75°38'7.69"W	9°25'43.79"N
A40 -PUNTO	2601004.776	4710744.228	75°38'6.01"W	9°25'44.41"N
A41 -PUNTO	2601013.626	4710752.534	75°38'5.74"W	9°25'44.70"N
A42 -PUNTO	2601003.090	4710764.050	75°38'5.36"W	9°25'44.36"N
A44 -PUNTO	2600936.229	4710705.567	75°38'7.26"W	9°25'42.17"N
A46 -PUNTO	2600869.733	4710639.458	75°38'9.41"W	9°25'39.99"N
A48 -PUNTO	2600784.029	4710553.064	75°38'12.22"W	9°25'37.18"N
A50 -PUNTO	2600692.507	4710463.879	75°38'15.12"W	9°25'34.18"N
A52 -PUNTO	2600625.122	4710393.490	75°38'17.41"W	9°25'31.97"N
A54 -PUNTO	2600533.022	4710299.417	75°38'20.47"W	9°25'28.95"N

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

PUNTO	COORDENADAS MAGNA SIRGAS			
	ORIGEN NACIONAL COORDENADAS PLANAS		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	NORTE	ESTE	LONGITUD	LATITUD
A56 -PUNTO	2600416.570	4710174.645	75°38'24.53"W	9°25'25.13"N
A58 -PUNTO	2600359.850	4710116.236	75°38'26.43"W	9°25'23.27"N
A59 -PUNTO	2600340.658	4710093.815	75°38'27.16"W	9°25'22.64"N
A60 -PUNTO	2600342.514	4710092.303	75°38'27.21"W	9°25'22.70"N

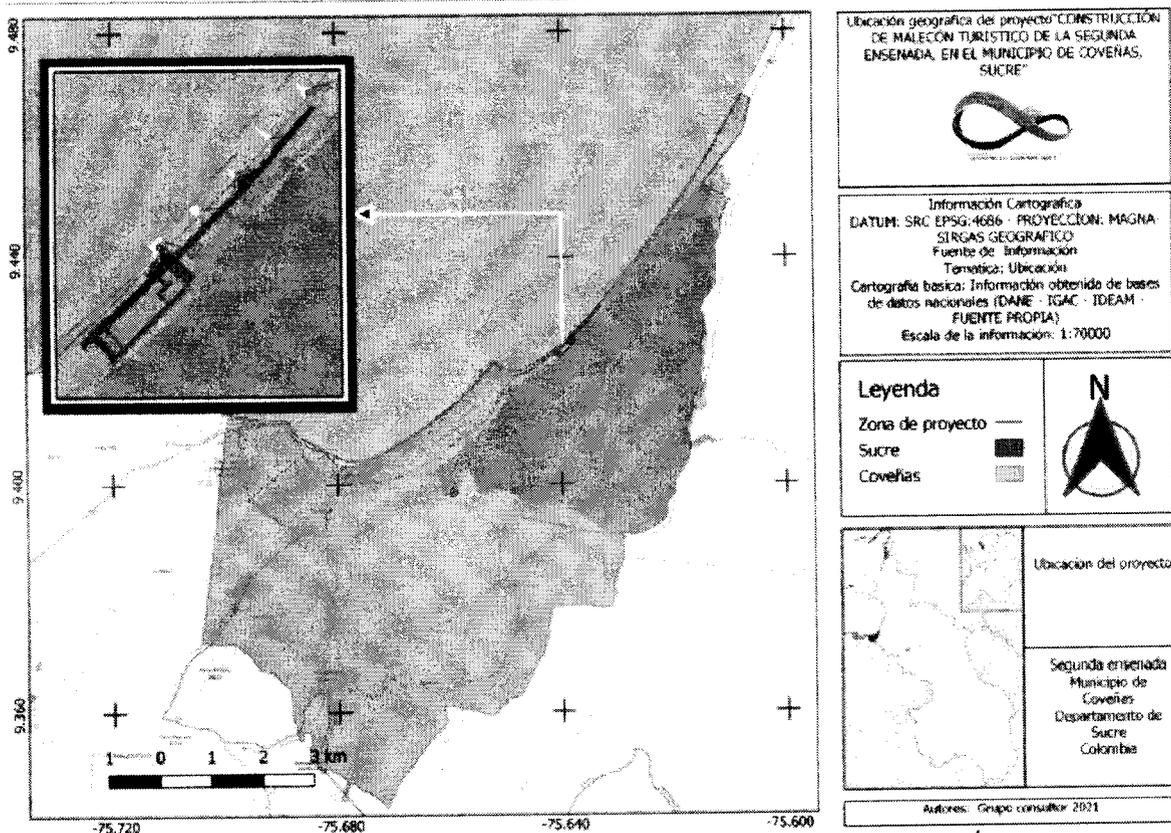


Figura 12. Localización Geográfica del proyecto Construcción De Malecón Turístico De La Segunda Ensenada Fase I En El Municipio De Coveñas, Sucre

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACIÓN RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACIÓN Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

3.2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

3.2.1. Fases y actividades del proyecto

El proyecto pretende la intervención del espacio público en el Municipio de Coveñas segunda ensenada, adecuándolo para la circulación en el corredor de la playa, contempla la pavimentación de vías, construcción de andenes, ciclorruta y creación de espacios para el comercio de productos turísticos (restaurantes - locales comerciales), elementos para la organización del área de la playa (zonas verdes, caseta de vigilancia y zona de primeros auxilios, baterías de baños, zonas de ducha, Mobiliario urbano, instalación de luminaria) con un área total de 23528.52 M2 y una longitud de 983.86 M, que va de la ABS k0+000 a la abscisa k0+983.86, en dicho recorrido la pavimentación de la vía:

- Construcción de zonas cubiertas 418.33 M2 incluye: zona baños (107.72 M2), zona restaurantes (242.79 M2), caseta de vigilancia (39.82 M2), Puesto policial (14 M2), Enfermería (14 M2).
- Construcción de Zonas abiertas 23110.19 M2 incluye: Construcción de Bahía vehicular (167.57 M2), Construcción de barrera vegetal (784.88 M2), zona de ciclorruta (2498.77M2), Zona peatonal (12409.07 M2), vía (4443.86 M2), canchas (1240 M2), zona verde 1566.04 M2.

El proyecto cumple con las normatividades arquitectónicas relacionadas a los espacios de circulación y acceso, en especial aquellas que establecen mecanismos de integración y funcionalidad para las personas con movilidad reducida: 4139, 4143, 4144, 4201, 4279, 4695, 4774, 4902, 4904, 5017, 5610, además a nivel estructural cumple con el reglamento colombiano de construcción sismo resistente (NSR-10), los estudios de suelos Título H y norma Invias, los diseño lumínicos y eléctricos RETIE Y RETILAP, diseños Hidrosanitarios resolución 0330, RAS 2000 Y NTC 1500.

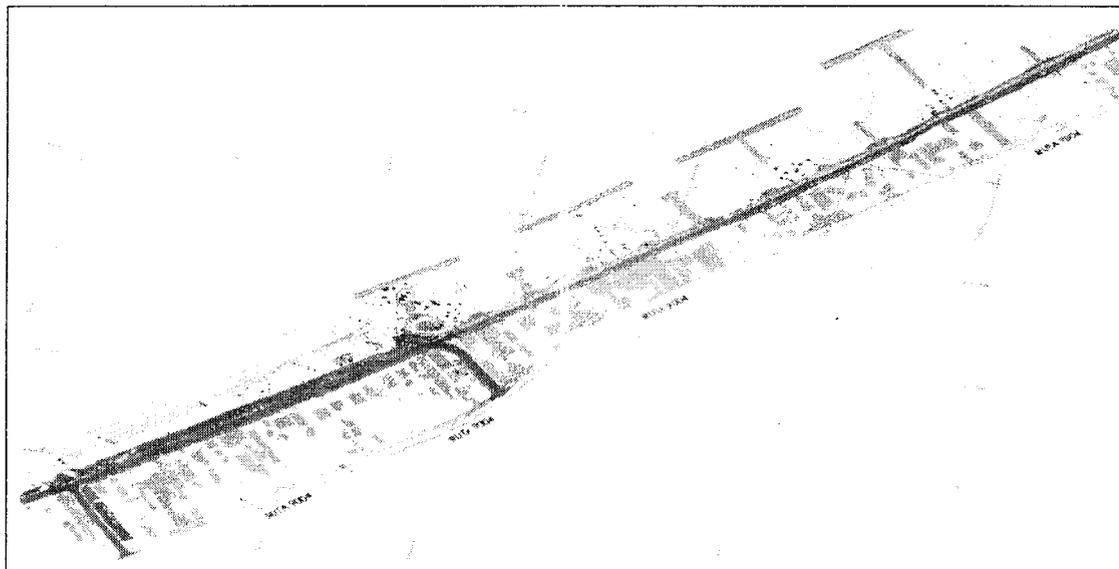


Figura 13. Proyección de Malecón turístico de la segunda ensenada del Municipio de Coveñas – Sucre.

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

La estructura de movilidad para el peatón, está conformada por una red de ejes o circuitos que permiten articular diferentes áreas del proyecto, empezando desde la ABS k 0+000 coordenadas MAGNA- SIRGAS, Coordenadas: Longitud: 75°38'28.39" O; Latitud 9°25'22.00" N mediante la construcción de andenes (Carril derecho y carril izquierdo) en Loseta (Baldosa) granítica 0,30 x 0,30 espesor 3 CM, la cual finaliza en la ABS K0+983.86 coordenadas Longitud: 75°38'5.487" O; Latitud 9°25'44.472" N, esquematizado como se muestra a continuación:

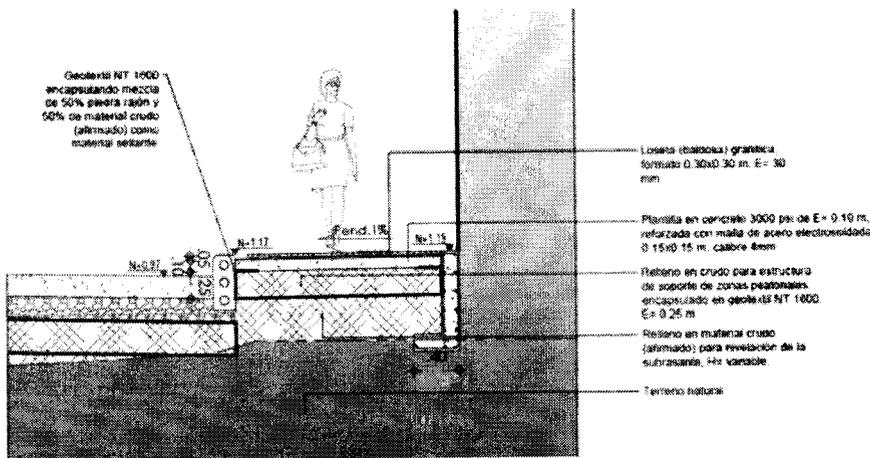


Figura 14. Estructura de movilidad para el peatón

El proyecto propone la construcción de 4223.16 M2 de vías equivalentes a 633.86 metros lineales con un ancho de 6 metros bidireccional en losa para pavimento MR 4.00 Mpa, espesor 0.20 M, pendiente de 0.5%, estampado de color integral (Rojo), con juntas transversales y una junta longitudinal en el centro de la calzada de acuerdo al ancho de la vía, la cual conectara con una vía existente en el corredor de la playa de la segunda ensenada, empezando desde la ABS K0+350 coordenadas Longitud: 75°38'19.95"O; Latitud 9°25'29.71"N y finalizando en ABS K0+983.86 coordenadas Longitud: 75°38'5.49"O; Latitud 9°25'44.47"N, teniendo en cuenta conexiones hidráulicas existentes.

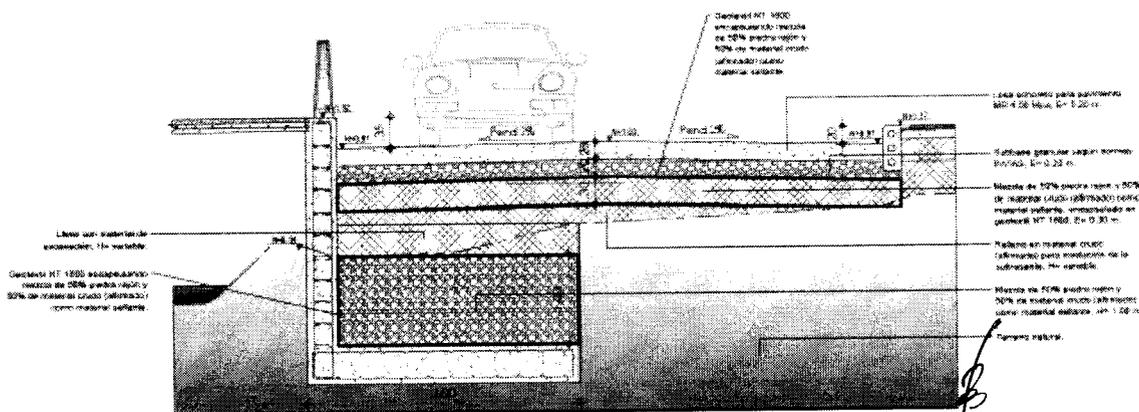


Figura 15. Estructura de la vía.

**CONTINUACION RESOLUCIÓN
 (29 DIC 2023)
 "POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS
 DETERMINACIONES"**

El proyecto contempla dentro de su alcance la construcción de ciclorruta en concreto con MR 3.8 MPa, color verde con acabado texturizado, para superficies de tránsito peatonal y tránsito en bicicleta, con refuerzo en malla electrosoldada de 15x15 de 4 mm; tiene una longitud total de 1034.32 metros, e inicia en la abscisa K0+000 y termina en la abscisa K0+983.86 el recorrido de la ciclorruta aumenta con relación al abscisado, debido a las curvas generadas por las bahías propuestas (sinuosidad) del proyecto.

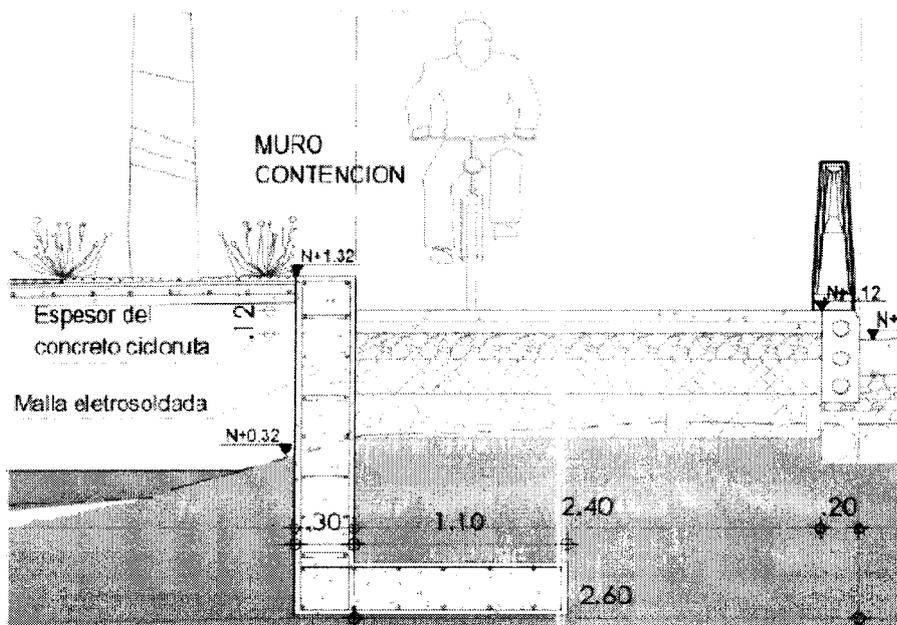


Figura 16. Ciclorruta en concreto

El proyecto contempla la instalación de abastecimiento de agua potable, redes de recolección de aguas residuales, de aguas lluvias y el sistema de riego conformados de la siguiente forma:

3.2.1.1. Sistema de Agua Potable:

Conformado por una acometida independiente y redes de distribución de agua fría. Un sistema hidroneumático de tipo presión constante para el pico de servicio. Conformado por los siguientes elementos: una acometida independiente y redes de distribución de agua fría. Un sistema hidroneumático de tipo presión constante para el pico de servicio.

3.2.1.2. Sistema de Evacuación de Aguas Sanitarias:

El sistema de alcantarillado sanitario considera lo siguiente: redes de evacuación de aguas servidas separadas con derivaciones, colectores, cajas de revisión que hacen la descarga final hacia el sistema de alcantarillado municipal.

3.2.1.3. Sistema de evacuación de aguas lluvias:

El sistema de evacuación de aguas pluviales funciona en dos tipos de secciones.

- *Las primeras secciones corresponden a los sumideros de las vías pavimentadas ya existentes, las cuales se les proyectó un sumidero tipo Ventana sobre punto bajo*

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)

1072

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- Las segundas secciones corresponden a sumideros sobre las vías a construir en el proyecto del Malecón, en las cuales se proyectaron sumideros de piso en puntos bajos.

3.2.1.3.1. Áreas de diseño de sumideros tipo ventana lateral:

Se tienen las siguientes áreas aferentes que suministran las escorrentías a los sumideros tipo ventana, que proceden descargar directamente sobre un box coulvert que descarga en el mar.

AREA BOX 1: 4663,466 m²

AREA BOX 2: 2476,631 m²

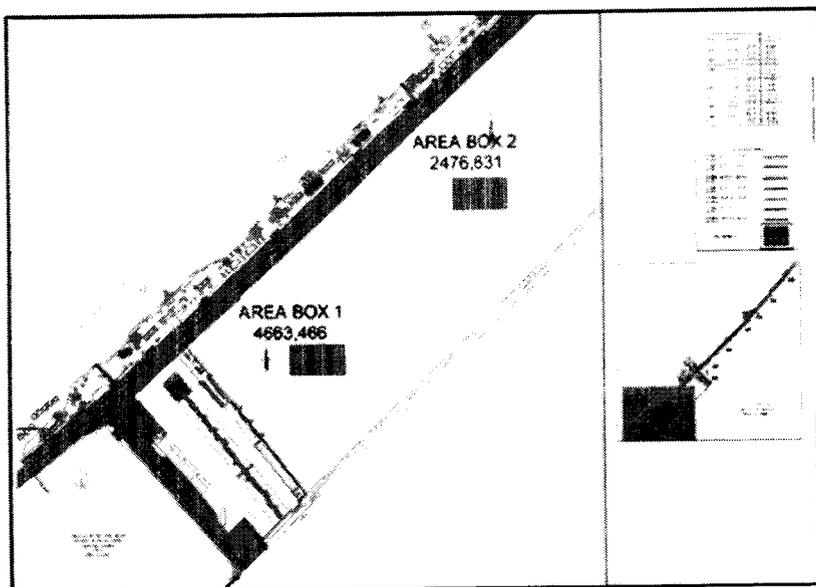


Figura 17. Áreas aferentes para descargas con sumideros tipo ventana

3.2.1.3.2. Áreas de diseño de sumideros de piso y alcantarillado a sistema de bombeo:

El diseño de ventana tipo piso con descarga a sistema de alcantarillado y descarga al sistema de bombeo de aguas lluvias, se proyectó en las áreas denominadas área 1, área 2, área 3 y área 9, puesto que no se pudo encontrar algún medio por gravedad que pudiera descargar directamente al mar. Sin embargo, en el sistema de bombeo se dejó una descarga de rebose con descarga al mar. Las áreas 1, 3 y 9 hacen parte de fase 1, el área 2 no hace parte, más sin embargo se tuvo en cuenta en el caudal a transportar al mar generado por la escorrentía, de esta manera se cumple con la funcionalidad nuestro sistema.

300
 EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
 VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
 (29 DIC 2023)
 “POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

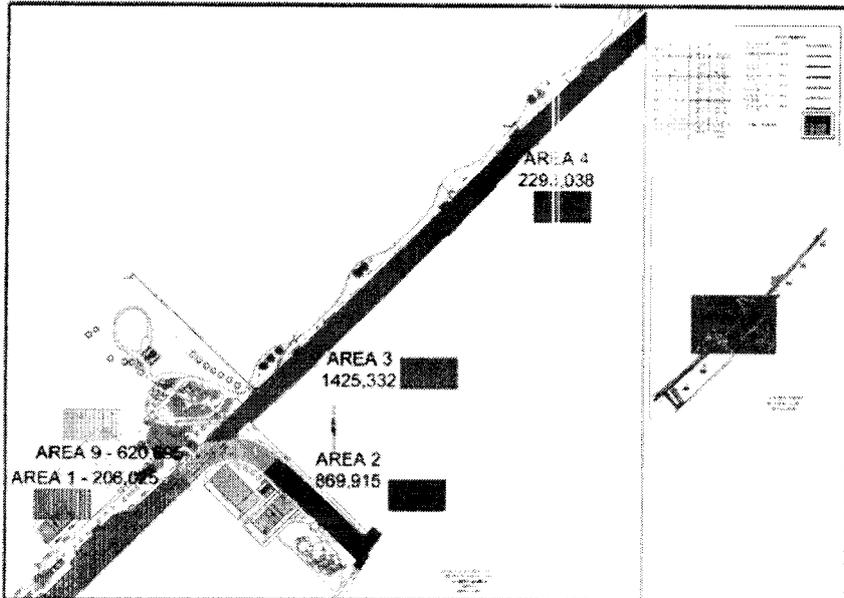
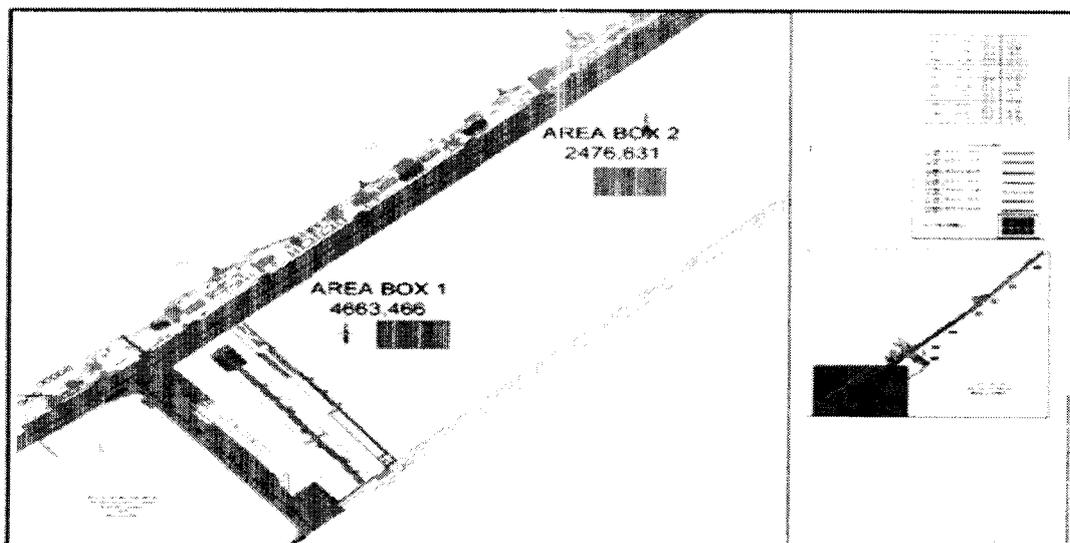


Figura 18. Áreas aferentes para sumideros tipo piso

3.2.1.3.3. Áreas de diseño de sumideros de piso y alcantarillado por gravedad al mar.

El diseño de ventana tipo piso con descarga a sistema de alcantarillado y descarga directamente al mar, se proyectó en las áreas denominadas área 4, área 5, área 6, área 7 y área 8. Este sistema consiste en recolectar el agua mediante los sumideros y por medio de tuberías se realiza la descarga al mar. Las áreas correspondientes a fase 1 son:

- Área 4: 2293,038 m²
- Área 5: 1222,102 m²
- Área 6: 1088,970 m²



300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Figura 19. Áreas aferentes para sumideros tipo piso

Tabla 3. Obras Hidráulicas Propuestas.

ESTRUCTURA		OBRA	HIDRAULICAS	PROYECTOS	Coordenadas	Geográficas	Geográficas	Geográficas	Geográficas
					Origen	Nacional			
					Nombre	Estado	Latitud	Longitud	
BOX-COULVERT A.LL	1	INICIO	2600367,16	4710106,034	9°25'23.50536"N	75°38'26.76613"W			
BOX-COULVERT A.LL	1	FIN	2600380,959	4710093,415	9°25'23.95127"N	75°38'27.18308"W			
BOX-COULVERT A.LL	2	INICIO	2600523,141	4710274,794	9°25'28.62241"N	75°38'21.27445"W			
BOX-COULVERT A.LL	2	FIN	2600534,184	4710264,743	9°25'28.97927"N	75°38'21.60657"W			
SUMIDERO A.LL	13	PUNTO	2600581,609	4710336,097	9°25'30.54001"N	75°38'19.28001"W			
SUMIDERO A.LL	14	PUNTO	2600577,221	4710340,188	9°25'30.39822"N	75°38'19.14487"W			
M.H 1 A.LL		PUNTO	2600579,717	4710342,491	9°25'30.48001"N	75°38'19.07001"W			
M.H 3 A.LL		PUNTO	2600649,556	4710413,509	9°25'32.77"N	75°38'16.76001"W			
M.H 4 A.LL EB		PUNTO	2600670,956	4710428,318	9°25'33.46999"N	75°38'16.28"W			
SUMIDERO CAL 5		PUNTO	2600665,433	4710429,459	9°25'33.29054"N	75°38'16.24126"W			
SUMIDERO CAL 6		PUNTO	2600668,922	4710426,108	9°25'33.40325"N	75°38'16.35194"W			
SUMIDERO CAL 7		PUNTO	2600807,755	4710571,378	9°25'37.95654"N	75°38'11.62571"W			
SUMIDERO CAL 8		PUNTO	2600811,307	4710568,126	9°25'38.0713"N	75°38'11.73315"W			
ALMACENAMIENTO AGUA		PUNTO	2600668,324	4710411,474	9°25'33.38022"N	75°38'16.83133"W			
SUMIDERO 1 A.LL		PUNTO	2600581,609	4710336,097	9°25'30.54001"N	75°38'19.28001"W			
SUMIDERO 2 A.LL		PUNTO	2600577,277	4710340,032	9°25'30.40001"N	75°38'19.14999"W			
SUMIDERO CAL 1		PUNTO	2600621,855	4710385,609	9°25'31.86176"N	75°38'17.66745"W			
SUMIDERO CAL 2		PUNTO	2600625,324	4710382,33	9°25'31.97384"N	75°38'17.77576"W			
SUMIDERO CAL 18		PUNTO	2600634,288	4710398,468	9°25'32.26948"N	75°38'17.24914"W			
SUMIDERO CAL 17		PUNTO	2600638,263	4710395,554	9°25'32.3981"N	75°38'17.34559"W			

Carrera 25 Av.Ocala 25 –101 Teléfono: Conmutador 605-2762037,
Línea Verde 605-2762039

Web. www.carsucre.gov.co E-mail: carsucre@carsucre.gov.co Sincelejo – Sucre

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

**CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS
DETERMINACIONES"**

M.H 5	PUNTO	2600641,09	4710402,793	9°25'32.49188"N	75°38'17.10908"W
M.H 3	PUNTO	2600650,733	4710411,243	9°25'32.80774"N	75°38'16.83454"W
M.H 4 EB	PUNTO	2600670,604	4710430,771	9°25'33.45915"N	75°38'16.19954"W
SUMIDERO CAL 9	PUNTO	2600930,753	4710693,902	9°25'41.98893"N	75°38'7.64092"W
SUMIDERO CAL 10	PUNTO	2600934,037	4710690,352	9°25'42.09494"N	75°38'7.75808"W
SUMIDERO CAL 11	PUNTO	2600968,676	4710728,713	9°25'43.23149"N	75°38'6.5095"W
SUMIDERO CAL 12	PUNTO	2600972,036	4710725,265	9°25'43.33998"N	75°38'6.62335"W

Además de lo anterior el proyecto contempla la construcción de obras de contención y generar aumento de los espacios y permitir con ello garantizar la circulación segura de los vehículos y peatones que transitan por el lugar; estas obras están localizadas como se muestran a continuación:

Tabla 4. Estructuras Propuestas

ESTRUCTURA	LOCALIZACIÓN	Coordenadas planas Magna Sirgas - Origen Nacional		Coordenadas Geográficas	
		Norte	Este	Latitud	Longitud
MURO TIPO 1 H:1.20M LONG: 581.39M	INICIO	2600325,523	4710053,113	9°25'22.13749"N	75°38'28.49007"W
MURO TI PO 1 H:1.20M LONG: 581.39M	FIN	2600697,848	4710439,201	9°25'34.34772"N	75°38'15.93002"W
MURO TIPO2 H:3.00M LONG: 514.56M	INICIO	2600697,848	4710439,201	9°25'34.34772"N	75°38'15.93002"W
MURO TIPO2	FIN	2601010,09	4710756,32	9°25'44.58588"N	75°38'5.61505"W

300
 EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
 VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

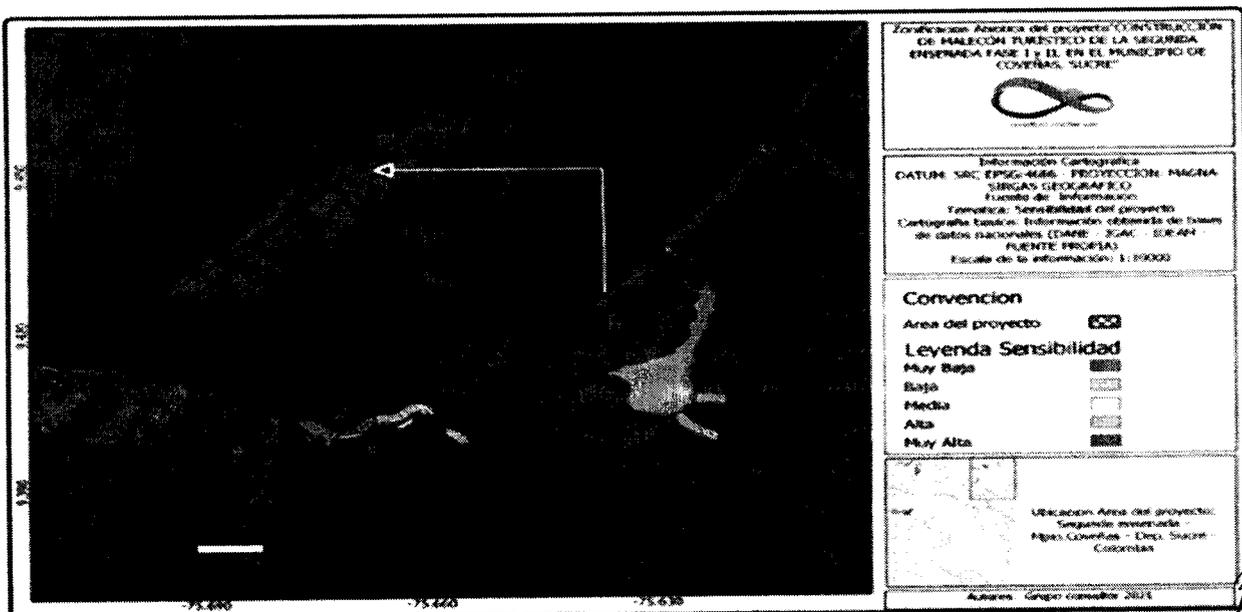
CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

H:3.00M LONG: 514.56M					
LOSA MACIZA 1 INICIO	PUNTO	2600712,294	4710458,977	9°25'34.82266"N	75°38'15.28553"W
LOSA MACIZA 1 FIN	PUNTO	2600785,095	4710523,659	9°25'37.20748"N	75°38'13.18385"W
LOSA MACIZA 2 INICIO	PUNTO	2600843,261	4710587,667	9°25'39.11589"N	75°38'11.10068"W
LOSA MACIZA 2 FIN	PUNTO	2600913,987	4710661,889	9°25'41.43551"N	75°38'8.68585"W

3.3. CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

3.3.1. COMPONENTE ABIÓTICO

Los elementos del ecosistema relacionados con el componente abiótico se refieren a aquellos que no tienen vida, pero necesitamos para vivir como lo es el agua, el oxígeno, temperatura, y la luz solar. Para llevar a cabo la caracterización del componente abiótico, se realizó una revisión bibliográfica de los aspectos geológicos, geomorfológicos, oceanográficos, hidrológicos e hídricos de la zona de estudio, considerando que estos son los componentes de un ecosistema que no tienen vida, y que no manejan una dinámica de cambio o transformación rápida, por lo tanto son características mucho más estables que las bióticas, conformando así una línea base de las condiciones naturales del municipio de Coveñas y en especial, de la zona de estudio.



300
 EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
 VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

**CONTINUACION RESOLUCIÓN
 (29 DIC 2023)
 “POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS
 DETERMINACIONES”**

Figura 20. Zonificación abiótica del proyecto

3.3.1.1. OCEANOGRAFÍA

La dinámica marina de la región se encuentra ampliamente modulada por los vientos, la topografía del fondo marino y la conformación de las costas. Para la zona específica del golfo de Morrosquillo, Molina et al. (1994) menciona que, durante la época seca, el flujo proveniente del norte experimenta una bifurcación en las islas de San Bernardo, donde uno de sus ramales penetra el golfo de Morrosquillo y el otro sigue en dirección sur. Este segundo ramal, se bifurca nuevamente al encontrarse con el delta del río Sinú y uno de sus brazos toma dirección este, hacia el golfo. A la altura de Tolú, el encuentro de los dos ramales que penetran el golfo ocasiona una corriente perpendicular a la costa tipo ripcurrent, que lograra generar impactos incluso en Coveñas y San Bernardo.

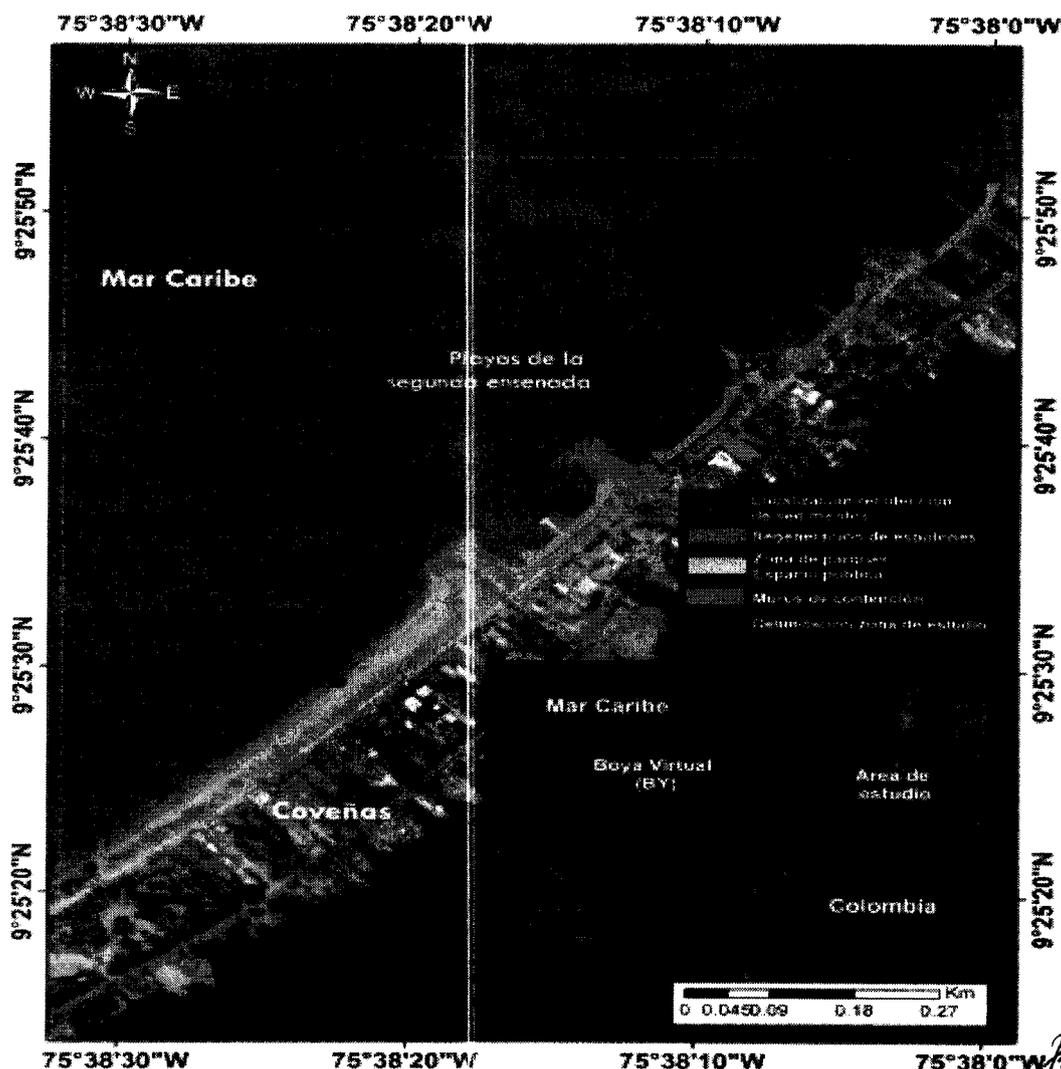


Figura 21. Delimitación Área del proyecto.

300
 EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
 VIABILIDAD AMBIENTAL

CONTINUACION RESOLUCIÓN # 1072
 (29 DIC 2023)
 "POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

3.3.1.2. CORRIENTES MARINAS

El mar de Coveñas, hace parte de la cuenca Caribe colombiana, por lo que sus corrientes marinas dependen en gran medida de la influencia recibida por el sistema de corrientes marinas de la cuenca caribe colombiana, hacia el suroeste se presenta la influencia del giro ciclónico, geográficamente restringido al golfo de Mosquitos en Panamá conocido como el Giro Panamá-Colombia (GPS), el cual posee corrientes marinas con una velocidad media superior a 60 cm s^{-1} y más de 200 Km de ancho, este golfo genera una gran influencia sobre el caribe colombiano, así mismo se proyecta el golfo de Darién mediante la contra corriente Panamá-Colombia (Dueñas, et al. 2017).

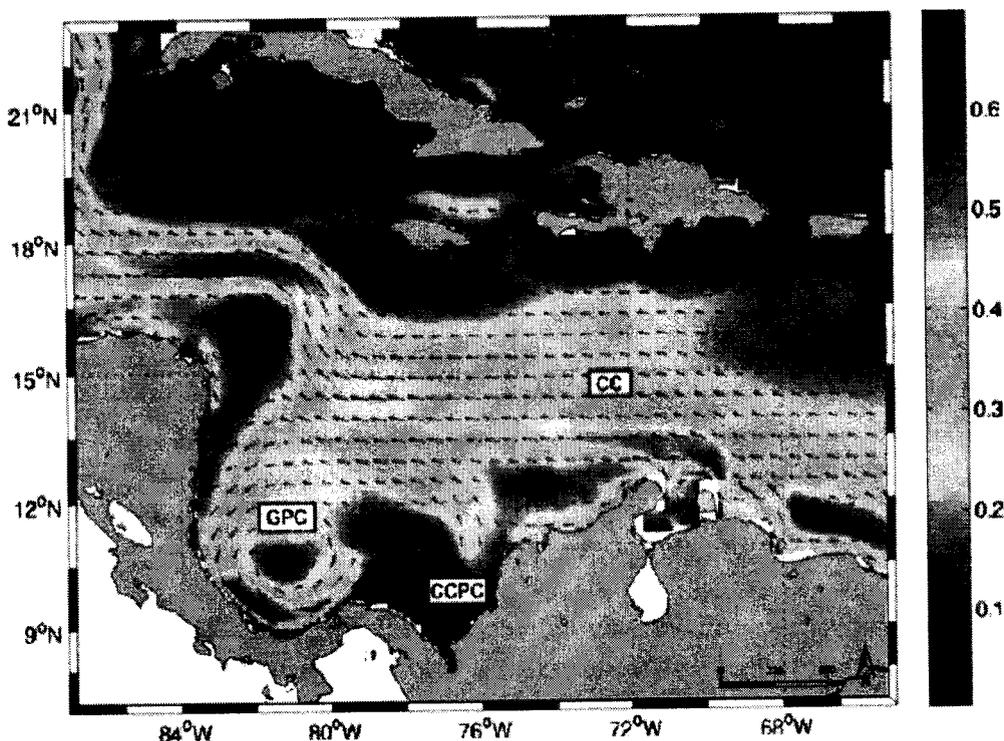


Figura 22. Principales sistemas de corrientes del Mar Caribe.

3.3.1.2.1. OLEAJE

Dentro del golfo las mareas no sobrepasan los 60 cms, presentan un ciclo semidiurno, sin grandes rangos de variación (Buitrago y Sainea, 2003). Su acción física sobre la dinámica del medio marino y el litoral es muy reducida, es decir que éstas no influyen en las principales corrientes marinas del área, para la mayor parte del año (Torres et al., 2008). Sin embargo, se puede observar la presencia de la marea en las entradas de canales naturales, donde ocurre una concentración del fenómeno, generando de esta forma corrientes de flujo y reflujo que pueden alcanzar velocidades de 1 m/s (Morales et al., 2009). El fenómeno de "Mar de Leva" consiste en el aumento anormal de la altura del oleaje, ocasionado por el efecto de fricción entre la superficie del mar y la masa de aire atmosférico en movimiento en forma de viento. El origen de este fenómeno en el

300
 EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
 VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
 (29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Caribe está relacionado con la incursión del frente polar, que en su desplazamiento inicial hacia el sureste alcanza latitudes de 15° Norte o menos (Torres et al., 2008).

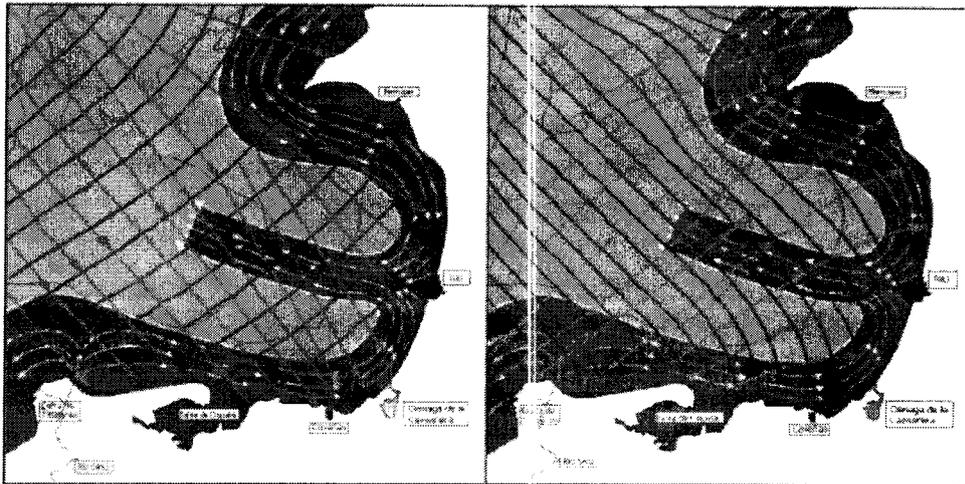


Figura 23. Distribución de las corrientes, oleajes y los vientos.

3.3.1.3. GEOLOGIA

El proyecto está ubicado en el municipio de Coveñas, exactamente en la zona de playa, interviniendo en un área principalmente destinada al tránsito turístico, según los estudios geológicos realizados, el municipio de Coveñas comprende diversas formaciones, hacia el este, el anticlinorio de san Jacinto, y al sur el cinturón Sinú, en el cual se encuentra la brecha de Cispatá, en términos generales se trata de una brecha tectónica compuesta de clastos angulares, de liditas, chert, conglomerados, asociados a arenitas amarillas rojizas por oxidación, muy alteradas, y arcillolitas muy cizalladas. Respecto a los sedimentos geológicos, en el norte y oeste se encuentran rocas sedimentarias con un origen específico en el paleógeno terciario, y en el sur se presentan sedimentos aluviales; mientras que en el este se encuentran sedimentos del Neógeno; y al oeste pueden hallarse depósitos aluviales del Cuaternario (Alcaldía de Coveñas, 2020).

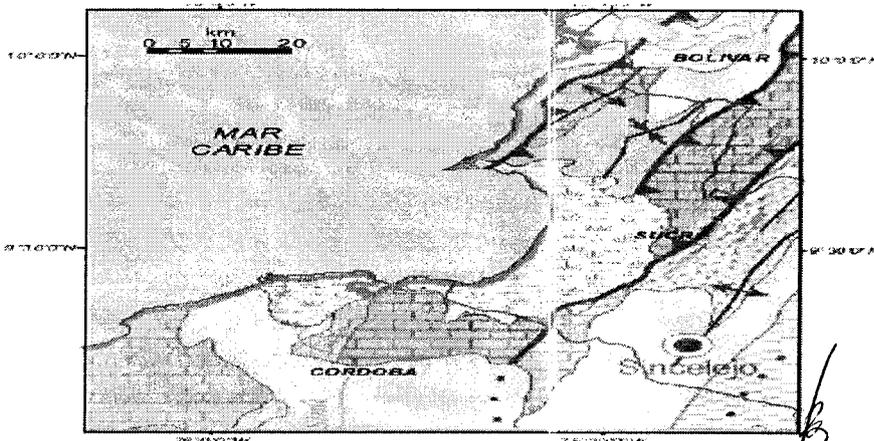


Figura 24. Mapa geológico, golfo de Morrosquillo.

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

3.3.1.4. GEOMORFOLOGÍA

El municipio de Coveñas cuenta con la composición fisiográfica de Llanura Costera Aluvial del Golfo de Morrosquillo, ésta se extiende por el Golfo desde el sur del Córdoba, hasta las Ciénagas y Caños del Bajo del canal del Dique y desde la propia orilla del mar Caribe, en dirección Este, hasta comenzar a elevarse en primeras Lomas en los Montes de María.

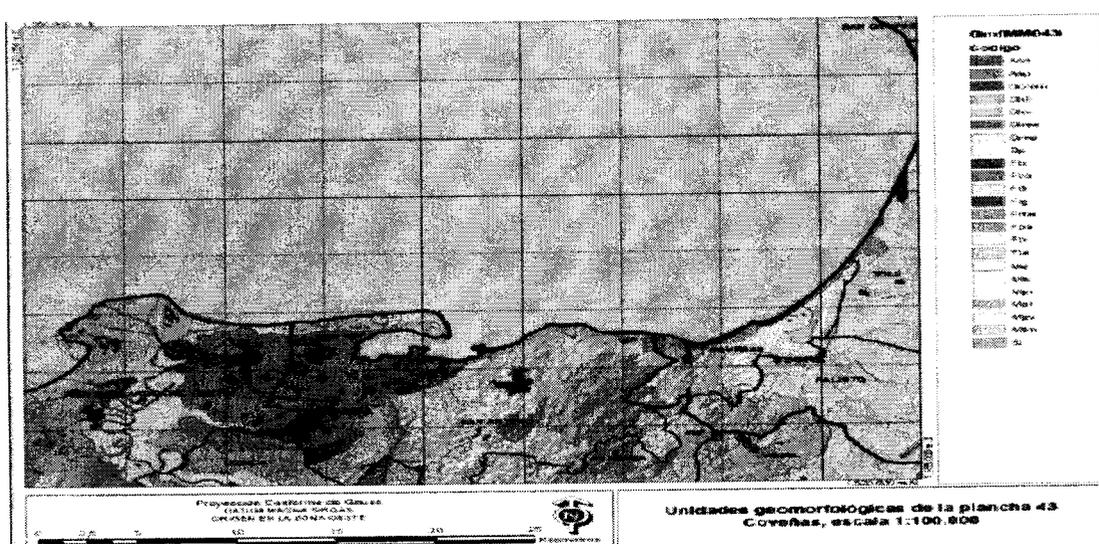


Figura 25. Unidades geomorfológicas

3.3.1.5. SUELOS Y USO DE LA TIERRA

El uso del territorio se distribuye entre áreas boscosas, agropecuarias, no agropecuarias, y área en otros usos, las principales problemáticas respecto al uso del suelo encontradas residen principalmente en el uso indiscriminado del territorio que a su vez intensifican la agricultura y la ganadería.

3.3.1.6. TIPOS DE SUELOS

En el Municipio de Coveñas se presentan distintas clases de suelos las cuales son:

- Suelo Urbano.
- Suelo de expansión urbana.
- Suelo rural.
- Suelo Suburbano.
- Suelo de Protección

300

 EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023

 VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN

(29 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

3.3.1.7. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

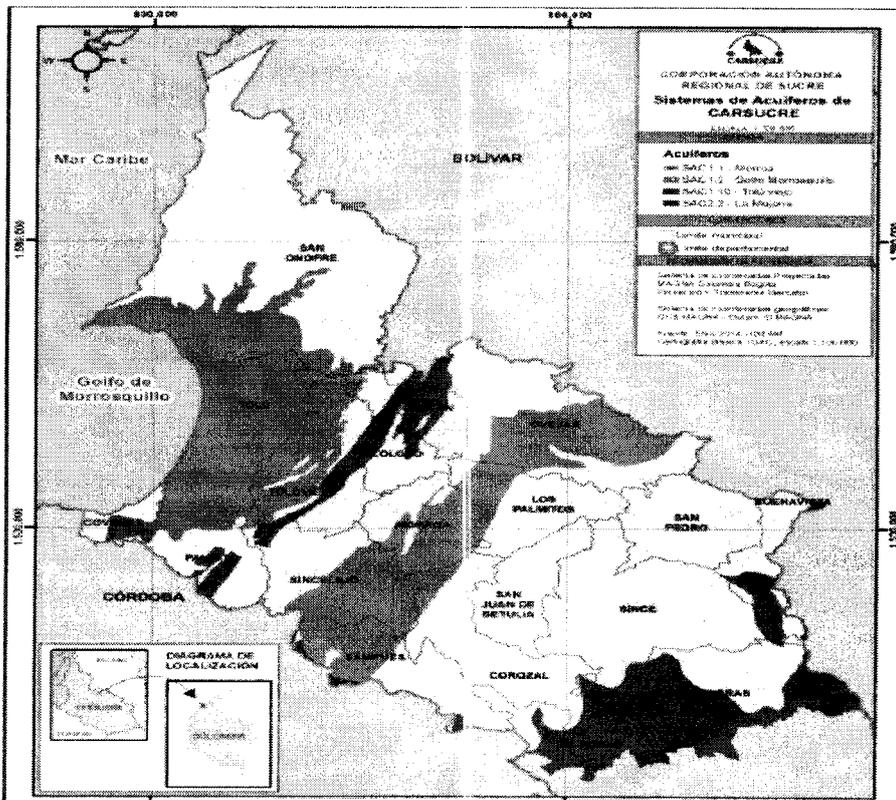
Coveñas se caracteriza por tener un régimen hidrológico muy diverso. En la parte central del área abundan las aguas superficiales provenientes del río Sinú, que periódicamente causan problemas de inundación a las comunidades ribereñas (INGEOMINAS, 2002).

En el municipio de Coveñas, se encuentran condiciones pluviales medias de 1.320 mm año, con un período seco de 4 meses (diciembre a marzo) y uno húmedo de 6 meses (mayo a octubre), siendo los meses de abril y Noviembre periodos de transición entre las épocas secas y húmedas (Alcaldía de Coveñas, 2020).

Entre las cuencas hidrológicas encontradas, está el río Sinú con su delta, también se encuentran lagunas costeras del golfo, que están detrás de las playas, así mismo se encuentra el Golfo de Morrosquillo, en dicho golfo se encuentran algunos arroyos que desembocan directamente al mar, mientras que otros conforman una red de ciénagas o lagunas costeras antes de llegar al mar.

3.3.1.7.1. AGUAS SUBTERRÁNEAS

El 19% de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Sucre (CARSUCRE), es abastecida por el agua subterránea proveniente del acuífero de Morrosquillo para el año 2016 para una población 131.145 habitantes que incluye Tolúviejo, Santiago de Tolú y Coveñas, que para este último abastece de manera considerable al total de sus habitantes.



300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Figura 26. Aguas Subterráneas departamento de Sucre

Área Hidrográfica del Caribe								
Provincia	Código	Sistema acuífero	Unidades hidrogeológicas	Tipo de acuíferos	Parámetros hidráulicos		Área Nacional (Km²)	Área Carsucre (Ha)
PC1 Simú San Jacinto	SAC 1.1	Morroa	Morroa Areno - conglomeráticas, Morroa Arenosa y Morroa Areno Arcillosa	Semiconfinados a confinados	B=188 a 560 m K=0.5 a 12 m/d	T=7.5 - 603 m²/d S=1.1 x 10 ⁻³ a 1.1 x 10 ⁻⁴	645	60.694
	SAC 1.2	Golfo de Morrosquillo	Nivel 1, Nivel 2 y Nivel 3	Libres, semiconfinados a confinados	B= 26 a > 75 m K=0.08 A 35 m/d	T=30- 500 m²/d Ss=5 x 10 ⁻² a 1.0 x 10 ⁻³ l/s/m	731	72.631
	SAC 1.10	Tolú Viejo	Acuífero Tolú viejo	Confinado	B=350 m K=2.5 a 10 m/d	T=200 a 500 m²/d S= 3.0x10 ⁻⁴ a Ss=0.7 a 2.0 l/s/m	203	16.824
PC2 Valle bajo del Magdalena	SAC 2.2	La Mojana	Acuífero Mojana, depósitos aluviales del río San Jorge, Acuífero Sincelejo, Acuífero Betulia arenoso y Acuífero El Cerrito	Libres, semiconfinados a confinados	B=> 1.000 m K=0.5 a 2.5 m/d	T= 2 a 100 m²/d S= 2x10 ⁻⁴ a 4.3 x 10 ⁻² Ss= 0.02 a 2 l/s/m	19.311	42.236

Figura 27. Sistemas de acuíferos departamento de Sucre.

3.3.1.7.2. AGUAS SUPERFICIALES

La hidrografía de esta zona cuenta con dos grandes aportes: la hidrografía marítima la cual está determinada por el Mar Caribe y la hidrografía continental que cuenta con aguas superficiales permanentes a través de la ciénaga de La Caimanera y La Leche y las aguas superficiales no permanentes en los arroyos: San Antonio, Amansaguapo, Remanguenaguas, Villeros, El Silencio, Angarillo, Matatigre, Mambú, Remedio, El Palmar, El Tigre, El Cascajo y los caños La Lata y Verde; estos son característicos de cortos recorridos, pocas corrientes, y transporte de sedimentos que se acumulan en partes bajas, formando zonas de inundación (Delgado & Mercado, 2010).

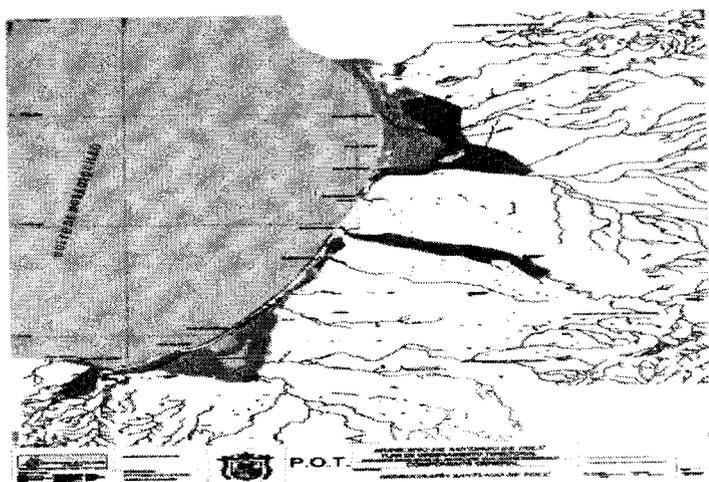


Figura 28. Hidrografía, área de estudio

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

3.3.1.8. ALTITUD

La altitud de la cabecera municipal del municipio de Coveñas oscila entre los cinco (5) a ocho (8) metros sobre el nivel del mar.

3.3.1.9. TEMPERATURA

En el municipio de Coveñas la temperatura promedio está en el rango de 26 a 28° C.

3.3.1.10. PRECIPITACIÓN SUCRE

En el municipio de Coveñas, se observa una precipitación promedio anual de 1000 mm a 1500mm.

3.3.1.11. CLIMA

En el Municipio de Coveñas predomina el clima cálido semiárido, en la llanura aluvial costera éste presenta bosque seco tropical y bosque seco premontano en las áreas aledañas a la Ciénaga de La Caimanera.

3.3.1.12. EVAPORACIÓN

Evaporación en la zona norte del territorio municipal alcanza un valor aproximado de 1.433 mm anuales.

3.3.1.13. DIRECCIÓN DEL VIENTO

El área de estudio se encuentra sometida al régimen de vientos Alisios del Caribe colombiano y, que definen la época seca y húmeda de la región.

3.3.1.14. VELOCIDAD DEL VIENTO

En la región los valores observados pueden llegar hasta los 8 o 9 m s-1 y las direcciones predominantes son del sur y del sureste (INVEMAR, 2010), las magnitudes disminuyen considerablemente en toda la región de estudio con velocidades que no superan los 2 m s-1 entre mayo y agosto.

3.3.1.15. HUMEDAD RELATIVA

La cercanía al mar, hace que esta zona tenga bastante humedad, pero esta es modificada por los vientos secantes del noreste, generando un régimen de humedad marcado por los meses octubre, el mes más lluvioso con 83%, le siguen septiembre y noviembre con 81% y 81.5%, junio con 80% y mayo y agosto con 79%. Los meses con menores índices de humedad son de enero a marzo con valores que oscilan entre 72% y 73% (López & Duarte, 2008).

3.3.1.16. BRILLO SOLAR

En cuanto al Brillo solar, el territorio de Coveñas se encuentra en su totalidad en la zona de 2.033 horas - luz / año.

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

3.3.2. COMPONENTE BIÓTICO

Para la creación de la línea base de los aspectos del medio biótico, se tienen en cuenta esas variables consideradas “vivas” que caracterizan la zona y que pueden recibir un impacto debido a la ejecución del proyecto. Entre estas variables, se encuentran las áreas de protección legal, los ecosistemas, las coberturas, la flora y la fauna.

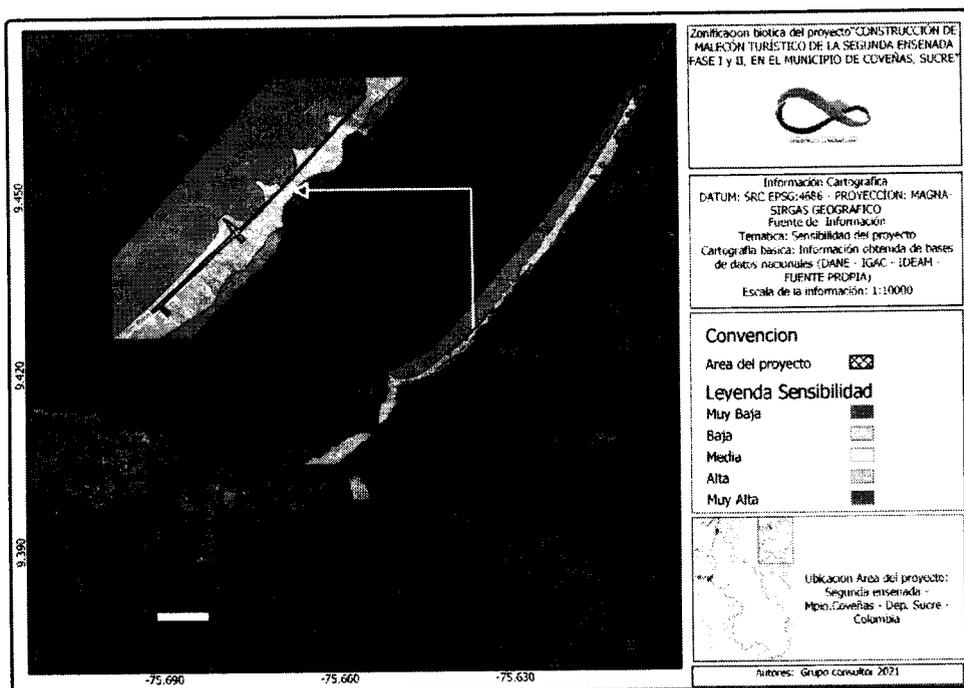


Figura 29. Componente biótico.

3.3.2.1. ECOSISTEMAS TERRESTRES

En los municipios de Coveñas y Tolú, de manera general esta sección se encuentra conformada por los ecosistemas de Bosque (6,76%), Subxerofitia (5,17%), Arbustal (0,47%), Zona pantanosa (0,24%), Laguna (0,21%), Río (0,04%) y Áreas abiertas sin vegetación (0,01%), mientras que de manera específica para el área de estudio se describe la cobertura vegetal. el ecosistema de bosque denso con sus características de flora y fauna.

300
 EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
 VIABILIDAD AMBIENTAL

CONTINUACION RESOLUCIÓN # 1072
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

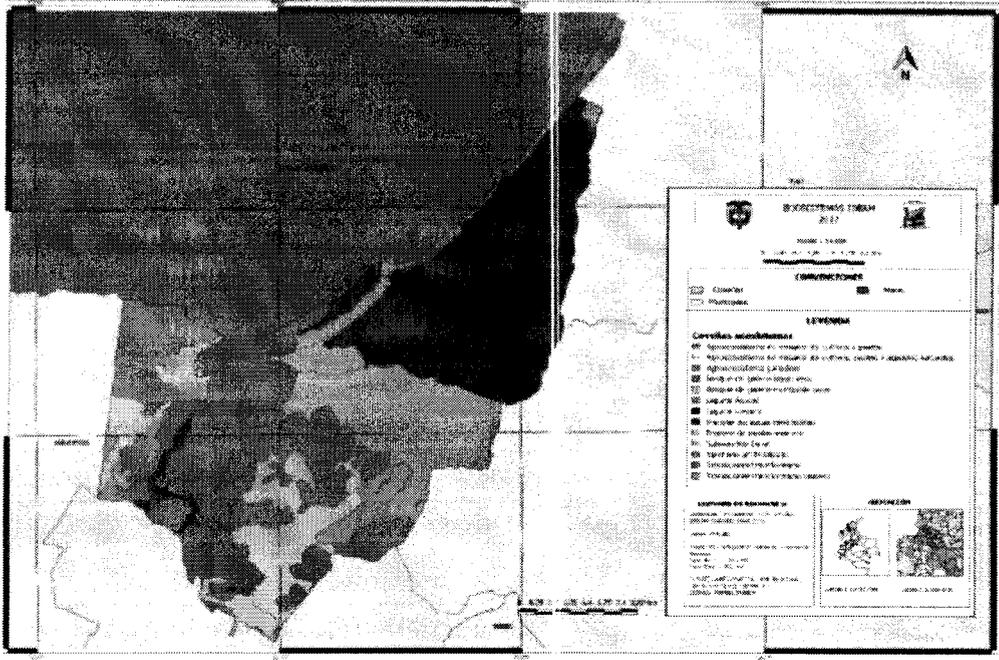


Figura 30. Componente biótico, ecosistemas área de estudio.

3.3.2.2. COBERTURA VEGETAL

En la zona de influencia del proyecto se encuentran diferentes coberturas, entre estas, el territorio artificializado, las lagunas costeras y el Manglar de aguas de mixhoalina.

- Territorio artificializado
- Manglar de aguas mixhoalina
- Laguna costera
- Bosque Denso

3.3.2.3. FAUNA Y FLORA

En el área del proyecto se pudo identificar algunas especies de aves comunes de áreas abiertas y lagartos de pequeño porte, adaptados a condiciones con altos niveles de estrés ambiental. Entre las aves observados se identificaron:

Tabla 5. Fauna observada en campo

No	Nombre común	Nombre científico
1	Torcaza	Zenaida auriculata
2	Colibrí común	Colibri coruscans
3	Toche	Icterus chrysater
4	Perico	Brotogeris jugularis
5	Golero	Coragyps atratus

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)

1072

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

6	<i>Golondrina común</i>	<i>Hirundo rustica</i>
7	<i>Iguana</i>	<i>Iguana iguana</i>
8	<i>Rana</i>	<i>Agalychnis spurrelli</i>
9	<i>Sapo común</i>	<i>Bufo marinus</i>
10	<i>Lobo</i>	<i>Cnemidophorus enemidophours</i>
11	<i>Chupa huevo</i>	<i>Campylorhynchus griseus</i>
12	<i>Azulejo</i>	<i>Thraupis episcopus</i>
13	<i>Sirí común</i>	<i>Tyranus melancholicus</i>
14	<i>Lobito de líneas</i>	<i>Cnemidophorus lemniscatus</i>

Por su parte, en la zona de influencia del proyecto, se observan diferentes especies de árboles, tales como:

- Almendro
- Nim
- Bálsamo de Tolú
- Laurel
- Palmera Real
- Palmera africana
- Mangle rojo
- Mangle blanco.

3.3.2.4. INVENTARIO FORESTAL

Tabla 6. Inventario de especies de flora existentes en el área de estudio.

Nombre científico	Nombre común	Cantidad
<i>Prunus amygdalus</i>	Almendro	12
<i>Cocos nucifera</i>	Cocotero	258
<i>Conocarpus erectus</i>	Zaragoza	37
<i>Adonidia merrillii</i> (B ecc.)	Palmera	3
<i>Thespesia populnea</i>	Milo	5
<i>Laguncularia racemosa</i>	Mangle Blanco	22

300
 EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
 VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

<i>Coccoloba uvifera</i>	<i>Uvita playera</i>	8
<i>Rhizophora mangle</i>	<i>Mangle rojo</i>	2
TOTAL		

Los árboles presentes dentro de las zonas de ampliación fueron identificados mediante un inventario al 100% de los árboles requeridos para ser talados, en un solo tramo de aprovechamiento, este consistió en censar todos los individuos cuyo tallo tenga un Diámetro a la Altura del Pecho -DAP- (DAP: Diámetro medido a una altura de 1.30 metros desde la base del fuste del árbol) mayor o igual a 10 cm.

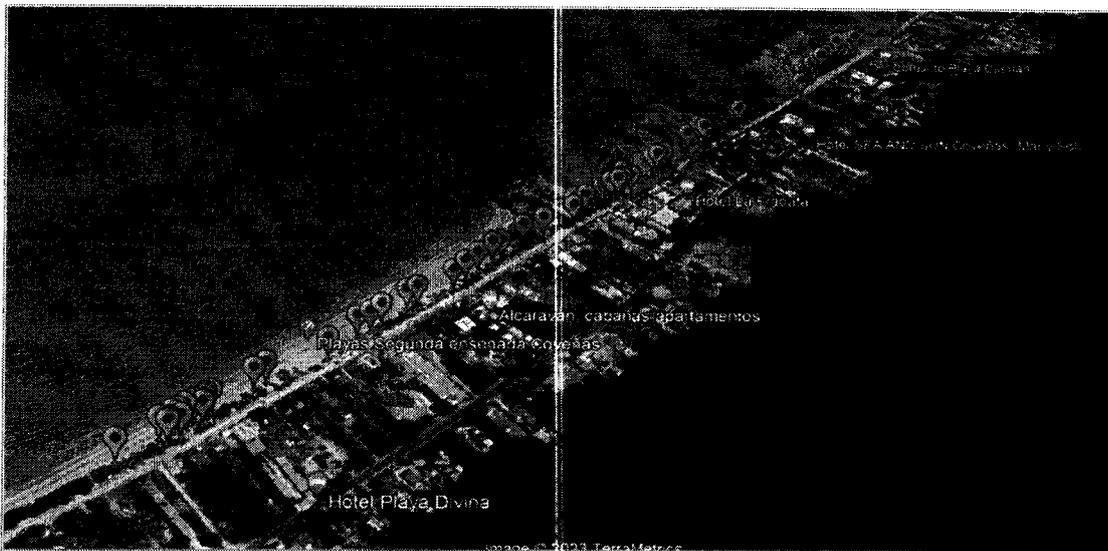


Figura 31. Zona de aprovechamiento forestal

La metodología para desarrollar el inventario forestal al 100%, se estructuró en tres (3) etapas:

- Pre-campo
- Campo
- Post-campo

3.3.2.4.1. COMPOSICIÓN FLORÍSTICA.

En total se registraron 85 individuos arbóreos distribuidos en cuatro familias y 5 especies, para su aprovechamiento forestal.

Tabla 7. Composición florística. Individuos por familia

Familia	No de individuos
<i>Arecaceae</i>	66
<i>Combretaceae</i>	14

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Malvaceae	3
Polygonaceae	2

Tabla 8. Composición florística. Individuos por especies.

Nombre Común	Especie	No. Individuos por especie
Uvito de Playa	<i>Coccoloba uvifera</i> L.	2
Palma de coco	<i>Cocos nucifera</i> L.	66
Zaragoza	<i>Conocarpus erectus</i> L.	6
Almendro	<i>Terminalia catappa</i> L.	8
Clemon	<i>Thespesia populnea</i> (L.) Sol. ex Corrêa	3

3.3.3. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DEL ÁREA DEL PROYECTO

Para la elaboración de la zonificación ambiental del área de influencia del proyecto, se tuvo en cuenta la zonificación ambiental realizada por la Corporación Autónoma Regional de Sucre (CARSUCRE), en el año 2019, a través de la Resolución en que se fijan los determinantes ambientales para el ordenamiento territorial de todos los municipios del área de la jurisdicción de CARSUCRE.

Subregión	Municipios
Subregión Golfo del Morrosquillo	San Antonio de Palmito
	San Onofre
	Santiago de Tolú
	Coveñas
	Toluviejo
Subregión Montes de María	Chalán
	Morroa
	Colosó
	Ovejas
	Sincelejo
Subregión Sabanas	San Juan de Betulia
	Buenvista
	Corozal
	El Roble
	Galeras
	Los Palmitos
	Sampués
San Pedro	
San Luis de Sincé	

Figura 32. Municipios en que aplican determinantes ambientales

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

En la zona del proyecto, se pueden apreciar tres (3) categorías o unidades cartográficas diferentes, la primera representada por un color café y titulada APL, la segunda con un color rojo-rosado titulada ZU, y por último el color beige o amarillo pardo, titulado APAG.

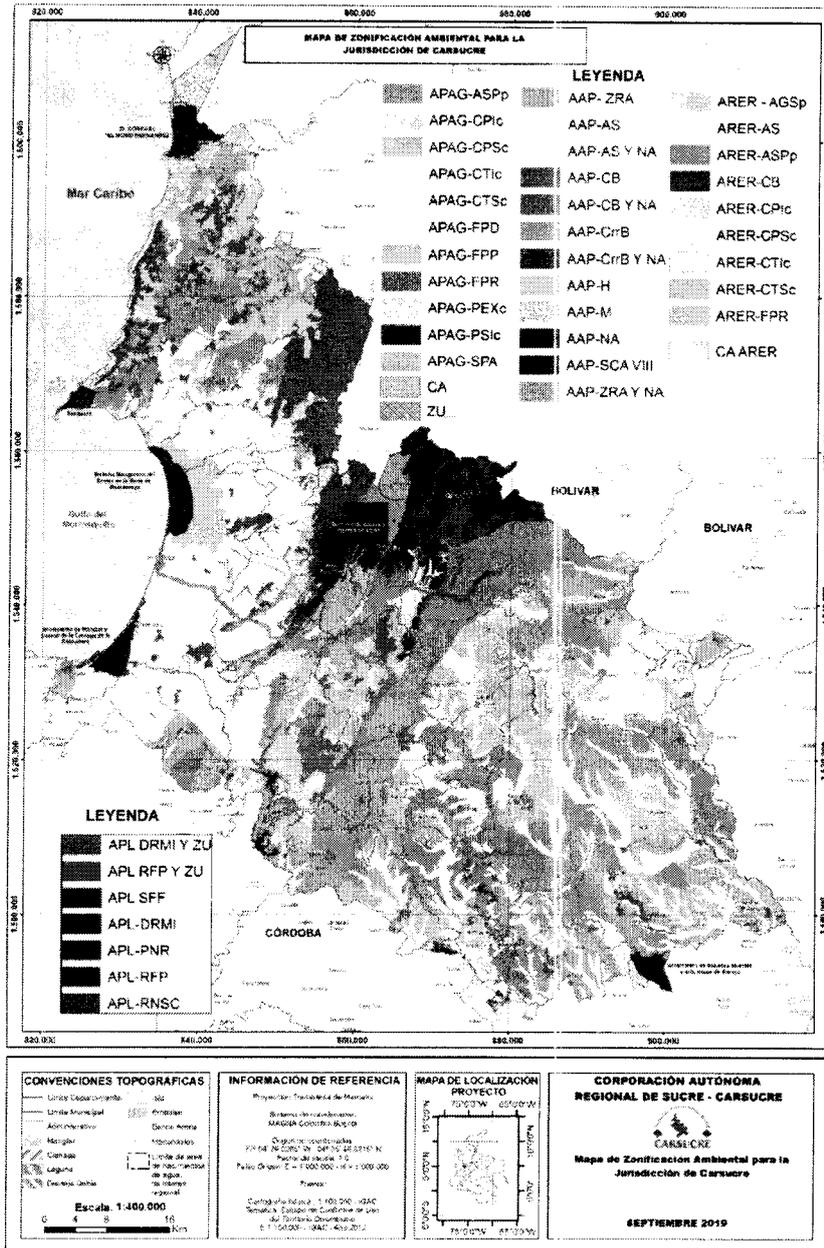


Figura 33. Mapa de zonificación ambiental en la jurisdicción de CARSUCRE.

Según CARSUCRE, cuando se habla de la nomenclatura APL, se tiene que este polígono representa un Área de Protección Legal, en dicha zona encontramos la ciénaga de la caimanera y zonas de manglar, que a través del tiempo han sido intervenidas antropológicamente y modificadas a nivel constructivo. En segundo lugar, al revisar las zonas categorizadas como ZU, la nomenclatura las define como zonas urbanas, en estas

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

se observa la presencia de construcciones, comercios, vías y demás áreas destinadas al desarrollo urbano del municipio.

Por último, se encuentra la zona representada por la nomenclatura APAG, estas zonas son denominadas Áreas de Producción Agrícola, Ganadera y de explotación de los recursos naturales, siendo destinadas a la siembra de cultivo, o a la ganadería intensiva que se desarrolla con actualidad en el municipio.

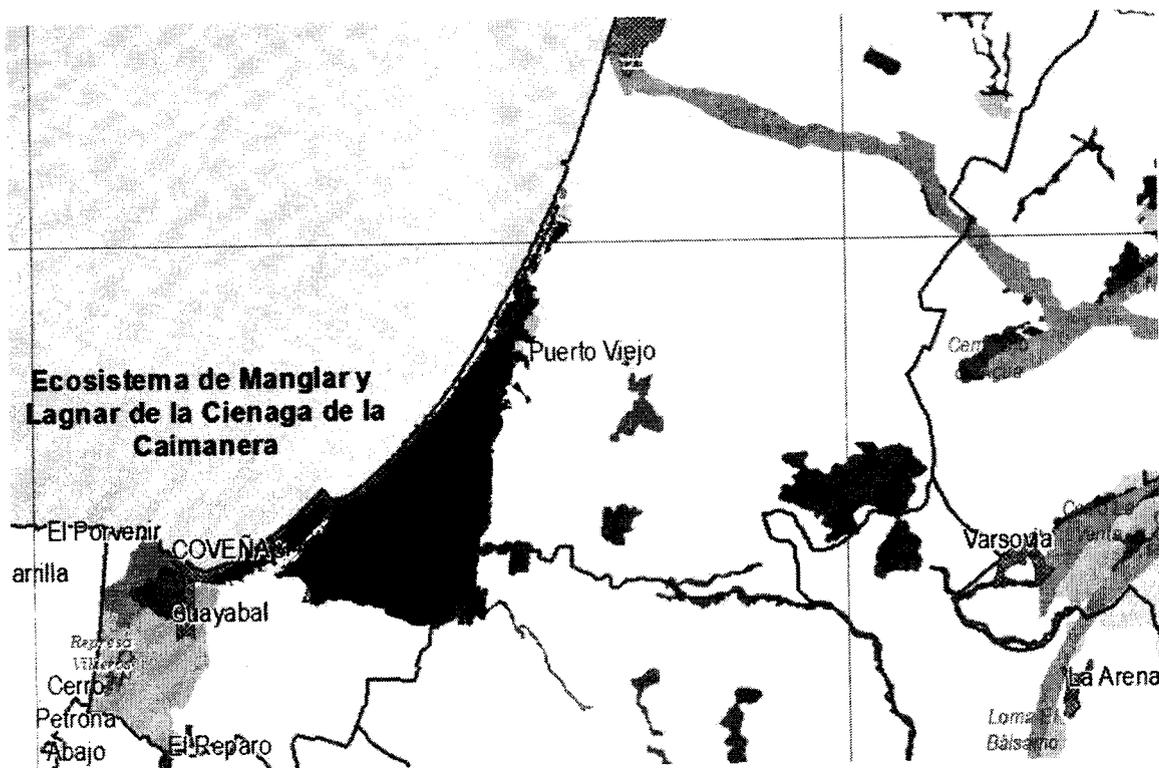


Figura 34. Mapa de zonificación ambiental zona de estudio.

En el proceso de incluir la zonificación realizada por la Corporación Autónoma Regional de Sucre (CARSUCRE), en la zonificación ambiental del proyecto, se utilizó como principal insumo el RUNAP, siendo este el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas, esta herramienta creada a partir del Decreto 2372 de 2010 y atendiendo a lo establecido en el Decreto 3572 de 2011, administrada por Parques Nacionales Naturales de Colombia, brinda el insumo de estas áreas a nivel nacional, brindándole un valor relevante en el desarrollo de la zonificación ambiental con base a el análisis de susceptibilidad de los factores biótico, abiótico, y socioeconómico. Para obtener un resultado coherente con la importancia geográfica de la zona de estudio, se tuvieron en cuenta diversos insumos cartográficos, acompañados del uso de un Sistema de información geográfica, en el aspecto Abiótico, Biótico y Socioeconómico, se tuvieron en cuenta las siguientes variables.

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Tabla 9. Aspectos evaluados en la zonificación.

ASPECTO	ABIOTICO	BIOTICO	SOCIOECONOMICO
	Geomorfología	Ecosistemas	Usos del suelo
	Drenaje doble y sencillo	Coberturas Vegetales	Vías
	Cuerpos de agua	RUNAP	

A cada uno de estos elementos o componentes, se le realizó un análisis de sensibilidad teniendo en cuenta su condición previa a la ejecución del proyecto, partiendo del análisis de las cualidades del medio que expresan susceptibilidad ante fenómenos naturales y antrópicos, considerando aspectos de cada uno de los componentes ambientales que puedan ser objeto de afectación potencial. Para esto se establecieron diferentes categorías de nivel de sensibilidad asociado a la capacidad de recuperación y resiliencia de los componentes del medio, tal como se muestra en la siguiente tabla, definida con código de colores.

Así mismo, se resaltaron los aspectos susceptibles de influir en la Zonificación Ambiental del Proyecto, el criterio de esta zonificación ambiental fue determinado por los especialistas involucrados en la formulación del documento de medidas ambientales.

Tabla 10. Rangos de sensibilidad.

Potencialidad de sensibilidad	Descripción	Código de color
Muy Baja	En esta categoría se enmarcan los aspectos y variables del medio que poseen una muy alta capacidad de retomar a su estado original, es decir, cuentan con muy alta resiliencia y su restauración está dada de forma natural o por medidas de prevención	1
Baja	Corresponde a los aspectos y variables del medio que presentan una alta capacidad de resiliencia, por lo que no requieren de aplicación de medidas complejas, y su restauración esta dada en corto plazo por medidas de prevención y control	2

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACIÓN Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Media	Es referido a aquellos elementos del medio que tienen una moderada capacidad de resiliencia, por lo tanto, su recuperación puede ser de medio a corto plazo, empleando medidas de manejo significativas	3
Alta	En esta categoría se enmarcan los aspectos del medio o variables que cuentan con una baja capacidad de retomar su estado previo a la ejecución de presión natural o antrópica, donde por su baja resiliencia requieren la aplicación de procesos de recuperación significativos con ejecución inmediata, que puedan reflejar resultados de largo a mediano plazo	4
Muy Alta	Corresponden a los aspectos del medio o variables que cuentan con una muy baja capacidad de retomar su estado original, es decir, tienen baja resistencia a la alteración y por sus condiciones requieren de actividades de restauración complejas, cuyos resultados serán reflejados a muy largo plazo y en casos externos no serán restaurados en ningún lapso.	

3.3.3.1. UNIDADES DE VALORACIÓN PARA ZONIFICACIÓN

La determinación de la sensibilidad ambiental es ejecutada a partir de la evaluación de cada uno de los elementos identificados en la caracterización, donde se deben considerar diferentes unidades ambientales, zonificándolas en toda el área de influencia identificada.

3.3.3.1.1. ÁREAS DE ESPECIAL INTERÉS AMBIENTAL

Esta unidad corresponde a las áreas naturales protegidas, ecosistemas sensibles y estratégicos de la zona, Áreas con prioridades de conservación, Zonas amortiguadoras, Áreas de reserva forestal definidas por la Ley 2 de 1959, Áreas con distinciones internacionales, ronda de corredores biológicos, zonas con especies endémicas, amenazadas o peligro crítico o área de importancia para cría, reproducción, alimentación y anidación, y zonas de corredores estratégicos (MINAMBIENTE, 2017).

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

**CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS
DETERMINACIONES"**

3.3.3.1.2. ÁREAS DE RECUPERACIÓN AMBIENTAL

Esta unidad comprende aquellas áreas que cuentan con cierto grado de deterioro actual o potencial, a causa del uso, aprovechamiento o manejo inadecuado que se realiza en estas (MINAMBIENTE, 2017). Considerando sus condiciones, estas áreas son sensibles a las intervenciones, por lo que las autoridades ambientales, estatales y/o gubernamentales han establecido medidas de manejo y reglamentación de uso de estas zonas.

3.3.3.1.3. ÁREAS DE RIESGO

Estas unidades corresponden a áreas que, por su naturaleza o estado actual, cuentan con un nivel de riesgo a ocurrencia de daños o amenaza por perdida a elementos propios de su entorno, infraestructura existente o el proyecto que se vaya a ejecutar, por potencial presencia de deslizamientos, incendios, remoción en masa, inundaciones, entre otros (MINAMBIENTE, 2017).

3.3.3.1.4. ÁREAS DE PRODUCCIÓN ECONÓMICA

Son áreas que de forma antrópica han sido modificadas o alteradas para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales para desarrollo económico como producción pecuaria, ganadera, agrícola, pecuaria, agroindustrial o minera (MINAMBIENTE, 2017).

3.3.3.1.5. SENSIBILIDAD DEL ÁREA DE INFLUENCIA

3.3.3.1.5.1. MEDIO ABIÓTICO

Para la zonificación del componente, se utilizaron los siguientes elementos, descartando la presencia del aspecto geológico, debido a la ausencia de insumos cartográficos de este tipo, sin embargo, se logró analizar que en esta zona se establece la influencia del cinturón san jacinto como unidad geológica y que en el área a intervenir no se presentan fallas ni características geológicas relevantes o susceptibles. Mientras que, en el caso del componente de aguas subterráneas, según (INGEOMINAS, 2002). en la zona próxima al área de intervención no se da la presencia de acuíferos.

Tabla 11. Categorización y valoración del medio Abiótico.

ASPECTO	SUBCATEGORÍAS	POTENCIAL SENSIBILIDAD	CÓDIGO-COLOR
Geomorfología	Lomas y Colinas	Muy Baja	1
	Agua	Baja	2
	Planicie	Muy Baja	1
	Plano marea	Media	3
	Zona artificial	Muy baja	1
	Terrazas	Muy baja	1

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

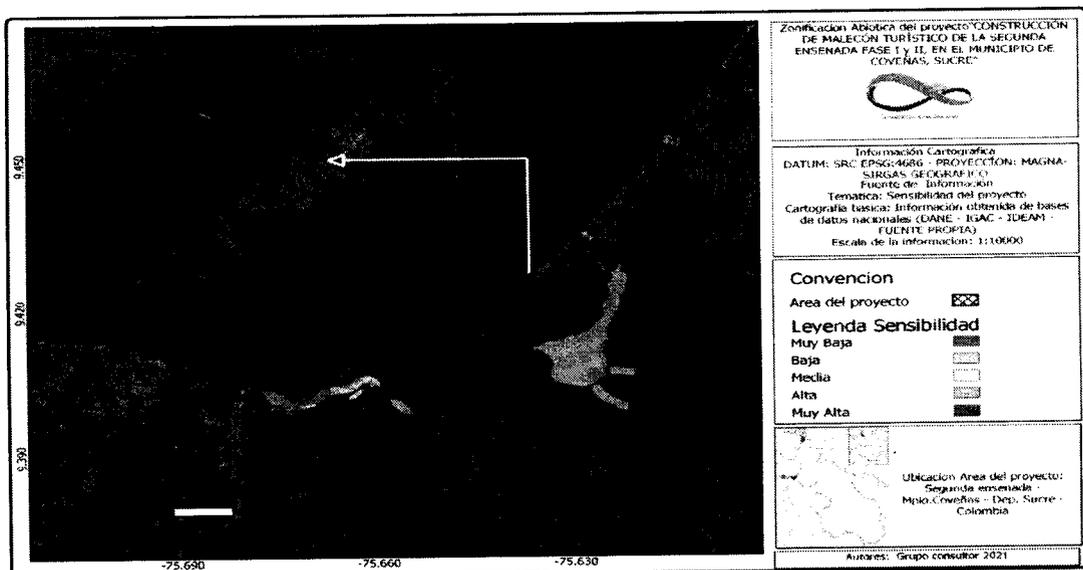
1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

	Vallecitos	Muy baja	1
Drenaje	Doble	Alta	4
	Sencillo	Alta	4
Cuerpos de agua	Ciénaga	Alta	4

La geomorfología del área de intervención del proyecto, presenta una sensibilidad muy baja, en casi todas sus subcategorías, tratadas y clasificadas de manera geo-espacial a través de los atributos de la tabla del insumo, dentro de las subcategorías o tipos de geomorfología los de mayor sensibilidad son los planos de marea, ubicados en dirección a la zona de playa, este tipo de geomorfología es característico de costas bajas, con una baja inclinación, a esta zona se le atribuye un valor de 3, debido a que el ascenso y la caída del nivel del mar implica la inmersión y la exposición cíclica de grandes extensiones de territorio, esto es lo que comúnmente conocemos como la desaparición de zona de playa a causa del mar en largos periodos de tiempo, no obstante en la zona se realizan medidas de prevención y control, incidiendo en la disminución de la sensibilidad.

Al analizar el insumo de drenaje, se puede observar que este mantiene una dinámica con la ciénaga la Caimanera, pues estos se muestran como redes hídricas ligadas a esta, siendo considerados con un valor de 4, pues su sensibilidad es tal, que una interrupción o afección a estos podría generar impactos negativos directos en la dinámica de la ciénaga la caimanera, y como tal generaría efectos nocivos en una zona denominada como Área de Protección Legal, llegando incluso a afectar la interconexión entre el agua dulce y el agua salada que se da por medio de la desembocadura de la ciénaga al mar, entre los drenajes más relevantes en esta dinámica, está el arroyo San Antonio, Escobalito y Caña Lata.



300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Figura 35. Zonificación del medio abiótico.

3.3.3.1.5.2. MEDIO BIÓTICO

Para la zonificación del componente biótico se siguió el mismo procedimiento utilizado para la zonificación del medio abiótico, en este componente se consideran las áreas de especial importancia ecológica descritas en la caracterización, las coberturas vegetales, y por último los ecosistemas.

Tabla 12. Categorización y valoración del medio biótico.

ASPECTO	SUBCATEGORÍAS	POTENCIAL SENSIBILIDAD	CÓDIGO-COLOR
Ecosistemas	Agroecosistemas cultivos	Baja	2
	Agroecosistemas ganaderos	Media	3
	Manglares de aguas mixhoalinas	Alta	4
	Lagunas costeras	Alta	4
	Praderas de pastos marinos	Baja	2
	Territorio artificializado	Muy baja	1
	Transicional transformado	Muy baja	1
Coberturas	Tejido Urbano	Muy baja	1
	Pastos Limpios	Muy baja	1
	Bosque denso	Media	3
	Zonas de manglares y lagunas costeras	Alta	4
RUNAP	Área de protección legal	Muy Alta	5

La sensibilidad asociada a ecosistemas terrestres en el área de intervención del proyecto, es mayor en la categoría de manglares mixhoalinos y en la zona de lagunas costeras, esto debido a que representan ecológicamente una relevante importancia en la prestación de servicios ambientales, y así mismo la condición de áreas protegidas o estratégicas para la conservación, se le atribuye debido a la sensibilidad de estas zonas, mientras que respecto a los otros tipos de ecosistemas encontrados estos no

300
 EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
 VIABILIDAD AMBIENTAL

CONTINUACION RESOLUCIÓN

1072

(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

representan una alta sensibilidad a ser alterados de manera severa o critica por factores externos o por las actividades desarrolladas en la obra.

Otro aspecto relevante del componente biótico, es el de áreas protegidas o Runap, pues en lo que respecta a las áreas de especial importancia se observa un interés especial dentro del proyecto ya que se encuentra dentro de los límites de una zona de nomenclatura APL, esto, según la zonificación ambiental definida por CARSUCRE, 2019, para el respectivo análisis de este insumo, se le otorga un valor de 4, pues define un área categorizada como protección legal, y representa una amplia importancia como zona estratégica de conservación.

Por último, al analizar la cobertura, a la cobertura de bosques densos se le otorga una sensibilidad con un valor de 3, debido a su importancia en los servicios ecosistémicos, mientras que el otro ecosistema dentro del área de influencia es el tejido urbano con una clasificación de 1, pues este no representa una sensibilidad significativa, por último se encuentra una zona de manglares con un valor de 3 pues son zonas con un alto valor ecosistémico que generan considerables regulaciones ambientales en la dinámica de la zona de proyecto.

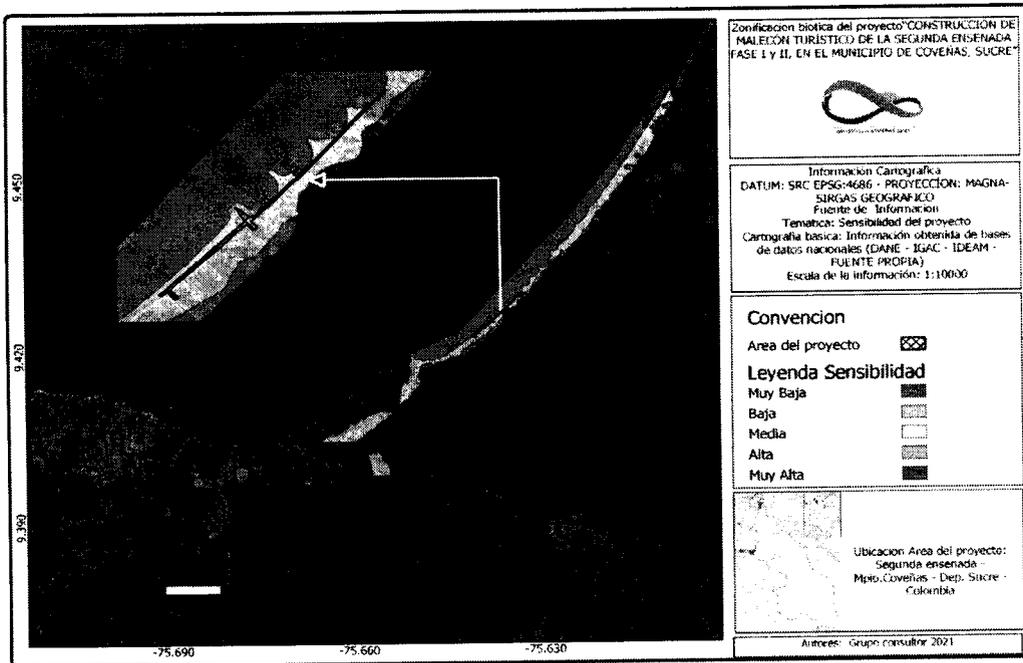


Figura 36. Zonificación del medio biótico.

3.3.3.1.5.3. MEDIO SOCIOECONÓMICO

A partir del conjunto de datos del medio socioeconómico, y la sumatoria de las variables del componente, se definió la clasificación y ponderación en materia de sensibilidad de los elementos que comprenden este componente, siendo los aspectos para estudiar parte del insumo de usos del suelo, en la zona de influencia solo se encuentran las tres (3) subcategorías siguientes.

300

 EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023

 VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN

(29 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Tabla 13. Categorización y valoración del medio socioeconómico.

ASPECTO	SUBCATEGORÍAS	POTENCIAL SENSIBILIDAD	CÓDIGO-COLOR	
Usos suelo	del	<i>Agroforestal</i>	<i>Baja</i>	2
		<i>Cuerpos de Agua</i>	<i>Media</i>	3
		<i>Agrícola</i>	<i>Baja</i>	2
		<i>Zona urbana</i>	<i>Baja</i>	2

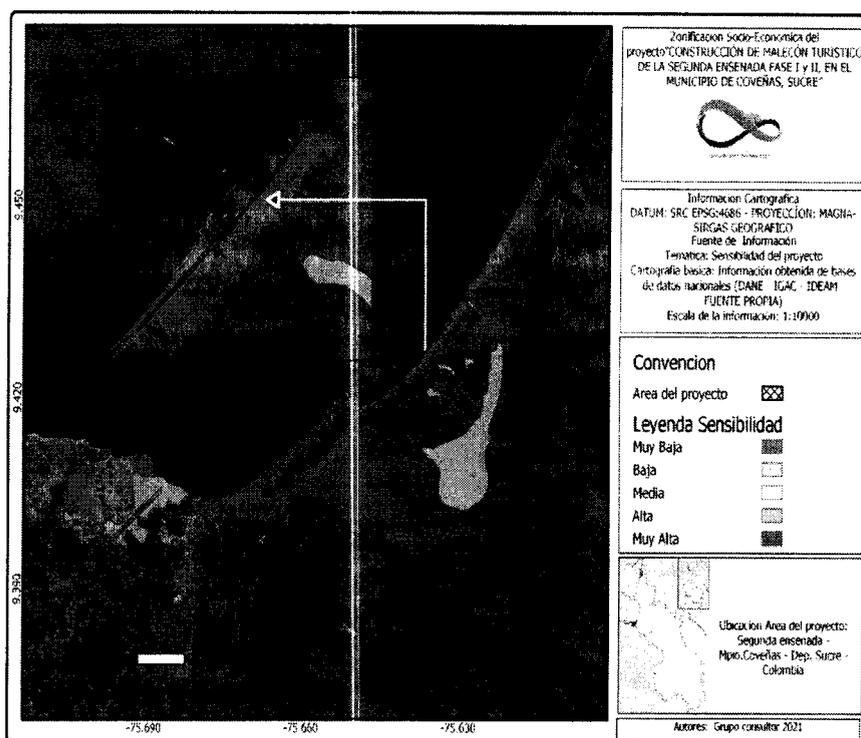


Figura 37. Zonificación ambiental del medio socioeconómico.

3.3.3.1.5.4. ZONIFICACIÓN AMBIENTAL DETERMINADA

La zonificación ambiental, es conceptuada como la capacidad de las diferentes unidades y variables evaluadas en el área de estudio, para soportar las diferentes afectaciones o alteraciones y para posteriormente volver a las condiciones originales; de igual forma, esta zonificación permite identificar la capacidad de generar servicios ambientales, ecosistémicos y económicos.

Así, la obtención del mapa de la zonificación ambiental del área de intervención del proyecto, fue posible a partir de la superposición de la zonificación de los componentes biótico, abiótico y socioeconómico del área, a través de herramientas SIG, resultando lo descrito en la siguiente figura, dando como resultado una sensibilidad muy baja en el

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

área de intervención directa o en el área de construcción del proyecto, la mayor parte de la zona de influencia indirecta está categorizada con una sensibilidad baja y media, teniendo solamente bajo una categoría de sensibilidad alta a el cuerpo de agua la Caimanera.

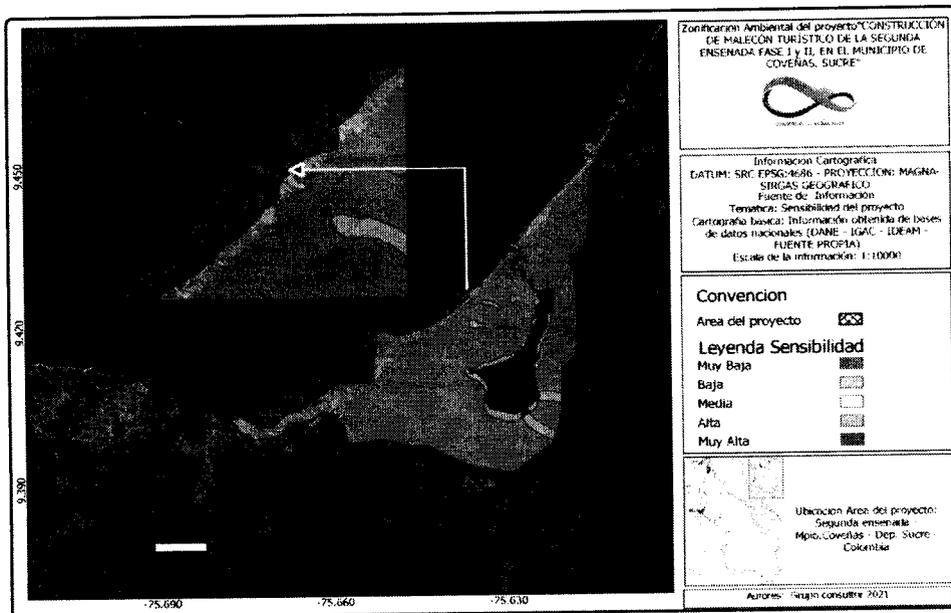


Figura 38. Zonificación ambiental del área del proyecto.

3.3.4. DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES

El presente capítulo presenta la caracterización y demanda de recursos naturales que requerirá el proyecto de “CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN TURÍSTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE I EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE”, los cuales serán utilizados o aprovechados durante las diferentes etapas del proyecto. Adicionalmente, se determina de forma cuantitativamente los recursos que serán aprovechados, diseños y medidas para prevenir, controlar, mitigar o compensar los impactos identificados. A continuación, se relacionan los permisos requeridos para el proyecto correspondiente, así:

Tabla 14. Demanda, uso, aprovechamiento de los recursos naturales.

COMPONENTE	PERMISO	REQUIERE		OBSERVACIONES
		SI	NO	

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

**CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS
DETERMINACIONES"**

AGUA	Concesión de Aguas Superficiales		X	NO SE REQUIERE PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO YA QUE NO SE HARÁ USO DE AGUAS PÚBLICAS O SUS CAUCES Y EL RECURSO SERÁ OBTENIDO A TRAVÉS DE PROVEEDORES AUTORIZADOS
	Concesión de Aguas Subterráneas		X	NO SE REQUIERE PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO
	Permiso de Vertimientos		X	NO SE REQUIERE PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO
	Permiso de Ocupación de cauce, playas y lechos	X		SE INICIÓ TRÁMITE DE SOLICITUD DE PERMISO ANTE CARSUCRE EL 10/10/23 RADICADO 05546
BIÓTICO	Permiso de Emisiones Atmosféricas		X	NO SE REQUIERE PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO
	Permiso de Aprovechamiento Forestal	X		SE INICIÓ TRÁMITE DE SOLICITUD DE PERMISO ANTE CARSUCRE EL 10/10/23 RADICADO 05547
	Permiso de Recolección de Especímenes con fines de investigación científica		X	NO SE REQUIERE PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO
COMPONENTE	PERMISO	REQUIERE		OBSERVACIONES
		SI	NO	

300

 EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023

 VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN

 (29 DIC 2023)

 "POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

OTRO	Materiales de Construcción	X	<p>EL CONSORCIO MALECÓN COVEÑAS 2023 GARANTIZA QUE ADQUIRIRÁ LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN EN CANTERAS DEBIDAMENTE LEGALIZADAS Y AUTORIZADAS POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE, LO CUAL SE HARÁ A TRAVÉS DE LA REVISIÓN DE DOCUMENTACIÓN DE PROVEEDOR PREVIO AL INICIO DE ACTIVIDAD DE SUMINISTRO Y APORTARÁ LOS RESPECTIVOS SOPORTES. LAS ACCIONES A IMPLEMENTAR SERÁN REPORTADAS EN LOS INFORMES MENSUALES DE OBRA DENTRO DEL COMPONENTE AMBIENTAL, ANEXANDO LOS SOPORTES DE COMPRA DE CADA PERÍODO.</p>
	Residuos sólidos	X	<p>EL CONSORCIO MALECÓN COVEÑAS 2023 GARANTIZA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO, ASÍ MISMO, LOS RCD SERÁN MANEJADOS DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN 472 DE 2017. LAS ACCIONES A IMPLEMENTAR SERÁN REPORTADAS EN LOS INFORMES MENSUALES DE</p>

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

			OBRA DENTRO DEL COMPONENTE AMBIENTAL.
--	--	--	--

Tabla 15. Materiales de construcción.

<i>Tipo de material</i>
<i>Material de préstamo crudo</i>
<i>Subbase granular</i>
<i>Piedra rajón</i>
<i>Concreto</i>
<i>Cemento</i>
<i>Agregado fino</i>
<i>Agregado grueso</i>
<i>Agregado Ciclópeo</i>
<i>Agua</i>
<i>Aditivos</i>
<i>Pilotes de acero</i>
<i>Acero de refuerzo</i>
<i>Concreto de color integral</i>
<i>Sardinell achafinado</i>
<i>Loseta granítica prepulida</i>
<i>Madera plástica reciclada</i>
<i>Tubería de PVC</i>

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

**CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS
DETERMINACIONES"**

Muro de contención

**3.3.5. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS PARA PROYECTO
"CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN TURÍSTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA
FASE I EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE"**

Con el fin de identificar y conocer los impactos generados en la fase de construcción y operación del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN TURÍSTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE I EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE", se realiza la clasificación de las actividades implementadas durante las dos fases desarrolladas, conociendo los impactos que se generarán a través de matrices de interacción, identificación y valoración.

Para esto, es necesario considerar el estado actual de la zona de influencia del proyecto, categorizando así los aspectos a evaluar de acuerdo con su incidencia sobre el medio abiótico o físico, biótico y socioeconómico, para esto se utiliza la metodología de Conesa.

3.3.5.1. ACTIVIDADES SUSCEPTIBLES A PRODUCIR IMPACTOS

En este numeral se presentan las actividades identificadas como susceptibles a producir impactos en el desarrollo del proyecto, discriminándolas según la etapa de construcción.

Tabla 16. Actividades susceptibles a producir impactos.

ETAPA	ACTIVIDAD ASPI	DESCRIPCIÓN
	Excavaciones/Rellenos	Contiene las actividades involucradas en la excavación, remoción y el posterior transporte del material excavado de manera lineal, manual y mecánico, además de otros materiales granulares, destinados para ser dispuestos en el terreno.
	Construcción de pavimento	Construcción del pavimento que permite el paso de los peatones y población vehicular en general sobre el corredor seleccionado sin interferir con la zona de bañistas.
	Construcción de andenes, zonas de acceso y ciclorrutas	Construcción de la estructura necesaria para el paso de ciclistas, entrada y salida de vehículos y tránsito de personas, permitiendo así un paso estratégico por el malecón.

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023) #

1072

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

<p><i>Construcción de casetas de vigilancia y primeros auxilios</i></p>	<p><i>Implica la construcción del área de vigilancia y primeros auxilios, así como la demás infraestructura de adecuación como la iluminación y otros que permiten una buena apariencia y funcionalidad.</i></p>
<p><i>Construcción e instalación de zonas verdes, siembra y recuperación de flora nativa</i></p>	<p><i>Comprende la siembra de árboles nativos y la construcción de obras para la protección y manejo de áreas verdes,</i></p>
<p><i>Construcción zona de parqueaderos y módulos de venta</i></p>	<p><i>Comprende las actividades de construcción de los espacios de parqueaderos y ventas, estas son estructuras en su mayoría con paredes verticales que permiten la protección, almacenamiento a través de los módulos de venta y parqueaderos.</i></p>
<p><i>Construcción e instalación de baterías de baños y zonas de ducha</i></p>	<p><i>Comprende la instalación de sistemas sanitarios con conexión al sistema de alcantarillado, suministro y consumo de agua y energía.</i></p>
<p><i>Instalación de burbujas comerciales</i></p>	<p><i>Se instalan las burbujas comerciales para el establecimiento y reubicación de los antiguos puestos de ventas de la zona de influencia directa.</i></p>
<p><i>Recuperación y mantenimiento de muros de contención y placas de pilotes</i></p>	<p><i>Hace referencia a el mantenimiento de pilotes como estructuras empleadas para apoyo puntual en la cimentación de los muros de contención, garantizando que se logre alcanzar la capa o condición de muros con suficiente capacidad portante, para el soporte de la estructura final.</i></p>



300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

3.3.5.2. DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS CON PROYECTO

Para la fase de construcción se especifican los impactos previstos, estos serán generados durante el desarrollo del proyecto, la identificación de estos se realiza a partir de las definiciones y conceptos presentados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en su documento denominado “LISTADO DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS EN EL MARCO DEL LICENCIAMIENTO AMBIENTAL” y se clasifican de acuerdo con el componente Biótico, Abiótico y Socioeconómico.

Tabla 17. Impactos Ambientales del proyecto.

COMPONENTE	IMPACTO	DESCRIPCIÓN
ABIÓTICO	Alteración a la calidad del aire	Cambio en las concentraciones de los contaminantes criterio y/o tóxicos en el aire producto de las emisiones generadas como consecuencia de un proyecto, obra o actividad.
	Alteración en los niveles de presión sonora	Cambio en los niveles de ruido ambiental como consecuencia de la emisión de ruido de un proyecto, obra o actividad
	Alteración de las condiciones geotécnicas	Cambio en la forma del terreno continental y/o marino costero como consecuencia de un proyecto, obra o actividad que modifica la dinámica existente de los procesos geomorfológicos.
	Alteración en las condiciones oceanográficas	Cambio en los patrones de oleaje y corrientes como consecuencia de un proyecto, obra o actividad.
	Incremento del material particulado	Cambio en las concentraciones de material particulado en el aire producto de las emisiones generadas como consecuencia de un proyecto, obra o actividad
	Incremento de gases de combustión	Cambio en las concentraciones de gases de combustión en el aire producto de las emisiones generadas como consecuencia de un proyecto, obra o actividad
	Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial	Cambios en las características fisicoquímicas, microbiológicas y/o hidrobiológicas de las aguas superficiales como consecuencia de un proyecto, obra o actividad.

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

	Generación de escombros	<i>Producción de residuos de demolición y construcción que podrán generar alteración de la calidad del ambiente en general</i>
	Generación de RESPEL	<i>Producción de residuos peligrosos e infecciosos que pueden generar afectación en la población y el ambiente en general</i>
	Generación de residuos sólidos	<i>Producción de residuos domésticos, reciclables, ordinarios, recuperables, entre otros según la clasificación, que podrán generar alteración de la calidad del ambiente en general</i>
	Alteración de las condiciones morfológicas de la línea de costa	<i>Cambio en el patrón sedimentológico que modifica el perfil de playa por procesos de erosión y acreción</i>
BIÓTICO	Alteración a comunidades de flora	<i>Cambio en las comunidades de flora como consecuencia de un proyecto, obra o actividad que generen: i) Disminución de individuos o ejemplares de una o más especies, ii) Modificación de poblaciones, iii) Cambio en su composición, estructura y función, iv) Fragmentación de ecosistemas, entre otras.</i>
	Alteración a comunidades de fauna terrestre	<i>Cambio en las comunidades de fauna como consecuencia de un proyecto, obra o actividad que generen i) Cambio en la composición, estructura y función, ii) Desplazamiento de fauna, iii) cambio en las cadenas tróficas, entre otras.</i>
	Alteración a la hidrobiota incluyendo la fauna acuática	<i>Cambio en las comunidades de hidrobiota (Fauna acuática, Vertebrados, Peces, Bentos, Macrófitas, Perifiton, Plancton) como consecuencia de un proyecto, obra o actividad que generan: i) Alteración de las poblaciones y/o comunidades acuáticas, ii) Alteración de número de especies, iii) Cambios en la</i>

300
 EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
 VIABILIDAD AMBIENTAL

CONTINUACION RESOLUCIÓN # 1072
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

		<i>composición, abundancia y diversidad, entre otras.</i>
	<i>Alteración a ecosistemas terrestres</i>	<i>Cambio en los ecosistemas terrestres como consecuencia de un proyecto, obra o actividad que generan: i) Cambios en estructura y composición, ii) Modificación de la conectividad funcional ecológica, entre otras.</i>
SOCIOECONÓMICO	<i>Modificación de la infraestructura física y social, y de los servicios públicos y sociales.</i>	<i>Cambio en las condiciones de cobertura, calidad y/o disponibilidad de los servicios públicos y sociales, como consecuencia de un proyecto, obra o actividad, relacionadas con: i) Agua para consumo humano y actividades económicas ii) Servicios de salud, iii) educación, iv) Energía y telecomunicaciones, v) Gestión de residuos líquidos y sólidos, vi) infraestructura/equipamiento comunitario, y escenarios de recreación activa y pasiva, entre otros.</i>
	<i>Modificación de las actividades económicas de la zona</i>	<i>Cambio en los incentivos, estímulos y/o condiciones para el desarrollo de las actividades económicas como consecuencia de un proyecto, obra o actividad, que generan: i) Modificación en la estructura de la propiedad, dependencia y formas de tenencia ii) Cambio en actividades productivas de los sectores primario, secundario y terciario , iii) Cambio en las actividades económicas tradicionales y/o el turismo y/o la recreación, iv) Modificación de programas y proyectos productivos privados, públicos y/o comunitarios existentes, v) Cambio en las características del mercado laboral actual en cuanto al tipo de mano de obra que se encuentra en el área y su condición laboral, vi) Cambio en la tendencias del empleo en el corto y</i>

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

CONTINUACION RESOLUCIÓN # 1072
(29 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

		<i>mediano plazo, vii) afectación de recursos naturales necesarios para las actividades de subsistencia, entre otros.</i>
<i>Cambio en la oferta de bienes y servicios locales</i>	<i>de y</i>	<i>Modificación de condiciones de desarrollo en actividades económicas en lo referido a bienes y servicios locales como consecuencia del desarrollo de un proyecto, obra o actividad</i>
<i>Generación de empleo</i>		<i>Cambios en estructura demográfica en lo que respecta a distribución y obtención de empleo para personal calificado y no calificado para desarrollo de proyecto, obra o actividad</i>
<i>Generación de expectativas</i>		<i>Alteración de causas que pueden generar expectativas a población del área de influencia.</i>
<i>Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local</i>	<i>la</i>	<i>Cambios en los flujos, frecuencias, tipos de movilidad, acceso de las comunidades a centros nucleados, tiempos de desplazamiento, seguridad vial, entre otros.</i>
<i>Cambio en las variables demográficas</i>		<i>Cambio en la estructura demográfica y en la distribución espacial de la población y sus efectos en la dinámica de la población como consecuencia de un proyecto, obra o actividad.</i>
<i>Alteración en la percepción visual del paisaje</i>		<i>Cambio en la percepción de la calidad visual del paisaje como consecuencia de un proyecto, obra o actividad.</i>

3.3.5.3. MATRIZ DE INTERACCIÓN DE IMPACTOS CON PROYECTO

A continuación, se presentan las matrices de interacción y valoración de impactos elaborada para el proyecto “CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN TURÍSTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE I EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE”, donde se presenta la interacción entre actividades del proyecto, así como la valoración de cada

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

CONTINUACION RESOLUCIÓN

(29 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACIÓN Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

uno de los impactos ambientales respecto a la calificación, importancia y relevancia de cada uno de estos.

Tabla 18. Matriz de interacción de impactos.

CONSTRUCCIÓN				IMPACTO	COMPONENTE	
Excavaciones/ Rellenos	Construcción de pavimento	Construcción de andenes y zonas de acceso	Construcción de ciclorutas			
	X			Alteración de las condiciones geotécnicas	Suelo	ABIÓTICO
				Alteración en las condiciones oceanográficas	Agua	
				Alteración en la calidad del recurso hídrico		
X	X	X	X	Alteración en los niveles de presión sonora	Aire	ABIÓTICO
X	X	X	X	Alteración a la calidad del aire		
X	X	X	X	Incremento del material particulado		
X	X	X	X	Incremento de gases de combustión		
				Generación de escombros	Residuos	ABIÓTICO
X	X	X	X	Generación de RESPEL		
X	X	X	X	Generación de residuos sólidos		
				Alteración a la hidrobiota incluyendo la fauna acuática	Ecosistemas acuáticos	BIÓTICO
				Alteración de las condiciones morfológicas de la línea de costa		
				Alteración de los ecosistemas acuáticos		
				X Alteración de los ecosistemas terrestres		BIÓTICO
				Alteración a comunidades de flora	Flora	
X	X	X	X	Alteración a comunidades de fauna terrestre	Fauna	
X	X	X	X	Modificación de las actividades económicas de la zona	Económica	SOCIOECONOMICO
X	X	X	X	Cambio en la oferta de bienes y servicios locales		
X	X	X	X	Generación de empleo		
X	X	X		Modificación de la infraestructura física y social, y de los servicios públicos y sociales	Dimensión Espacial	SOCIOECONOMICO
X	X	X	X	Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local		
X	X	X	X	Cambio en las variables demográficas		
X	X	X	X	Alteración de la percepción del paisaje		
X	X	X	X	Generación de expectativas		

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

CONTINUACION RESOLUCIÓN **1072**
(26 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
		X	X	X	
		X	X	X	
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X					
X					
X	X	X	X	X	
	X				
					X
					X
					X
X		X	X	X	
X		X	X		
X		X	X	X	X
X		X	X	X	X
X		X	X	X	X
					X
					X
					X
Construcción de casetas de vigilancia y primeros auxilios	Construcción de zonas verdes, siembra y recuperación de flora nativa	Construcción de zona de parqueaderos	Construcción de baterías de baños y zonas de ducha	Instalación de burbujas comerciales	Recuperación y mantenimiento de muros de contención y placas de pilotes

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACIÓN Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Tabla 19. Matriz de valoración de impactos.

ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIO	VALORACIÓN E IMPORTANCIA DEL IMPACTO											Imp Total	Calificación Ambiental
			SIGNO	IN	Ex	Mo	Pe	Rv	Mc	Si	Ac	Ef	Pr		
Excavaciones/Rellenos	Alteración de las condiciones geotécnicas	Suelo	-	4	2	4	2	2	1	2	4	4	1	36	Moderado
	Alteración en los niveles de presión sonora	Aire	-	4	1	4	1	1	1	1	1	4	1	28	Moderado
	Alteración a la calidad del aire		-	2	2	4	2	2	4	2	4	1	4	33	Moderado
	Incremento del material particulado		-	2	1	4	1	2	4	2	4	4	4	33	Moderado
	Incremento de gases de combustión		-	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	46	Moderado
	Generación de escombros RCD		Residuos	-	2	1	4	1	1	1	1	4	4	2	26
	Generación de RESPEL	-		2	1	4	1	2	1	2	4	1	2	25	Moderado
	Generación de residuos sólidos	-		4	2	4	2	2	4	2	4	1	2	37	Moderado
	Alteración de los ecosistemas terrestres	Ecosistemas Terrestres	-	2	2	4	4	2	1	2	4	1	2	30	Moderado
	Alteración a comunidades de fauna terrestre	Fauna	-	4	2	4	1	1	1	2	1	1	1	28	Moderado
	Modificación de las actividades económicas de la zona	Económica	+	2	1	4	2	2	1	1	1	1	2	22	

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072
RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIO	VALORACIÓN E IMPORTANCIA DEL IMPACTO											Imp Total	Calificación Ambiental
			SIGNO	IN	Ex	Mo	Pe	Rv	Mc	Si	Ac	Ef	Pr		
Cambio en la oferta de bienes y servicios locales	Cambio en la oferta de bienes y servicios locales	Dimensión Espacial	-	1	1	4	2	2	1	1	1	1	2	19	Moderado
			+	2	1	4	2	1	1	1	1	1	2	21	
	-			1	4	2	2	1	1	1	1	2	22		
	-		4	1	4	2	2	1	1	1	1	2	28	Moderado	
	-		4	4	4	2	2	1	1	1	1	2	34	Moderado	
	+		4	4	4	2	2	1	1	1	1	2	34	Moderado	
	-		2	2	2	2	2	1	2	4	4	1	28	Moderado	
Construcción de pavimento	Alteración en los niveles de presión sonora	Aire	-	4	2	4	1	1	1	1	1	4	2	31	Moderado
	Alteración a la calidad del aire		-	2	2	4	4	2	4	2	4	1	4	35	Moderado
	Incremento del material particulado		-	1	2	4	1	2	4	2	4	4	4	32	Moderado
	Incremento de gases de combustión		-	4	2	4	2	2	4	2	4	4	4	42	Moderado
	Generación de RESPEL		Residuos	-	4	1	4	2	2	1	2	4	1	2	32

300

 EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023

 VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN

1072

(20 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIO	VALORACIÓN E IMPORTANCIA DEL IMPACTO											Imp Total	Calificación Ambiental	
			SIGNO	IN	Ex	Mo	Pe	Rv	Mc	SI	Ac	Ef	Pr			
	Generación de residuos sólidos		-	4	1	4	2	~	1	2	4	1	2	32	Moderado	
	Alteración a comunidades de fauna terrestre	Fauna	-	4	2	4	2	1	1	2	1	4	1	32	Moderado	
	Modificación de las actividades económicas de la zona	Económica	+	1	1	4	2	2	1	1	1	1	2	19		
	Cambio en la oferta de bienes y servicios locales		-	1	1	4	2	2	1	1	1	1	2	19		
	Generación de empleo		+	2	1	4	2	2	1	1	1	1	2	22		
	Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local	Dimensión Espacial	-	2	1	4	2	2	1	1	1	1	2	22		
	Modificación de la infraestructura física y social, y de los servicios públicos sociales		+	4	2	2	2	2	1	1	1	1	2	28		Moderado
	Cambio en las variables demográficas		-	2	1	4	2	2	1	1	1	1	2	22		
	Alteración de la percepción del paisaje		+	4	4	4	4	2	1	1	1	1	2	36		Moderado

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN # 1072
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIO	VALORACIÓN E IMPORTANCIA DEL IMPACTO											Imp Total	Calificación Ambiental			
			SIGNO	IN	Ex	Mo	Pe	Rv	Mc	Sl	Ac	Ef	Pr					
Modificación de la infraestructura física y social, y de los servicios públicos sociales	Cambio en las variables demográficas	Aire														28	Moderado	
			+	2	4	4	2	2	1	1	1	1	2					
			-														22	
				2	1	4	2	2	1	1	1	1	2					
Alteración de la percepción del paisaje	Generación de expectativas	Aire														34	Moderado	
			+	4	4	4	2	2	1	1	1	1	2					
			-														34	
				4	4	4	2	2	1	1	1	1	2					
Construcción de casetas de vigilancia y primeros auxilios	Alteración en los niveles de presión sonora	Aire														23		
			-	2	1	4	1	1	1	1	1	4	2					
			-														33	Moderado
				2	2	4	2	2	4	2	4	1	4					
	Incremento del material particulado	Aire														32	Moderado	
			-	1	2	4	1	2	4	2	4	4	4					
			-														36	Moderado
Generación de RESPEL	Residuos														26	Moderado		
		-	2	1	4	2	2	1	2	4	1	2						
Generación de residuos sólidos	Residuos														23			
		-	1	1	4	2	2	1	2	4	1	2						
Alteración a comunidades de fauna terrestre	Fauna														17			
		-	1	1	4	1	1	1	2	1	1	1						

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN

1072

(29 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIO	VALORACIÓN E IMPORTANCIA DEL IMPACTO											Imp Total	Calificación Ambiental	
			SIGNO	IN	Ex	Mo	Pe	Rv	Mc	Si	Ac	Ef	Pr			
Construcción de zonas verdes, siembra y recuperación de flora nativa	Modificación de las actividades económicas de la zona	Económica	+		1	1	4	2	2	1	1	1	1	2	19	Moderado
	Cambio en la oferta de bienes y servicios locales		+		1	1	4	2	2	1	1	1	1	2	19	
	Generación de empleo		+		2	1	4	2	2	1	1	1	1	2	22	
	Modificación de la infraestructura física y social, y de los servicios públicos sociales	Dimensión Espacial	+		2	4	4	2	2	1	1	1	1	2	28	Moderado
	Alteración de la percepción del paisaje		+		4	4	4	2	2	1	1	1	1	2	34	Moderado
	Generación de expectativas		+		4	4	4	2	2	1	1	1	1	2	34	Moderado
Construcción de zonas verdes, siembra y recuperación de flora nativa	Alteración a comunidades de flora	Flora	+		8	2	2	2	2	1	2	4	4	1	46	Moderado
	Alteración a comunidades de fauna terrestre	Fauna	+		4	2	4	2	1	1	2	1	1	1	29	Moderado
	Generación de empleo	Económica	+		2	1	4	2	2	1	1	1	1	2	22	Moderado

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN

1072

(29 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIO	VALORACIÓN E IMPORTANCIA DEL IMPACTO											Imp Total	Calificación Ambiental	
			SIGNO	IN	Ex	Mo	Pe	Rv	Mc	Sl	Ac	Ef	Pr			
	Modificación de la infraestructura física y social, y de los servicios públicos sociales	Dimensión Espacial	+		2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	20	
	Alteración de la percepción del paisaje		+		8	4	2	2	2	1	1	1	1	2	44	Moderado
	Generación de expectativas		+		4	4	4	2	2	1	1	1	1	2	34	Moderado
Construcción zona de parqueaderos y módulos de ventas	Alteración en los niveles de presión sonora	Aire	-		4	1	4	1	1	1	1	1	4	2	29	Moderado
	Alteración a la calidad del aire		-		4	2	4	2	2	4	2	4	1	4	39	Moderado
	Incremento del material particulado		-		4	2	4	1	2	4	2	4	4	4	41	Moderado
	Incremento de gases de combustión		-		4	2	4	1	2	4	2	4	4	4	41	Moderado
	Generación de RESPEL	Residuos	-		4	2	4	2	2	1	2	4	1	2	34	Moderado
	Generación de residuos sólidos		-		2	2	4	2	2	1	2	4	1	2	28	Moderado
	Alteración a comunidades de fauna terrestre	Fauna	-		4	1	4	1	1	1	2	1		1	25	Moderado
	Generación de empleo	Económica	+		2	1	4	2	2	1	1	1	1	2	22	

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIO	VALORACIÓN E IMPORTANCIA DEL IMPACTO											Imp Total	Calificación Ambiental		
			SIGNO	IN	Ex	Mo	Pe	Rv	Mc	Si	Ac	Ef	Pr				
	Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local	Dimensión Espacial	+		1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	17		
	Modificación de la infraestructura física y social, y de los servicios públicos sociales		+		2	1	4	2	2	1	1	1	1	2	22		
	Cambio en las variables demográficas		+		1	1	4	2	2	1	1	1	1	2	19		
	Alteración de la percepción del paisaje		+		4	4	4	2	2	1	1	1	1	2	34		Moderado
	Generación de expectativas		+		4	4	4	2	2	1	1	1	1	2	34		Moderado
Construcción e instalación de baterías de baños y zonas de ducha	Alteración en los niveles de presión sonora	Aire	-		2	1	4	1	1	1	1	1	4	2	23		
	Alteración a la calidad del aire		-		2	2	4	2	2	4	2	4	1	4	33		Moderado
	Incremento del material particulado		-		1	2	4	1	2	4	2	4	4	4	32		Moderado
	Incremento de gases de combustión		-		2	2	4	1	2	4	2	4	4	4	35		Moderado
	Generación de RESPEL	Residuos	-		2	2	4	2	2	1	2	4	1	2	28	Moderado	
	Generación de residuos sólidos		-		1	2	4	2	2	1	2	4	1	2	25	Moderado	

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN # 1072
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIO	VALORACIÓN E IMPORTANCIA DEL IMPACTO											Imp Total	Calificación Ambiental								
			SIGNO	IN	Ex	Mo	Pe	Rv	Mc	Si	Ac	Ef	Pr										
Alteración de comunidades de fauna terrestre	Fauna	-		1	1	4	1	1	1	2	4	1	1	20									
			Económica	+		1	1	4	2	2	1	1	1	1		2	19						
					Dimensión Espacial	+		1	1	2	2	2	1	1		1	1	2	17				
							+		2	1	4	2	2	1		1	1	1	2	22			
								+		2	1	2	2	2		1	1	1	1	2	20		
									+		4	4	4	2		2	1	1	1	1	2	34	Moderado
										+		4	4	4		2	2	1	1	1	1	2	34
Instalación de burbujas comerciales	Aire	-		1	1	4	1	1	1	1	4	2	20										
				1	2	4	2	2	4	2	4	1	4	30	Moderado								
				1	2	4	1	2	4	2	4	4	4	32	Moderado								

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIO	VALORACIÓN E IMPORTANCIA DEL IMPACTO											Imp Total	Calificación Ambiental	
			SIGNO	IN	Ex	Mo	Pe	Rv	Mc	Si	Ac	Ef	Pr			
	Incremento de gases de combustión			2	2	4	1	2	4	2	4	4	2	33	Moderado	
	Generación de residuos sólidos	Residuos		1	2	4	2	2	1	2	4	1	2	25	Moderado	
	Alteración a comunidades de fauna terrestre	Fauna		1	2	4	1	2	1	2	1	1	1	20		
	Generación de empleo	Económica	+	1	1	4	2	2	1	1	1	1	2	19		
	Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local	Dimensión Espacial	+	1	1	4	2	2	1	1	1	1	2	19		
	Modificación de la infraestructura física y social, y de los servicios públicos sociales		+	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	17		
	Cambio en las variables demográficas		+	1	1	4	2	2	1	1	1	1	2	19		
	Alteración de la percepción del paisaje		+	4	4	4	2	2	1	1	1	1	2	34		Moderado
	Generación de expectativas	+	4	4	4	2	2	1	1	1	1	2	34	Moderado		
Recuperación y mantenimiento de muros de	Alteración de las condiciones geotécnicas	Suelo		4	4	4	2	2	1	2	4	4	1	40		Moderado

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN # 1072
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIO	VALORACIÓN E IMPORTANCIA DEL IMPACTO											Imp Total	Calificación Ambiental	
			SIGNO	IN	Ex	Mo	Pe	Rv	Mc	Si	Ac	Ef	Pr			
	Alteración en las condiciones oceanográficas	Agua	+		8	4	4	3	2	4	2	4	4	1	56	Moderado
	Alteración en la calidad del recurso hídrico superficial		+		2	2	4	1	2	4	2	4	1	2	30	Moderado
	Alteración en los niveles de presión sonora	Aire	-		4	2	4	1	1	1	2	1	4	2	32	Moderado
	Incremento del material particulado		-		2	1	4	1	2	4	2	4	4	4	33	Moderado
	Incremento de gases de combustión		-		4	2	4	1	2	4	2	4	4	4	41	Moderado
	Alteración a la hidrobiota incluyendo la fauna acuática	Ecosistemas Acuáticos	-		8	4	4	2	1	1	2	4	4	1	51	Moderado
	Alteración de las condiciones morfológicas de la línea de costa		+		4	4	2	2	2	1	2	4	4	2	39	Moderado
	Alteración de los ecosistemas acuáticos		+		2	2	4	2	2	1	2	4	4	1	30	Moderado
	Alteración a comunidades de fauna terrestre	Fauna	-		4	1	4	1	1	1	2	4	1	1	29	Moderado
	Generación de empleo	Económica	+		2	1	4	2	2		1	1	1	2	21	

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ACTIVIDADES	IMPACTO AMBIENTAL	MEDIO	VALORACIÓN E IMPORTANCIA DEL IMPACTO											Imp Total	Calificación Ambiental
			SIGNO	IN	Ex	Mo	Pe	Rv	Mc	Si	Ac	Ef	Pr		
	Modificación de la accesibilidad, movilidad y conectividad local	Dimensión Espacial		2	1	4	2	2	1	1	1	1	2	22	
	Alteración de la percepción del paisaje			4	4	4	2	2	1	1	1	1	2	34	Moderado
	Generación de expectativas		+	4	4	4	2	2	1	1	1	1	2	34	Moderado

3.3.5.4. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE IMPACTOS

Teniendo en cuenta la identificación y valoración de impactos ambientales generados por cada una de las actividades del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN TURÍSTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE I EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE", se realiza un análisis para determinar las actividades y componentes mayormente alterados positiva o negativamente.

Tabla 20. Matriz de evaluación de impactos

ACTIVIDAD	IMPACTOS POSITIVOS		IMPACTOS NEGATIVOS	
	CANTIDAD	PORCENTAJE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Excavaciones/Rellenos	4	8%	14	20,29%
Construcción de pavimento	5	10%	11	15,94%
Construcción de andenes, zonas de acceso y ciclorrutas.	5	10%	10	14,49%
Construcción de casetas de vigilancia y primeros auxilios	6	12%	7	10,14%
Construcción e instalación de zonas verdes, siembra y recuperación de flora	6	12%	0	0,00%

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACIÓN Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

nativa				
Construcción zona de parqueaderos y módulos de ventas	6	12%	7	10,14%
Construcción de baterías de baños y zonas de ducha	6	12%	7	10,14%
Instalación de burbujas comerciales	5	10%	6	8,70%
Recuperación y mantenimiento de muros de contención y placas de pilotes	7	14%	7	10,14492754%
TOTAL	50	42%	68	58%

Por otro lado, los impactos negativos representan el 68% del total, siendo las actividades de excavación, relleno y construcción de carreteras las que generan los mayores impactos negativos, con el 20% y 15,94% respectivamente, esto indica que la cantidad de impactos negativos es mayor a los positivos, sin embargo, este análisis será más diciente al analizar la importancia de los respectivos impactos.

Tabla 21. Matriz de interacción de impactos.

IMPACTOS		No. INTERACCIONES	%
MEDIO	CALIFICACIÓN		
ABIOTICO	Irrelevante	5	4.20%
	Moderado	44	36.9%
	Severo		
	Critico		
BIOTICO	Irrelevante	6	5%
	Moderado	10	8.4%
	Severo		

300
 EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
 VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

RESOLUCIÓN
 (29 DIC 2023)
 “POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

	<i>Critico</i>		
SOCIOECONOMICO	<i>Irrelevante</i>	31	26%
	<i>Moderado</i>	23	19.3%
	<i>Severo</i>		
	<i>Critico</i>		
TOTAL		119	100%

3.3.6. ÁREA DE INFLUENCIA Y ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO

3.3.6.1. ÁREA DE INFLUENCIA

Se define como área de influencia del proyecto, aquella zona en donde los efectos ocurren como consecuencia de alguna actividad tecnológica del proyecto.

Para la respectiva identificación y delimitación del área de influencia para la construcción de las obras lineales, por lo general se considera una franja que oscila entre 100 y 500 m, a partir del malecón a construir, abarcando el área urbana más próxima al corredor vial, en donde se efectuarán las diferentes actividades constructivas. Adicionalmente se tendrá en cuenta dentro de esta área de influencia directa, la posterior implementación de los centros de acopio de materiales de construcción, los sitios de disposición final de residuos de obra, y la ubicación de las instalaciones temporales (campamentos y patios). Debido al carácter de Área de protección legal, en la zona anexa a la construcción del proyecto, se decide implementar un buffer de 500 m, para la identificación del área de influencia directa, procurando no descartar zonas de posible interés, este buffer, toma entonces, zona de pastos marinos, y la zona urbana.

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

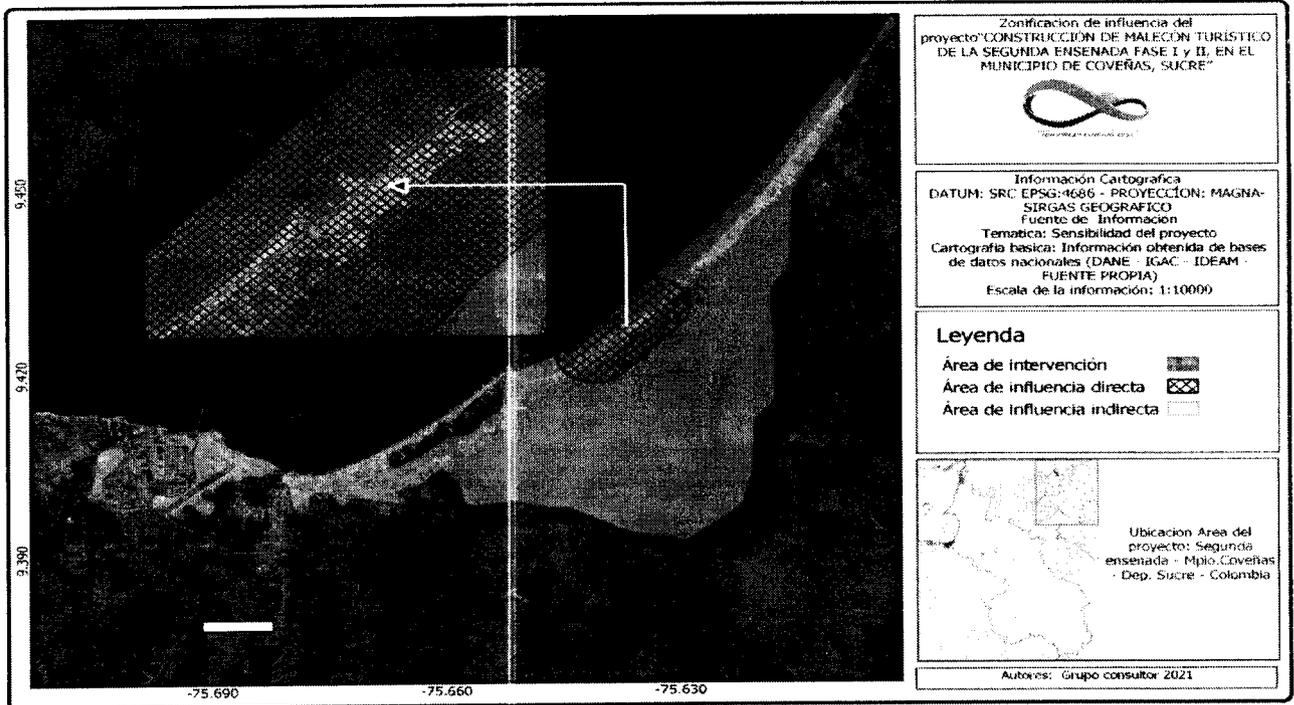


Figura 39. Área de influencia AI.

Tabla 22. Pesos de los diferentes aspectos evaluados en la determinación del área de Influencia.

ASPECTO	ABIOTICO	%	BIOTICO	%	SOCIOECONOMIC	%
		Geomorfología	10 %	Ecosistemas	10 %	Usos del suelo
	Drenaje doble y sencillo	15 %	Coberturas Vegetales	10 %		
	Cuerpos de agua	15 %	RUNAP	30 %		

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)

1072

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

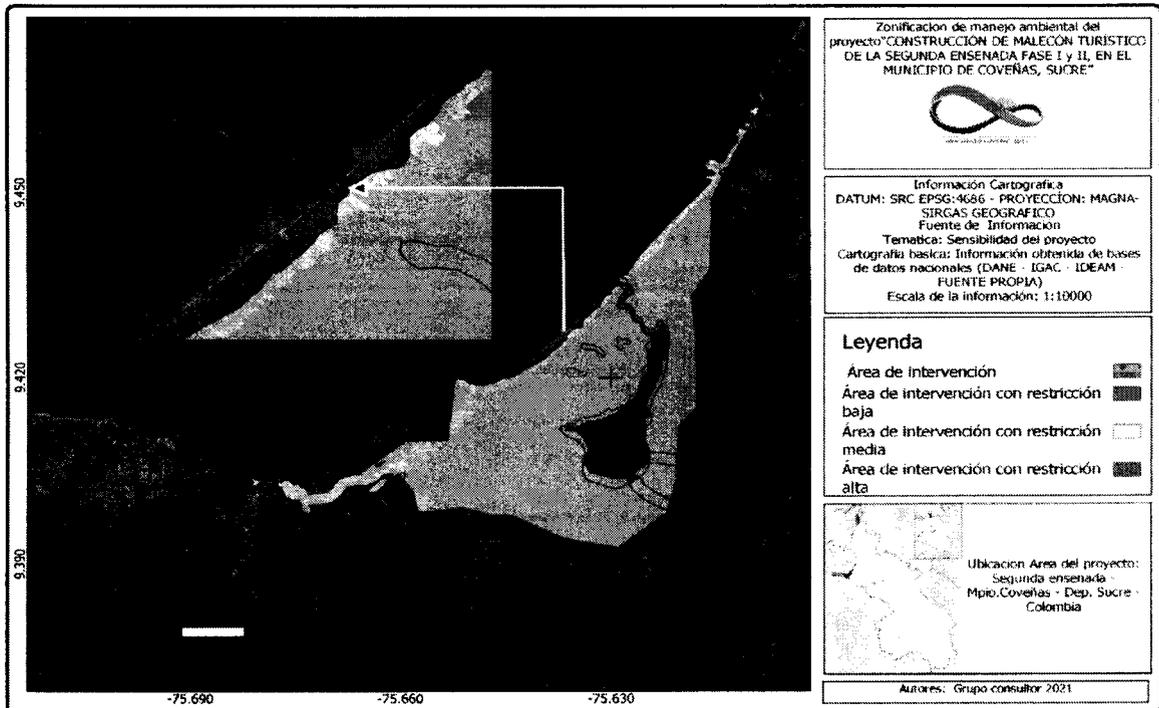


Figura 40. Zonificación de manejo ambiental.

3.3.6.2. ÁREA DE INTERVENCIÓN

Estas áreas comprenden aquellas donde se desarrollará el proyecto, teniendo en cuenta las medidas de manejo ambiental definidas para este, considerando así las etapas, fases y actividades propias de la obra. Para el proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN TURÍSTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE I EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE", se definió como área de intervención la zona que se encuentra en la línea costera que comprende la segunda ensenada, específicamente el área que será construida.

Mientras que, para la determinación de las áreas de intervención con algún tipo de restricción, se tendrá en cuenta los elementos que están dentro de la zona de influencia directa e indirecta y así mismo su grado de sensibilidad y resiliencia.

3.3.6.2.1. ÁREA DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIÓN ALTA

Estas áreas corresponden a aquellas donde se tendrán medidas de manejo especial, y restricciones de magnitud relevante, considerando la sensibilidad, fragilidad y función ecosistémica y ambiental definida en el manejo ambiental de la zona de influencia.

Para la construcción del malecón turístico de Coveñas, se definió como área de intervención con restricción alta a la ciénaga de la caimanera, pues es un cuerpo de agua contemplado como Área de protección legal, que se encuentra dentro del área

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN # 1072
(29 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

de influencia indirecta del proyecto y que amerita todas las restricciones y medidas de manejo y prevención necesarias para no afectar su importante labor entre los servicios ecosistémicos que determinan la dinámica ambiental de la zona.

3.3.6.2.2. ÁREA DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIÓN MEDIA

Para este proyecto se definió como área de intervención con restricción media a la zona ocupada por el bosque denso y cierta área de zona urbana,

La condición de restricción media indica que el grado de fragilidad y las funciones ecosistémicas no representan una problemática mayor, teniendo incluso la posibilidad de recuperarse a través del tiempo, por lo tanto, se pueden desarrollar las actividades constructivas de tal manera que se prevenga, mitigue, controle y maneje, las posibles afecciones de dichas actividades a el área en mención.

3.3.6.2.3. ÁREA DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIÓN BAJA

Estas áreas comprenden aquellas donde se realizarán actividades que ameritan un manejo o restricción bajo para cada una de las fases y etapas del proyecto, teniendo en cuenta las características de sensibilidad biótica, abiótica y socioeconómica de la zona.

3.3.7. PLANES Y PROGRAMAS

3.3.7.1. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

El municipio de Coveñas se encuentra ubicado en el departamento de Sucre, siendo reconocido a nivel regional y nacional por su gran atractivo de playas cristalinas de poca profundidad, siendo el lugar ideal para bañistas y demás turistas. Estas playas suelen contar con poco oleaje y se caracterizan por su arena de color blanco y abundantes palmeras a lo largo del borde la playa, los cuales se dividen en tres sectores, la Coquerita, Primera Ensenada y Segunda Ensenada (Grupo consultor, 2021)

El potencial económico del área costera reside en el turismo, debido a los ingresos generados propiamente por esta actividad y al aumento de los ingresos de otros sectores productivos de la región, como es el caso de la ganadería y la agricultura. Entre las áreas turísticas de Coveñas más aprovechadas actualmente destacan los tres sectores costeros antes mencionados, los traslados a las islas cercanas en el Golfo de Morrosquillo como Tintipan, Múcura e Isla Palma y la ciénaga de la caimanera, un distrito de manejo de gran importancia en la región debido a la cantidad y calidad de los servicios ecosistémicos que esta ofrece. A través del desarrollo de este DOCUMENTO DE MEDIDAS AMBIENTALES PMA se busca implementar “el conjunto detallado de actividades, que producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad” (de Tunjuelito, 2009). En este documento se definen y presentan las acciones de manejo ambiental requeridas para la ejecución de las actividades a realizar durante la construcción y operación del proyecto determinado “CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN TURÍSTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE I EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE”, el cual busca generar un nuevo espacio que incremente e integre todo el potencial turístico de la zona de playas con las actividades diarias y cotidianas de la población en general, siendo un detonante para nuevas inversiones públicas y privadas y fortaleciendo una zona que a través del tiempo se ha venido desarrollando solamente con su potencial turístico natural.

3.3.7.2. ESTRUCTURA GENERAL DEL DOCUMENTO DE MEDIDAS AMBIENTALES

EI DOCUMENTO DE MEDIDAS AMBIENTALES está estructurado por fichas que se asocian a cada programa de manejo ambiental, para cada componente existen fichas que contienen las medidas y acciones que plantean objetivos claros y concisos a implementar en las diferentes actividades de la etapa de construcción, así mismo se establecen unos lineamientos que permiten evaluar el cumplimiento de las medidas adoptadas con el fin de proteger los recursos naturales y el medio ambiente.

De manera global el plan está constituido así:

3.3.7.2.1. MEDIO ABIÓTICO

- Programa de manejo integral de los residuos solidos
- Programa de emisiones atmosféricas y ruido
- Programa de uso y almacenamiento de materiales de construcción □
Programa de adecuación y manejo de campamentos □ Programa de manejo de redes de servicio público.

3.3.7.2.2. MEDIO BIÓTICO

- Programa de protección y conservación de la vegetación y fauna nativa
- Programa de protección del suelo
- Programa de protección y uso eficiente del recurso hídrico

3.3.7.2.3. MEDIO SOCIOECONÓMICO

- Programa de gestión social y publicidad
- Programa de manejo de la señalización
- Programa de salud ocupacional y manejo de contingencias

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)

1072

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

3.3.7.3. FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL

Estas fichas hacen referencia a lineamientos de carácter ambiental que tienen por objetivo reducir los impactos que eventualmente se pueden generar durante esta etapa la construcción a los componentes abióticos, bióticos y sociales del medio receptor. En este sentido, las fichas de manejo ambiental que a continuación se presentan se convierten en una herramienta técnica, administrativa y operativa para la gestión ambiental del proyecto.

En total se formularon 11 fichas de manejo ambiental de las cuales cinco (5) corresponden a programas para el manejo de los impactos del medio abiótico, tres (3) a programas para el manejo de los impactos del medio biótico y tres (3) para el manejo de los impactos del medio socioeconómico.

Tabla 23. Fichas de manejo Ambiental.

	PROGRAMA	FICHA
ABIÓTICO	Programa de manejo integral de los residuos sólidos	PM-A1
	Programa de emisiones atmosféricas y ruido	PM-A2
	Programa de uso y almacenamiento de materiales de construcción	PM-A3
	Programa de adecuación y manejo de campamentos	PM-A4
	Programa de manejo de redes de servicio público.	PM-A5
BIOTICO	Programa de protección y conservación de la vegetación y fauna nativa	PM-B1
	Programa de protección de cuerpos de agua superficiales y uso eficiente del agua	PM-B2
	Programa de protección del suelo	PM-B3
SOCIO ECONOMICO	Programa de gestión social y publicidad	PM-S1
	Programa de manejo de la señalización	PM-S2

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023) # 1072
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS
DETERMINACIONES"

	Programa de salud ocupacional y manejo de contingencias	PM-S3
--	---	-------

3.3.8. PLAN DE CONTINGENCIAS

Este capítulo se presenta el plan de contingencia correspondiente al proyecto a desarrollar por parte del Consorcio Malecón Coveñas 2023. El siguiente plan corresponde a los resultados obtenidos en el análisis de los procedimientos a llevar a cabo en los frentes de trabajo y podrá ser reformado en la medida que se identifiquen factores de riesgo adicionales a los iniciales y los adquiridos en las evaluaciones de los programas de seguimiento.

4. SUFICIENCIA DE INFORMACIÓN

CARSUCRE considera que la información es suficiente para tomar la decisión de otorgar o negar Viabilidad Ambiental solicitada por el peticionario la señora **MARIA INES PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía No. **30.569.857**, en calidad de representante legal del **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023** identificado con **NIT: 901.741.611-8**, en el marco del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN TURÍSTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE I EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE", las cuales se generaron algunas consideraciones que estarán descritas en el Concepto de Viabilidad Ambiental.

5. CONCEPTO DE VIABILIDAD AMBIENTAL

Con fundamento en la evaluación técnica y ambiental del proyecto, la Subdirección de Asuntos Marino y Costero de la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE.

CONCEPTÚA

1. Es factible otorgar viabilidad ambiental al Proyecto: "CONSTRUCCIÓN DE MALECÓN TURÍSTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE I EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE" presentado por la señora **MARIA INES PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía No. **30.569.857**, en calidad de representante legal del **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023** identificado con **NIT: 901.741.611-8**. (...)"

FUNDAMENTOS LEGALES

Que la constitución política de Colombia, en relación con la protección del medio ambiente, contiene entre otras disposiciones, que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación (art 8); la

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

RESOLUCIÓN
29 DIC 2023

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

propiedad privada tiene una función ecológica (art 58); es deber de la persona y del ciudadano proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano (art 98 numeral 8). Así mismo establece en el Capítulo 3, denominado “DE LOS DERECHOS COLECTIVOS Y DEL AMBIENTE”, en el artículo 80 dispone: “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible; su conservación, restauración o sustitución además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental e imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

La Ley 99 de 1.993 crea Las Corporaciones Autónomas Regionales, encargadas por la Ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible ...”

Que el artículo 30 de la precitada Ley establece que las Corporaciones Autónomas Regionales tendrán por objeto la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por el Ministerio.

Que el artículo 31, numeral 2) de la ley 99 de 1993 le otorga a las Corporaciones Autónomas Regionales la competencia de ejercer las funciones de máxima autoridad Ambiental en el área de su jurisdicción de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazada s por el Ministerio del Medio Ambiente.

Que El Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076¹ de 26 de mayo de 2015, que compilo el Decreto 2041 de 2014 establece que " este tipo de proyecto no requiere de Licencia Ambiental, lo anterior sin perjuicio de tramitar y obtener previamente ante la respectiva autoridad ambiental competente los permisos, concesiones o autorizaciones para el uso o aprovechamiento de los recursos naturales renovables “.

Que el artículo 65 del decreto - ley 2106 de 2019 establece: **Requisitos para otorgar las concesiones marítimas**. El artículo 169 del Decreto Ley 2324 de 1984 quedará así:

ARTÍCULO 169. Requisitos para otorgar las concesiones marítimas. En los procesos de ordenamiento marítimo costero, los requisitos exigidos para el otorgamiento de concesión marítima a cargo de la Dirección General Marítima son los siguientes:

a. Presentar solicitud ante la Capitanía de Puerto, de manera presencial o electrónica, la cual deberá contener el nombre completo y número de identificación, si es comerciante acreditar el respectivo registro mercantil, si es persona jurídica la

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN
(29 DIC 2023)

1072

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

entidad consultará el certificado de existencia y representación legal en el Registro Único Empresarial–RUES.

b. Planos de la ubicación y linderos del terreno o zona en que se solicita en concesión, con las construcciones proyectadas o infraestructura existente si la hubiere, debidamente georreferenciada, de acuerdo a los parámetros que para ello establezca la Dirección General Marítima.

c. Estudios técnicos de condiciones hidrográficas y oceanográficas del área de influencia del proyecto.

d. Memoria descriptiva del proyecto que incluya tipo de obras, método constructivo y cronogramas de trabajo, así como la descripción detallada del objeto y actividad que se pretende desarrollar dentro del área solicitada en concesión en medio magnético.

e. Licencia ambiental o plan de manejo ambiental según corresponda, expedida por la Agencia Nacional de Licencias Ambientales, Corporación Autónoma Regional o la Secretaría Ambiental de los Distritos Especiales, de acuerdo a la competencia, en que se exprese que las explotaciones o construcciones para las cuales se solicita la concesión no son contrarias a las normas de conservación y protección de los recursos naturales existentes en la zona.

f. Certificación expedida por la Alcaldía Distrital, Municipal, Gobernación del Departamento del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina o Curaduría correspondiente, en la que conste que el terreno sobre el cual se va a construir el proyecto se ajusta a las normas sobre uso del suelo que haya definido el Plan de Ordenamiento Territorial.

g. Concepto emitido por el Viceministerio de Turismo o la Secretaría de Turismo de los Distritos Especiales, en que conste que las explotaciones o construcciones que se pretenden adelantar no interfieren con los programas de desarrollo turístico de la zona.

h. Certificación expedida por el Ministerio de Transporte en la que se exprese que no existe ningún proyecto de instalaciones portuarias sobre el terreno o zona a concesionar.

i. Certificación expedida por la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, sobre la presencia o no de comunidades étnicas en el área del proyecto.

j. Pago correspondiente al valor del trámite.

Analizado y evaluada la información presenta mediante el Radicado N°8319 de 25 de octubre de 2023 por la señora **MARÍA INÉS PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía N°30.569.857, en su calidad de representante legal del **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023** con NIT: **907.741.611-8**, y en

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN # 1072
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

cumplimiento de la normatividad vigente antes transcrita, este despacho decide **AUTORIZAR** viabilidad ambiental al **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023**, con NIT: **907.741.611-8**, representado legalmente por la señora **MARÍA INÉS PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía N°30.569.857, para la ejecución del proyecto "**CONSTRUCCIÓN DE MALECON TURISTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE 1 EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE**", solicitado mediante Radicado Interno N°8319 de 25 de octubre de 2023.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: OTORGAR viabilidad ambiental al **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023**, con NIT: **907.741.611-8**, representado legalmente por la señora **MARÍA INÉS PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía N°30.569.857, para la ejecución del proyecto "**CONSTRUCCIÓN DE MALECON TURISTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE 1 EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE**", solicitado mediante Radicado Interno N°8319 de 25 de octubre de 2023, por las razones expuestas en los considerandos, el cual se llevará a cabo en las siguientes coordenadas:

PUNTO	COORDENADAS MAGNA		SIRGAS	
	ORIGEN NACIONAL COORDENADAS PLANAS		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	NORTE	ESTE	LONGITUD	LATITUD
A1 -PUNTO	2600316.952	4710058.848	75°38'28.30"W	9°25'21.86"N
A2 -PUNTO	2600325.600	4710053.115	75°38'28.49"W	9°25'22.14"N
A3 - PUNTO	2600366.279	4710078.751	75°38'27.66"W	9°25'23.47"N
A6 -PUNTO	2600393.073	4710111.910	75°38'26.58"W	9°25'24.35"N
A7 -PUNTO	2600399.510	4710114.095	75°38'26.51"W	9°25'24.56"N
A9 - PUNTO	2600415.356	4710131.913	75°38'25.93"W	9°25'25.08"N
A10- PUNTO	2600420.892	4710131.345	75°38'25.95"W	9°25'25.26"N
A12 -PUNTO	2600420.538	4710137.445	75°38'25.75"W	9°25'25.25"N
A15- PUNTO	2600472.665	4710193.683	75°38'23.92"W	9°25'26.96"N
A16 -PUNTO	2600499.169	4710224.398	75°38'22.92"W	9°25'27.83"N
A17 -PUNTO	2600526.924	4710252.377	75°38'22.01"W	9°25'28.74"N

Carrera 25 Av. Ocala 25 –101 Teléfono: Conmutador 605-2762037,
Línea Verde 605-2762039

Web. www.carsucre.gov.co E-mail : carsucre@carsucre.gov.co Sincelejo – Sucre

300
 EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
 VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

RESOLUCIÓN
 (29 DIC 2023)
 “POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

PUNTO	COORDENADAS MAGNA		SIRGAS	
	ORIGEN NACIONAL COORDENADAS PLANAS		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	NORTE	ESTE	LONGITUD	LATITUD
A18 -PUNTO	2600553.454	4710279.736	75°38'21.12"W	9°25'29.61"N
A20 -PUNTO	2600579.977	4710308.011	75°38'20.20"W	9°25'30.48"N
A21 -PUNTO	2600595.208	4710325.825	75°38'19.62"W	9°25'30.98"N
A22 -PUNTO	2600637.013	4710365.200	75°38'18.34"W	9°25'32.35"N
A23-PUNTO	2600652.695	4710364.098	75°38'18.38"W	9°25'32.86"N
A24 -PUNTO	2600672.944	4710368.523	75°38'18.24"W	9°25'33.52"N
A25 -PUNTO	2600684.674	4710361.593	75°38'18.47"W	9°25'33.90"N
A26 -PUNTO	2600697.659	4710351.316	75°38'18.81"W	9°25'34.32"N
A27 -PUNTO	2600713.643	4710350.826	75°38'18.83"W	9°25'34.84"N
A28 -PUNTO	2600716.599	4710366.411	75°38'18.32"W	9°25'34.94"N
A29 -PUNTO	2600703.272	4710381.263	75°38'17.83"W	9°25'34.51"N
A30 -PUNTO	2600672.264	4710417.953	75°38'16.62"W	9°25'33.51"N
A31 -PUNTO	2600693.987	4710430.628	75°38'16.21"W	9°25'34.22"N
A32 -PUNTO	2600740.957	4710477.976	75°38'14.67"W	9°25'35.76"N
A33 -PUNTO	2600790.368	4710527.479	75°38'13.06"W	9°25'37.38"N
A34 -PUNTO	2600838.560	4710575.751	75°38'11.49"W	9°25'38.96"N
A35 -PUNTO	2600883.995	4710622.782	75°38'9.96"W	9°25'40.45"N
A36 -PUNTO	2600926.660	4710670.402	75°38'8.41"W	9°25'41.85"N
A37 -PUNTO	2600981.061	4710669.592	75°38'8.45"W	9°25'43.62"N
A38 -PUNTO	2600986.110	4710692.822	75°38'7.69"W	9°25'43.79"N
A40 -PUNTO	2601004.776	4710744.228	75°38'6.01"W	9°25'44.41"N
A41 -PUNTO	2601013.626	4710752.534	75°38'5.74"W	9°25'44.70"N
A42 -PUNTO	2601003.090	4710764.050	75°38'5.36"W	9°25'44.36"N
A44 -PUNTO	2600936.229	4710705.567	75°38'7.26"W	9°25'42.17"N

Carrera 25 Av. Ocala 25 –101 Teléfono: Conmutador 605-2762037,
 Línea Verde 605-2762039

Web. www.carsucre.gov.co E-mail : carsucre@carsucre.gov.co Sincelejo – Sucre

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN
29 DIC 2023

1072

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

PUNTO	COORDENADAS MAGNA		SIRGAS	
	ORIGEN NACIONAL COORDENADAS PLANAS		COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
	NORTE	ESTE	LONGITUD	LATITUD
A46 -PUNTO	2600869.733	4710639.458	75°38'9.41"W	9°25'39.99"N
A48 -PUNTO	2600784.029	4710553.064	75°38'12.22"W	9°25'37.18"N
A50 -PUNTO	2600692.507	4710463.879	75°38'15.12"W	9°25'34.18"N
A52 -PUNTO	2600625.122	4710393.490	75°38'17.41"W	9°25'31.97"N
A54 -PUNTO	2600533.022	4710299.417	75°38'20.47"W	9°25'28.95"N
A56 -PUNTO	2600416.570	4710174.645	75°38'24.53"W	9°25'25.13"N
A58 -PUNTO	2600359.850	4710116.236	75°38'26.43"W	9°25'23.27"N
A59 -PUNTO	2600340.658	4710093.815	75°38'27.16"W	9°25'22.64"N
A60 -PUNTO	2600342.514	4710092.303	75°38'27.21"W	9°25'22.70"N

ARTÍCULO SEGUNDO: El **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023**, con NIT: **907.741.611-8**, representado legalmente por la señora **MARÍA INÉS PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía N°30.569.857, en el marco del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE MALECON TURISTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE 1 EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE”**, no podrá realizar ningún tipo de vertimiento o descarga al mar proveniente del alcantarillado de aguas negras y/o residuales.

ARTICULO TERCERO: El **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023**, con NIT: **907.741.611-8**, representado legalmente por la señora **MARÍA INÉS PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía N°30.569.857, en el marco del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE MALECON TURISTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE 1 EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE”**, no deberá unificar los sistemas de alcantarillado de aguas negras y/o residuales y alcantarillado pluvial, por lo que se recomienda verificar las condiciones técnicas con las que fue formulada el proyecto, debido a que no está permitido ningún tipo de vertimiento en estas playas turísticas y recreacionales.

ARTICULO CUARTO: El **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023**, con NIT: **907.741.611-8**, representado legalmente por la señora **MARÍA INÉS PINEDA**

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN

(29 DIC 2023)

1072

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

CONTRERAS, identificada con cedula de ciudadanía N°30.569.857, en el marco del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE MALECON TURISTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE 1 EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE”** deberá cumplir con las siguientes medidas y obligaciones de manejo ambiental:

- 4.1 Señalización de los frentes de obra con la instalación de cintas, señales verticales, vallas y/o señales tipo barricada, móviles o fijas, preferiblemente en colores reflectivos. En las horas nocturnas disponer de reflectores o iluminación artificial en las zonas de trabajo.
- 4.2 Deberá garantizar a **CARSUCRE** que la adquisición de los materiales de construcción e insumos se realizaran en cantera(s) debidamente legalizadas ante las autoridades competentes (CARS – AGENCIA NACIONAL DE MINERIA), para lo cual deberá aportar certificados de compra de los materiales de construcción en caso de ser requerida.
- 4.3 El transporte de materiales se hará cumpliendo lo estipulado en la Resolución No. 0472 del 28 de febrero de 2017 y su modificación Resolución No. 1257 de 23 de noviembre de 2021, expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, “por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición- RCD y se dictan otras disposiciones”.
- 4.4 La maquinaria, vehículos y equipos requeridos deberán ser de modelo reciente y contar con el respectivo certificado técnico - mecánico.
- 4.5 Abstenerse de disponer dentro del área a intervenir, materiales extraños como aceites, residuos y en general cualquier tipo de desecho sólidos y/o líquidos que puedan afectar la calidad del suelo.
- 4.6 Los residuos sólidos de carácter especial, no deben ser entregados bajo ninguna circunstancia a las empresas prestadoras del servicio de recolección y disposición final de residuos local, sino que los mismos deben ser entregados a las empresas especializadas y autorizadas para el manejo y eliminación de este tipo de residuos.
- 4.7 Los residuos de construcción y demolición - RCD (escombros) que se generen en la ejecución del proyecto se deberán disponer en la escombrera que se seleccione para tal fin; la cual deberá estar debidamente legalizada por la autoridad ambiental competente.

RESOLUCIÓN # 1072
(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- 4.8 Deberá instalar recipientes debidamente identificados para la recolección de los desechos o residuo sólidos ordinarios, distribuidos en sitios estratégicos los cuales deberán ser entregados a empresas prestadoras del servicio de recolección y disposición final de residuos en un Relleno Sanitario que cuente con Licencia Ambiental.
- 4.9 Retirar una vez concluida las obras del proyecto, todos los materiales sobrantes y demás elementos que puedan afectar paisajísticamente el sector, donde posteriormente serán dispuestos en un sitio adecuado para tal efecto.
- 4.10 Informar oportunamente al personal operativo de la planta sobre las reglas establecidas en el proyecto, con el objeto de evitar impactos ambientales y las sanciones a la que se hará responsable.
- 4.11 Aportar a CAR SUCRE evidencias de la realización de talleres de capacitación y sensibilización ambiental a las comunidades que se encuentran localizadas en la zona de influencia del proyecto.
- 4.12 Cumplir a cabalidad con las acciones de manejo ambiental propuestas en las fichas de manejo ambiental aportada en el estudio de impacto ambiental.
- 4.13 Los cortes en el suelo que se tengan que realizar, se ejecutarán mediante impregnación previa, con lo que se evitará una excesiva emisión de material particulado en verano.
- 4.14 Deberá realizar la gestión integral de los Residuos de Construcción y Demolición – RCD que se generen durante su ejecución.

ARTÍCULO QUINTO: Las medidas y obligaciones establecidas por CAR SUCRE, en la ejecución del Proyecto denominado "**CONSTRUCCIÓN DE MALECON TURISTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE I EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE**", además de los informes de interventoría, se verificarán mediante visitas de seguimiento, **MÍNIMO UNA (1) VEZ POR AÑO**, reservándose la corporación si ello lo considera pertinente y necesario realizarlas en cualquier número, tiempo y sin previo aviso, así mismo nos reservamos el derecho a realizar cualquier otra exigencia que se requiera, por funcionarios de la **SUBDIRECCIÓN DE ASUNTO MARINOS Y COSTEROS DE CAR SUCRE**.

ARTÍCULO SEXTO: El **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023**, con NIT: **907.741.611-8**, representado legalmente por la señora **MARÍA INÉS PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía N°30.569.857, en el marco

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN

1072

(29 DIC 2023)
"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACIÓN Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MALECON TURISTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE 1 EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE", deberá solicitar previo al inicio de las obras el Permiso de Aprovechamiento Forestal, el cual debe cumplir con las especificación y requisitos estipulados por la normativa vigente, establecido en el Decreto 1076 del 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en su Artículo 2.2.1.1.4.5.

ARTÍCULO SÉPTIMO: El **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023**, con NIT: 907.741.611-8, representado legalmente por la señora **MARÍA INÉS PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía N°30.569.857, en el marco del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MALECON TURISTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE 1 EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE", deberá presentar, en un **TÉRMINO DE DOS (2) MESES**, ante la Corporación Autónoma Regional de Sucre **CARSUCRE**, el Plan De Ahuyentamiento, Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre incluyendo, nidos, madrigueras y huevos, donde se debe tener en cuenta, el estado de conservación establecido por la IUCN, si se encuentra en algún apéndice CITES para Colombia y si dicha especie se encuentra incluida en la resolución 1912 de 2017 expedida por el Ministerio De Ambiente Y Desarrollo Sostenible y así obtener viabilidad de la metodología a utilizar previo a la intervención, durante la realización, en la fase operativa del proyecto y en el cierre y abandono, con el fin de establecer las medidas de manejo, protección y conservación de especímenes de fauna que se llegaran a presentar dentro del área de proyecto.

ARTÍCULO OCTAVO: El **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023**, con NIT: 907.741.611-8, representado legalmente por la señora **MARÍA INÉS PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía N°30.569.857, en el marco del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MALECON TURISTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE 1 EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE" deberá dar cumplimiento a los programas de manejo ambiental que se encuentra en el capítulo 10 del Estudio Ambiental, tal como lo indica las fichas: PM-A1, PM-A2, PM-A3, PM-A4, PM-A5, PM-B1, PM-B2, PM-B3, PM-S1, PM-S2 y PM-S3.

ARTÍCULO NOVENO: Durante el desarrollo de las actividades del proyecto, La señora **MARIA INES PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía No. 30.569.857, en calidad de representante legal del **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023** identificado con NIT: 901.741.611-8, deberá implementar las medidas necesarias que logren prevenir, mitigar, corregir los impactos ambientales que se generen por dicha intervención.

ARTÍCULO DÉCIMO: El **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023**, con NIT: 907.741.611-8, representado legalmente por la señora **MARÍA INÉS PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía N°30.569.857, en el marco del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE MALECON TURISTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE 1 EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE", deberá presentar un informe final en el cual se evidencie el cumplimiento de todas las

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

RESOLUCIÓN

(29 DIC 2023)

1072

“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

medidas y obligaciones de la presente providencia, con el fin de que no existan pasivos ambientales.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: El **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023**, con NIT: **907.741.611-8**, representado legalmente por la señora **MARÍA INÉS PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía N°30.569.857, en el marco del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE MALECON TURISTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE 1 EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE”**, deberá adoptar las mejores prácticas de ingeniería (planificación, diseño y construcción) que contribuyan a disminuir el riesgo frente a desastres naturales o consecuencias negativas que a mediano y largo plazo afecten la calidad de las obras y su entorno; en caso de detectarse durante el tiempo de ejecución del proyecto, efectos ambientales no previstos, se deberán suspender las actividades e informar de manera inmediata a **CARSUCRE**, para tomar las medidas correctivas que considere necesarias.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: El **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023**, con NIT: **907.741.611-8**, representado legalmente por la señora **MARÍA INÉS PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía N°30.569.857, en el marco del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE MALECON TURISTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE 1 EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE”**, realizará a través de la Interventoría un informe de cumplimiento – ICA, donde se pueda supervisar y verificar el cumplimiento de las medidas ambientales, dicho informe ambiental deberá presentarse una (1) vez anualmente a **CARSUCRE**, en etapa de construcción y cierre.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Cualquier modificación que sufra el proyecto, deberá ser notificado a **CARSUCRE** en forma inmediata, para que la Corporación tome las determinaciones del caso.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: El **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023**, con NIT: **907.741.611-8**, representado legalmente por la señora **MARÍA INÉS PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía N°30.569.857, en el marco del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE MALECON TURISTICO DE LA SEGUNDA ENSENADA FASE 1 EN EL MUNICIPIO DE COVEÑAS, SUCRE”**, deberá cumplir con las normas ambientales vigentes y aquellas que posteriormente sufran modificaciones, aplicables a la naturaleza del presente proyecto.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Cualquier afectación que ocurra a los recursos naturales renovables y del medio ambiente en desarrollo del presente proyecto, será responsabilidad única y exclusiva del **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023**, con NIT: **907.741.611-8**, representado legalmente por la señora **MARÍA INÉS PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía N°30.569.857.

300
EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
VIABILIDAD AMBIENTAL

1072

RESOLUCIÓN

(29 DIC 2023)

"POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: El incumplimiento a lo establecido en la presente providencia, plan de manejo y obligaciones de la presente providencia, dará lugar a iniciar proceso sancionatorio ambiental de conformidad a lo establecido en la ley 1333 del 2009 y también dará lugar a la suspensión y/o revocatoria de manera inmediata de la presente autorización.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTMO: La autorización ambiental otorgada, podrá ser suspendida en cualquier momento por incumplimiento a la presente providencia y la legislación colombiana vigente y según las disposiciones que al respecto tome la Corporación Autónoma Regional de Sucre – CARSUCRE.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: Al **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023** identificado con NIT: 901.741.611-8, representado legalmente por la señora **MARIA INES PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía No. 30.569.857, le es aplicable lo dispuesto en la Resolución N°1774 de 26 de diciembre de 2022 "POR MEDIO DEL CUAL SE ESTABLECEN LOS PARAMETROS Y EL PROCEDIMIENTO PARA EFECTUAR EL COBRO DE LAS TARIFAS POR LOS SERVICIOS DE EVALUACION Y SEGUIMIENTO DE LICENCIAS, PERMISOS, CONCESIONES, AUTORIZACIONES Y DEMAS INSTRUMENTOS DE CONTROL Y MANEJO AMBIENTAL DE LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SUCRE – CARSUCRE-, DICTAN OTRAS DISPOSICIONES Y DEROGA LA RESOLUCION NO. 0337 DE 25 DE ABRIL DE 2016", Expedida por CARSUCRE.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: El no pago del valor de los costos por concepto de evaluación, seguimiento y publicación conlleva a la revocatoria y/o suspensión de la presente autorización. **De conformidad a lo establecido en el artículo décimo octavo de la Resolución N°1774 de 26 de diciembre de 2022 expedida por CARSUCRE.**

ARTÍCULO VIGESIMO: Hace parte integral de la presente providencia el **CONCEPTO TÉCNICO N°0418 DE 29 DE DICIEMBRE DE 2023**, expedido por la Subdirección de Asunto Marino y Costeros de CARSUCRE.

ARTÍCULO VIGESIMO PRIMERO: Notifíquese la presente resolución al **CONSORCIO MALECON COVEÑAS 2023** identificado con NIT: 901.741.611-8, representado legalmente por la señora **MARIA INES PINEDA CONTRERAS**, identificada con cedula de ciudadanía No. 30.569.857, en la Calle 11 No 36 - 30 de Montería - Córdoba y a los correos electrónicos: constructorapcypg@gmail.com maria.pineda010@gmail.com de conformidad con el artículo 8 de la ley 2213 de 13 de junio de 2022 y en concordancia con los Art. 67 y 68 de la ley 1437 de 2011.

300
 EXP NO. 228 DE 30 DE NOVIEMBRE DE 2023
 VIABILIDAD AMBIENTAL

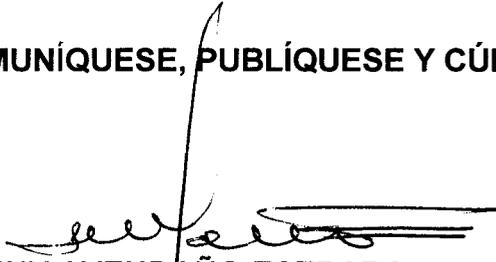
RESOLUCIÓN # 1072
 (29 DIC 2023)

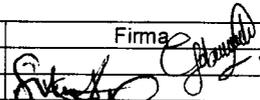
“POR LA CUAL SE CONCEDE UNA AUTORIZACION Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ARTÍCULO VIGESIMO SEGUNDO: Contra la presente providencia procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse por escrito en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, de conformidad al artículo 76 de la Ley 1437 de 2011 Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo

ARTÍCULO VIGESIMO TERCERO: Una vez ejecutoriada la presente providencia remítase copia a la Procuraduría Judicial II, Ambiental y Agraria de Sucre.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE


JOHNNY AVENDAÑO ESTRADA
 Director General
 CARSUCRE

	Nombre	Cargo	Firma
Proyectó	Gabriela Montes Ortega	Judicante	
Proyectó	Shadia Mazur García	Judicante	
Revisó	Mariana C. Támara Galván	Profesional Especializado	
V.Bo.	Laura Benavides González	Secretaria General - CARSUCRE	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales y/o técnicas vigentes y, por lo tanto, bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del remitente.