

TABLA DE CONTENIDO

3	CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	4
3.3	MEDIO BIÓTICO	4
3.3.1	Ecosistemas estratégicos, sensibles y/o áreas protegidas	4
3.3.1.1	Áreas Protegidas de Orden Local, Regional o Nacional Integrantes del SINAP 14	
3.3.1.2	Áreas Complementarias para la Conservación	17
3.3.1.3	Otras estrategias de conservación	31
3.3.1.4	Áreas de Importancia Ambiental	35



LISTA DE TABLAS

Tabla 3.3-1	Relación de oficios remitidos y respuestas obtenidas respecto a la existencia de Ecosistemas estratégicos, sensibles y/o Áreas Protegidas dentro del polígono de solicitud de información.....	6
Tabla 3.3-2	Categorías de Áreas Protegidas que conforman el SINAP	14
Tabla 3.3-3	Áreas protegidas del departamento del Atlántico.....	15
Tabla 3.3-4	Reservas de Biosfera declaradas en Colombia.....	18
Tabla 3.3-5	Listado de Sitios Ramsar en Colombia.....	21
Tabla 3.3-6	Listado de Patrimonios de la Humanidad en Colombia	24
Tabla 3.3-7	Instrumentos de ordenamiento territorial a nivel municipal	27

 <p>Lewis Energy Colombia, Inc.*</p>	<p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO "ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1"</p>	
<p>Versión No. 1. 07.2022</p>	<p>CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO</p>	

LISTA DE FIGURAS

Figura 3.3-1 Polígono preliminar de influencia para solicitud de información	5
Figura 3.3-2 Ubicación de las Áreas Protegidas del Departamento del Atlántico con relación al AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1	17
Figura 3.3-3 Ubicación de la Reserva de Biosfera "Ciénaga Grande de Santa Marta" con relación al AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1	20
Figura 3.3-4 Localización de los puntos de captación en el Río Magdalena con relación al Sitio RAMSAR "Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, CGSM"	22
Figura 3.3-5 Ubicación del AICA "Ciénaga Grade, Isla de Salamanca y Sabanagrande" con relación al AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1.	23
Figura 3.3-6 Ubicación de la Reserva de la Ley 2 ^{da} de 1959 "Sierra Nevada de Santa Marta" en relación con el AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1	26
Figura 3.3-7 Suelos de protección de los instrumentos de ordenación territorial de los municipios localizados dentro del AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1	29
Figura 3.3-8 Suelos de protección definidos en el POMCH Canal del Dique localizados dentro del AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1	30
Figura 3.3-9 Clases de Prioridad definidas en el CONPES 3680 localizadas dentro del AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1	33
Figura 3.3-10 Sitios del Portafolio de Áreas Prioritarias para la Conservación localizados dentro del AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1	34
Figura 3.3-11 Tipos de Humedal presentes en el AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1	38
Figura 3.3-12 Relictos de Bosque Seco Tropical (Bs-T) localizados al interior del AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1	40
Figura 3.3-13 Distribución de aljibes y pozos al interior del AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1	42
Figura 3.3-14 Distribución de jagüeyes al interior del AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1	44
Figura 3.3-15 Franjas de protección del recurso hídrico definidas en los instrumentos de ordenación aplicables al AI físico-biótica.....	45
Figura 3.3-16 Franjas protección del recurso hídrico identificado en la cartografía base del proyecto para el AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1	45
Figura 3.3-17 Coberturas de bosque y arbustal denso identificadas para el AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1 en el mapa de coberturas de la tierra a escala 1:10.000	47
Figura 3.3-18 Ubicación y delimitación aproximada de la denominada reserva la Sierra.....	51

 <p>Lewis Energy Colombia, Inc.*</p>	<p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”</p>	
<p>Versión No. 1. 07.2022</p>	<p>CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO</p>	

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 3.3-1 Vereda Luriza	16
Fotografía 3.3-2 Río Magdalena – Punto de captación de agua superficial	37
Fotografía 3.3-3 Jagüey	43
Fotografía 3.3-4 Interior del Bosque de Galería.....	46
Fotografía 3.3-5 Bosque fragmentado con vegetación secundaria.....	46

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 1. 07.2022	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

3 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

3.3 MEDIO BIÓTICO

El Área de Explotación de hidrocarburos Sinú San Jacinto Norte Uno (SSJN-1) operada por la empresa Lewis Energy Colombia Inc., se encuentra actualmente ubicada en jurisdicción de los municipios de Candelaria, Palmar de Varela, Ponedera, Sabanalarga, Santo Tomás y Usiacurí; en el departamento de Atlántico y en Jurisdicción de La Corporación Autónoma Regional del Atlántico - CRA.

A continuación, se realiza la caracterización del medio biótico, iniciando con la descripción de los ecosistemas estratégicos, sensibles y/o áreas protegidas, seguido por los ecosistemas terrestres y por último los ecosistemas acuáticos que se presentan dentro del área de influencia físico-biótica del presente estudio.

3.3.1 Ecosistemas estratégicos, sensibles y/o áreas protegidas

Los ecosistemas estratégicos son aquellos que *“Garantizan la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano sostenible del país. Estos ecosistemas se caracterizan por mantener equilibrios y procesos ecológicos básicos tales como la regulación de climas, del agua, realizar la función de depuradores del aire, agua y suelos; la conservación de la biodiversidad.”* (MADS, 2017)

Por su parte la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza - UICN define las áreas protegidas como *“Un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado por medios legales y otros medios eficaces para lograr la conservación a largo plazo de la naturaleza y de los valores culturales y los servicios de los ecosistemas asociados.”*

Su importancia radica en los servicios ambientales que prestan, entre los cuales se encuentran la conservación in situ de la biodiversidad y con ello el mantenimiento de los recursos genéticos, que contribuyen a la salud y la seguridad alimentaria: La diversidad genética permite encontrar nuevas medicinas y alimentos, y hace menos vulnerables las especies vegetales a plagas y enfermedades. A medida que se hace evidente el acelerado cambio climático en el planeta, las áreas protegidas cobran importancia porque incluyen ecosistemas estratégicos que contribuyen a la estabilidad del clima, y cuando estos ambientes naturales se encuentran en buen estado de conservación, previenen y mitigan los efectos de desastres naturales como inundaciones, avalanchas, sequías, etc. (MADS, 1994). Dada la importancia de las áreas protegidas, los ecosistemas estratégicos y la sensibilidad ambiental de estos frente a las actividades productivas, se requiere armonizar y articular la visión del desarrollo y del territorio, y así tomar acciones para que las actividades propendan por la conservación de las áreas protegidas como elemento fundamental para un desarrollo sostenible.

✓ **Solicitud de información oficial a entidades**

Inicialmente y con el objeto de recabar información, se definió un polígono preliminar de influencia para el proyecto de modificación de licencia global del Área de Explotación SSJN-1 (Ver **Figura 3.3-1**) y con esta base cartográfica se solicitó información oficial sobre la existencia de Ecosistemas estratégicos, sensibles y/o Áreas Protegidas a las autoridades ambientales y entidades que se relacionan en la **Tabla 3.3-1** y cuya copia de los radicados de solicitud y respuesta se puede consultar en el Anexo F- Flora- Ecosistemas estratégicos- Comunicados entidades.

Figura 3.3-1 Polígono preliminar de influencia para solicitud de información



Fuente: ETSA, 2021



Tabla 3.3-1 Relación de oficios remitidos y respuestas obtenidas respecto a la existencia de Ecosistemas estratégicos, sensibles y/o Áreas Protegidas dentro del polígono de solicitud de información

ENTIDAD	OFICIOS		RESPUESTA*
	Radicado Solicitud	Radicado Respuesta	
1. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS) - Dirección de Bosques, Diversidad y Servicios Ecosistémicos	00184-21 del 02/03/2021	2102-2-1701 del 14/07/2021	<p>1. Una vez revisada la información cartográfica y de acuerdo con la base de datos de este Ministerio, se evidenció que el área de influencia del proyecto se traslapa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 25398,5 Ha con el ecosistemas estratégico de humedal permanente ✓ 39944,0 Ha con el ecosistema estratégico de humedal temporal ✓ 4471,5 Ha con Reserva de Biósfera "Ciénaga Grande de Santa Marta", ✓ 10811,5 Ha en sitio RAMSAR "Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta" ✓ 4881,7 Ha en ecosistema "Bosque Seco Tropical"
2. Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia (UAESPNN)	00186-21 del 01/03/2021	20212400019072 del 17/03/2021	<p>1. De acuerdo a la información aportada por usted y tras realizar los análisis espaciales respecto a la información cartográfica incorporada por las diferentes autoridades ambientales en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP), se obtuvieron los siguientes resultados:</p> <p>-Afectación respecto a Distritos Regionales de Manejo Integrado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Contenido con Luriza ✓ Parcialmente traslapado con Banco Totumo Bijibana ✓ Parcialmente traslapado con Palmar del Titi <p>-Afectación respecto a Parques Nacionales Naturales: No presenta traslape</p> <p>-Afectación respecto propuesta a Reservas Naturales de la Sociedad Civil: No presenta traslape</p> <p>-Afectación respecto a otras categorías del SINAP: No presenta traslape</p> <p>-Afectación respecto propuesta de nuevas áreas y zonas de ampliación PNNC: No presenta traslape.</p>
3. Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) – Solicitud # 1	002117-2021 del 09/03/2021	001625 del 31/05/2021	<p>1. A través de la Resolución N. 394 de 2018 se regula el cobro de certificaciones y copias en la CRA. Por lo anterior para darle alcance a su solicitud, deberá cancelar previamente el valor asignado, el cual para el año 2021 es de \$32.647,55. Una vez realice dicho pago, sírvase remitir al correo recepcion@crautonomia.gov.co el volante de consignación entregado por el banco, indicando que complementa la solicitud del radicado 002117-2021.</p>



Lewis Energy Colombia, Inc.*

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”



Versión No. 1. 07.2022

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

ENTIDAD	OFICIOS		RESPUESTA*										
	Radicado Solicitud	Radicado Respuesta											
	005019 del 24/06/2021	002264 del 02/08/2021	<p>2. Conforme a la revisión de los estudios técnicos e instrumentos de planificación regional, así como su cartografía asociada, es posible indicar que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - El polígono de interés se traslapa con áreas de ecosistemas estratégicos definidos en la zonificación del POMCA del Canal del Dique (ZEE y ZEEP). - Ronda Hídrica del Embalse del Guájaro - Sobre este polígono se identifica la presencia de tres (3) áreas protegidas correspondientes a los Distritos Regionales de Manejo Integrado Luriza, Palmar del Tifí y Banco Totumo Bijibana. - Así mismo, esta área se traslapa en su sector Este con el humedal RAMSAR de la Ciénaga Grande de Santa Marta y el Delta del Río Magdalena. - Se identifican para el polígono, la presencia de áreas relictuales de bosque seco tropical identificadas a escala 1:100.000 por el IAvH. - Otras áreas de importancia identificadas en el polígono corresponden a las áreas de cuencas abastecedoras de los acueductos municipales o comunales. - En cuanto a la presencia de áreas priorizadas por la CRA para la conservación y la compensación de la biodiversidad, se identifican áreas de conectividad ecológica regional y del sistema regional de áreas protegidas (SIRAP Caribe) que se definen en el portafolio de áreas prioritarias adoptado mediante Resolución 000087 de 2019. - Finalmente tomando como referencia para el polígono de interés el recurso hídrico digitalizado por el IGAC (escala 1:100.000), es importante tener en cuenta que a este se asocian las áreas de rondas hídricas que son bienes de uso público, inalienables e imprescriptibles (Artículo 83, Decreto 2811 de 1974). 										
4. Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) – <u>Solicitud # 2</u>	002115-2021 del 09/03/2021	000866 del 24/03/2021	<p>1. Respuesta parcial CRA: - Sobre el particular me permito dar <u>respuesta parcial</u> en los siguientes términos:</p> <p>✓ En jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico se encuentran declaradas las siguientes áreas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Municipio</th> <th>Área potencial</th> <th>N. de has</th> <th>Categoría (decreto 2372-2010)</th> <th>Acuerdo admin. de declaratoria</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Piojó</td> <td>El Palomar</td> <td>772</td> <td>Reserva Forestal Protectora</td> <td>No.019 del 2013</td> </tr> </tbody> </table>	Municipio	Área potencial	N. de has	Categoría (decreto 2372-2010)	Acuerdo admin. de declaratoria	Piojó	El Palomar	772	Reserva Forestal Protectora	No.019 del 2013
Municipio	Área potencial	N. de has	Categoría (decreto 2372-2010)	Acuerdo admin. de declaratoria									
Piojó	El Palomar	772	Reserva Forestal Protectora	No.019 del 2013									



Lewis Energy Colombia, Inc.*

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”



Versión No. 1. 07.2022

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

ENTIDAD	OFICIOS		RESPUESTA*				
	Radicado Solicitud	Radicado Respuesta					
			Luruaco	Los Rosales	1304	Parque Natural Regional Los Rosales	No.015 del 2011
			Usiacurí	Luriza	837	Distrito Regional de Manejo Integrado	No.003 del 2011
			Luruaco	Palmar del Titi	2.622	Distrito Regional de Manejo Integrado	No.008 del 2018
			Repelón	Bijibana	1529	Distrito Regional de Manejo Integrado	No.012 del 2019
			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se adjunta PMA de las áreas protegidas en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico. ✓ La Corporación Autónoma Regional del Atlántico hasta la fecha no ha declarado especies en veda. <p>Finalmente, la respuesta a los demás requerimientos se estará enviando posteriormente. Toda vez, que nos encontramos recopilando la información. Por consiguiente, me permito solicitar prorroga en los términos establecido en el artículo 5° del Decreto 491 del 2020, en consonancia con la Resolución 000142 del 7 de abril de 2020 expedida por esta Corporación.</p>				
		002130 del 22/07/2021	<p>2. Respuesta complementaria CRA: En atención a la solicitud presentada, esta Corporación se permite complementar la información suministrada mediante Oficio 000866 de marzo 24 de 2021:</p> <p>- Con respecto a la existencia de POMCAs o en proceso de formulación, el área de interés se encuentra sobre las cuencas:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Canal del Dique, adoptada mediante Acuerdo No. 002 de 2008 y actualmente en proceso de revisión y ajuste en etapa de formulación. ✓ Arroyos Directos al Mar Caribe, en ordenación mediante Acuerdo No. 002 de 2011. ✓ Complejo de Humedales de la Vertiente Occidental del Río Magdalena en ordenación Acuerdo No. 001 de 2009, en etapa de formulación. <p>- Sobre el polígono de interés se identifican diferentes determinantes ambientales identificadas y compiladas para su incorporación en el ordenamiento territorial de los municipios de la jurisdicción, estas determinantes ambientales son:</p>				



Lewis Energy Colombia, Inc.*

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”



Versión No. 1. 07.2022

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

ENTIDAD	OFICIOS		RESPUESTA*
	Radicado Solicitud	Radicado Respuesta	
			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Zonificación de tierras clase VII y VIII. ✓ Prioridades de Conservación: áreas prioritarias para la conservación del caribe colombiano (SIRAP Caribe) y áreas prioritarias para la conectividad ecológica regional. ✓ Estrategias complementarias para la conservación de la diversidad biológica: Sitio Ramsar, Sistema Delta Estuarino de la Ciénaga Grande de Santa Marta. ✓ Áreas protegidas: Distrito Regional de Manejo Integrado - DMI Luriza, Distrito Regional de Manejo Integrado Banco Totumo Bijibana, Distrito Regional de Manejo Integrado Palmar del Tití. ✓ Zonificación ambiental y componente programático derivados del plan de ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas - POMCA Canal del Dique. ✓ Plan de Ordenamiento del Embalse el Guájaro. ✓ Otras Áreas de Especial Importancia Ecosistémica – AEIE y sus zonas de ronda. <p>- Con relación al estado de los Planes de Ordenamiento Territorial, se le informa que en una hoja de cálculo de Excel anexa a esta comunicación se relacionan el estado de los POTs de los municipios que cubren el polígono de su interés. Los anexos deberán ser solicitados directamente al ente territorial, toda vez que esta información es propiedad de cada uno de ellos.</p> <p>- Zonificación ambiental regional en el área: En relación con este punto se cuenta con la zonificación ambiental del POMCA Canal del Dique, único POMCA adoptado para esta área.</p> <p>- Programas o proyectos en relación de flora y fauna dentro de su jurisdicción: En la actualidad no se adelantan proyectos de fauna.</p>
5. Red Colombiana de Reservas Naturales de la Sociedad Civil (RESNATUR)		00189-21 del 30/04/2021	1. De acuerdo con su solicitud, me permito informarle que no tenemos registro de reservas naturales de la sociedad civil en los municipios ni departamento indicado. Es importante precisar que RESNATUR es una Asociación y que, como tal, aceptamos



ENTIDAD	OFICIOS		RESPUESTA*
	Radicado Solicitud	Radicado Respuesta	
			<p>reservas registradas y NO registradas en el RUNAP siendo estas últimas, estrategias complementarias de conservación.</p> <p>En la página web de Parques Nacionales Naturales de Colombia, puede encontrar en la sección del RUNAP, las reservas con resolución de Reserva Natural de la Sociedad Civil (RNSC) como única figura de conservación privada en el país y que, además, si la reserva lo dispone, de dicha página puede descargar shapes que le pueden servir para referenciar geográficamente la reserva.</p>
6. Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) quién trasladó solicitud a Parques Nacionales Naturales (PNN)	20216630143552 del 02/03/2021	20214520172291 del 12/03/2021	<p>1. En esta respuesta el Departamento Nacional de Planeación (DNP) hace el traslado de la solicitud de información realizada por ETSA al Director de Parques Nacionales Naturales Sr. Pedro Orlando Molano Pérez indicando lo siguiente:</p> <p>- De conformidad con el artículo 21 de la Ley 1437 de 2011 (sustituido por el art. 21 de la Ley 1755 del 30 de junio de 2015 – Funcionario sin competencia), respetuosamente se da traslado de la petición contenida en el oficio relacionado en el asunto, mediante el cual el señor Fernando Alfonso Zorro, solicita sean atendidas inquietudes relacionadas con la existencia de planes, programas y/o proyectos, previstos o que se estén ejecutando en los municipios de Baranoa, Candelaria, Luruaco, Manatí, Palmar de Varela, Ponedera, Repelón, Sabanalarga, Santo Tomás y Usiacurí ubicados en el departamento del Atlántico, en el contexto del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.</p> <p>Así las cosas, de manera atenta se solicita responder directamente al peticionario, con copia de la respuesta a este Departamento Administrativo.</p>
	20214600018012 del 15/03/2021	20212400019371 del 09/04/2021	<p>2. En este oficio Parques Nacionales Naturales da respuesta al traslado de solicitud realizado por parte del Departamento Nacional de Planeación (DNP), indicando lo siguiente:</p> <p>- De acuerdo con la información aportada por usted y tras realizar la consulta de la información cartográfica incorporada por las diferentes autoridades ambientales en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP), establecido en el Decreto</p>



Lewis Energy Colombia, Inc.*

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”



Versión No. 1. 07.2022

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

ENTIDAD	OFICIOS		RESPUESTA*
	Radicado Solicitud	Radicado Respuesta	
			<p>Único 1076 del 2015, en su artículo 2.2.2.1.3.3 “Registro Único de Áreas Protegidas del SINAP”, se obtuvo el siguiente resultado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Afectación respecto a Parques Nacionales Naturales: No presenta traslape - Afectación respecto a zonas de protección y desarrollo de los recursos naturales renovables y del medio declaradas por la Resolución 1628 de 2015, prorrogada por las Resoluciones 1310 de 2017, 1433 de 2018 y 960 de 2019: No presenta traslape - Afectación respecto a Reservas Naturales de la Sociedad Civil: No presenta traslape - Afectación respecto a otras categorías del SINAP: Presenta traslape con: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Distrito Regional de Manejo Integrado Banco Totumo Bijibana ✓ Distrito Regional de Manejo Integrado Luriza ✓ Distrito Regional de Manejo Integrado Palmar del Tifí <p>Finalmente, se aconseja que se efectúe la solicitud de certificación en la respectiva Corporación Autónoma Regional o de Desarrollo Sostenible y en la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible con respecto a otros ecosistemas estratégicos.</p>
7. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH)	00191-21 del 02/03/2021	290-2021 del 05/04/2021	<p>1. De manera atenta procedemos a dar respuesta al oficio del asunto, mediante el cual solicita a este instituto certificar la existencia de áreas prioritarias de biodiversidad, de restauración ecológica, de conservación y/o de alto valor ambiental, así como especies forestales y faunísticas que se encuentran bajo alguna categoría de amenaza dentro del área de influencia del proyecto:</p> <p>El Instituto no es una autoridad ambiental con funciones sobre la regulación, control, gestión o afectación de los recursos naturales del país, en la medida que su misión legal se circunscribe a labores de investigación científica sobre la biodiversidad. En ese sentido, por su naturaleza científica este instituto no tiene como función certificar u otorgar información para proyectos específicos o puntuales como es el caso de su solicitud.</p>



Lewis Energy Colombia, Inc.*

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”





Versión No. 1. 07.2022

CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

ENTIDAD	OFICIOS		RESPUESTA*
	Radicado Solicitud	Radicado Respuesta	
			<p><i>Sin embargo, y dado que lo requiere ponemos a su disposición los siguientes catálogos de información, donde se encuentran disponibles todos los recursos que ha producido este instituto en cumplimiento de su misión institucional:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Para datos e información en formato geoespacial consulte nuestro Catálogo Geográfico en: http://geonetwork.humboldt.org.co - Para datos e información sobre especies consulte el portal del Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia – SiB Colombia en: http://datos.biodiversidad.co. También puede consultar el portal de datos de la Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad – GBIF en: http://www.gbif.org/. Los registros publicados en SiB Colombia y GBIF están en permanente actualización. - Para documentos e informes consulte nuestro repositorio institucional de documentación científica en: http://repository.humboldt.org.co/
Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) – Solicitud # 2	20221400004 2332 del 12 de mayo de 2022	002628 del 27 de mayo del 2022	<p><i>En la actualidad esta Corporación únicamente ha adelantado la declaratoria de 5 áreas protegidas, las cuales corresponden a los Distritos de Manejo Integrado Luriza, Palmar del Titi y Banco Totumo-Bijibana, la Reserva Forestal Protectora Regional El Palomar y el Parque Natural Regional Los Rosales. Adicionalmente, cómo se lista en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP), se identifican en el departamento del Atlántico las Reservas Naturales de la Sociedad Civil Los Charcones y Los Mameyales con adopción emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS); adicional a estas señaladas, no se identifica a través del RUNAP otras áreas declaradas por el MADS o por esta Corporación en el área de la jurisdicción.</i></p>

*Es importante aclarar que las respuestas otorgadas por las diferentes entidades y descritas en la presente tabla, fueron dadas tomando como base cartográfica el polígono preliminar de influencia que se definió para la solicitud de información oficial (**Figura 3.3-1**), el cual es mucho más extenso que el delimitado para el área de influencia físico-biótica de la presente modificación al Área de Explotación SSJN-1, por lo cual es probable que se mencionen traslapes con áreas protegidas o ecosistemas estratégicos que aterrizados al AI físico-biótica del proyecto, realmente ya no se presentan, tal como se podrá observar durante el desarrollo de este capítulo.

Fuente: ETSA, 2021

 <p>Lewis Energy Colombia, Inc.*</p>	<p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”</p>	
<p>Versión No. 1. 07.2022</p>	<p>CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO</p>	

✓ **Recolección y procesamiento de información**

Adicionalmente a la solicitud de información oficial por escrito a las entidades anteriormente relacionadas y con el objeto de identificar la presencia de ecosistemas estratégicos, sensibles y/o áreas protegidas en el área de influencia físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1, se realizó la verificación en los siguientes visores geográficos:

- Sistema de Información Ambiental de Colombia – **SIAC**: Es liderado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en coordinación con Parques Nacionales Naturales, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) y los institutos de investigación ambiental IDEAM, SINCHI, HUMBOLDT, IAP e INVEMAR.
- Sistema para el Análisis y Gestión de información del Licenciamiento Ambiental – **ÁGIL**: Esta plataforma (*SigWeb de la ANLA*) permite visualizar y consultar gráfica y dinámicamente capas de información geográfica de las diferentes entidades que producen información necesaria para decidir la viabilidad socioambiental de proyectos.

Además, se consultaron las páginas web de las entidades e instituciones mencionadas a continuación; así como información perteneciente a la comunidad académica, los sectores y en general los diferentes proveedores y usuarios de la información ambiental:

- ✓ Autoridad ambiental regional (Corporación Autónoma Regional del Atlántico – CRA)
- ✓ Entidades administrativas locales (Municipios del área de influencia)
- ✓ Parques Nacionales Naturales de Colombia y la plataforma del RUNAP (Registro Único Nacional de Áreas Protegidas)
- ✓ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS)
- Convención sobre los humedales RAMSAR
- Organización de las Naciones Unidas para la Cultura, las Ciencias y la Educación (UNESCO)
- ✓ Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH) - Catálogo Geográfico.

A continuación, se describen los resultados obtenidos para el presente capítulo de acuerdo a las respuestas oficiales remitidas por las entidades requeridas, consulta en visores geográficos, uso de cartografía oficial y páginas web visitadas. Estos resultados se enmarcan en el área de influencia (en adelante **AI**) físico-biótica definida para el polígono de ampliación del Área de Explotación SSJN-1, la cual tiene jurisdicción sobre los municipios de Sabanalarga, Candelaria, Palmar de Varela, Ponedera, Santo Tomás, Usiacurí, Luruaco, Manatí, Campo de la Cruz, Baranoa y Polonuevo en el departamento del Atlántico.

3.3.1.1 Áreas Protegidas de Orden Local, Regional o Nacional Integrantes del SINAP

Marco de política y normativo:

Las áreas protegidas son un criterio fundamental al momento de evaluar la viabilidad socio-ambiental de un proyecto. En Colombia dichas áreas han sido categorizadas de acuerdo con los objetivos de conservación que buscan proteger, dar buen manejo, buena gobernanza a escala nacional, regional o privada; tal como lo establece el Decreto 2372 de 2010 *“Por medio del cual se reglamenta el Decreto Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto Ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de áreas protegidas SINAP, las categorías de manejo que lo conforman y se dictan otras disposiciones”*

El Decreto 2372 de 2010 define en su Artículo 2, **Área protegida** como el *“Área definida geográficamente que haya sido designada, regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación”*, es decir una superficie de tierra o mar específicamente consagrada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica.

En la legislación vigente (artículo 10 del Decreto 2372 de 2010 y el artículo 2.2.2.1.2.1 del Decreto 1076 de 2015) se definen las categorías de áreas protegidas, las cuales se clasifican en nacionales, regionales y locales, éstas son de carácter público (administradas por entidades gubernamentales) o privado, tal como se observa a continuación en la **Tabla 3.3-2**.

Tabla 3.3-2 Categorías de Áreas Protegidas que conforman el SINAP

ÁREAS PROTEGIDAS PÚBLICAS	ÁREAS PROTEGIDAS PRIVADAS
<ul style="list-style-type: none"> - Las del Sistema de Parques Nacionales Naturales: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Parque Nacional Natural – PNN</i> • <i>Santuario de Fauna y Flora –SFF</i> • <i>Área Natural única–ANU</i> • <i>Reserva Nacional Natural–RNN</i> • <i>Vía Parque</i> - Reservas Forestales Protectoras Nacionales y Regionales - Parques Naturales Regionales - Distrito Nacional de Manejo Integrado - Distrito Regional de Manejo Integrado - Distritos de Conservación de Suelos - Áreas de Recreación 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reservas Naturales de la Sociedad Civil

Fuente: ETSa, 2021

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 1. 07.2022	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

En el departamento del Atlántico se localizan ocho (8) áreas protegidas del ámbito regional y de carácter público y privado (Ver **Tabla 3.3-3**); sin embargo, ninguna de ellas se traslapa con el AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1.

El área protegida de mayor cercanía al AI es el Distrito Regional de Manejo Integrado Luriza declarado mediante el Acuerdo 0003 del 22 de marzo de 2011. El DRMI Luriza se localiza en el municipio de Usiacurí, corresponde a la microcuenca del arroyo que lleva el mismo nombre de la vereda Luriza; el cual desemboca en el embalse el Guájaro que hace parte de la Cuenca hidrográfica del Canal del Dique (CRA, 2007).

Es el hábitat en el Atlántico de 138 especies de aves, 19 ejemplares de anfibios, 44 de reptiles y 43 de mamíferos, entre los que se destaca el mono cotudo y el tití cabeciblanco. También hay cinco especies que se encuentran bajo riesgo de amenaza.

Tabla 3.3-3 Áreas protegidas del departamento del Atlántico

N°	CATEGORÍAS	NOMBRE	ÁREA (Ha)
1	Parques Naturales Regionales	Bosque Seco El Ceibal Mono Tití	4501
2	Parques Naturales Regionales	Los Rosales	1393
3	Reservas Forestales Protectoras Regionales	El Palomar	772,3
4	Distritos Regionales de Manejo Integrado	Palmar del Tití	2622
5	Distritos Regionales de Manejo Integrado	Banco Totumo Bijibana	1522
6	Distritos Regionales de Manejo Integrado	Luriza	837,1
7	Reserva Natural de la Sociedad Civil	Los Charcones	42,9
8	Reserva Natural de la Sociedad Civil	Los Mameyales	31,1

Fuente: Adaptado por ETSA, 2021 de <https://runap.parquesnacionales.gov.co/departamento/921>

Entre sus principales finalidades se encuentra proteger, conservar y recuperar una de las áreas más representativas de los bosques secos del Caribe colombiano y del departamento del Atlántico, con zonas de buena cobertura vegetal y de suelo que cumple una importante función ecológica como el mantenimiento de la microcuenca del Arroyo Luriza, refugio de las especies de animales y plantas más características de la región, protección de la biodiversidad biológica y genética (**Fotografía 3.3-1**)¹.

En América, uno de los ecosistemas más amenazados es el bosque seco tropical (bs-T), cuya distribución original es fragmentada y ha experimentado severas reducciones en las últimas décadas, por lo que cualquier esfuerzo de conservación en los remanentes prevalecientes es valioso.

¹ Fundación ecosistemas secos de Colombia. Plan de manejo ambiental del Distrito de Manejo Integrado – DMI Luriza, Usiacurí – Atlántico. 2011.

El uso del suelo es lo que está degradando al bosque, entre esas causas está la expansión de fronteras agrícolas, la deforestación, la ganadería extensiva y la obtención de madera han transformado la mayoría de las antiguas áreas de bosques secos en pastizales.

Fotografía 3.3-1 Vereda Luriza

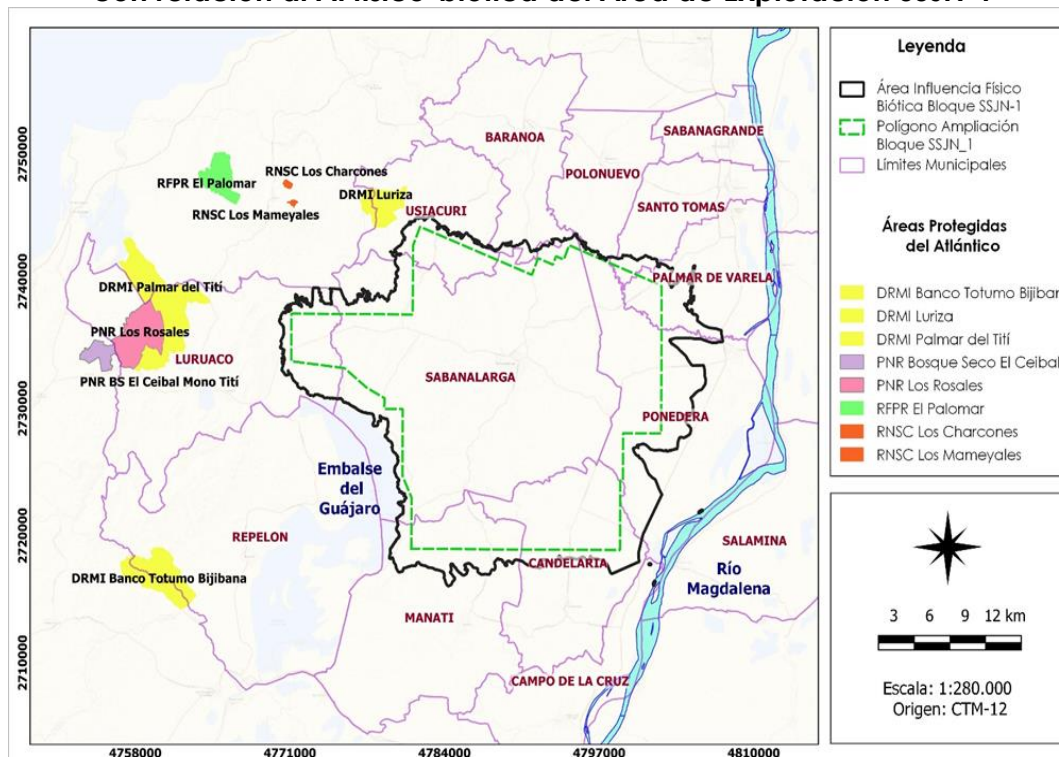


Vereda: Luriza, Municipio: Usiacurí, Departamento: Atlántico
 Coordenadas E: 4778795 - N: 2746941
 Fuente: ETSA, 2021

De acuerdo con lo mencionado anteriormente, en la **Figura 3.3-2** se observa que ningún área protegida del SINAP se traslapa con el AI del Área de Explotación SSJN-1 y que la más cercana es el Distrito Regional de Manejo Integrado Luriza, localizado en el sector nor-occidental aproximadamente a 1 kilómetro de distancia en línea recta con respecto al AI.

Adicionalmente, a través del visor geográfico del SIAC se verificó que en el AI físico-biótica del proyecto ni sus alrededores existen propuestas de nuevas áreas y ampliaciones de Parques Nacionales Naturales.

Figura 3.3-2 Ubicación de las Áreas Protegidas del Departamento del Atlántico con relación al AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1



Fuente: Capas tomadas de la página web del RUNAP. Elaborado por ETSA, 2021

3.3.1.2 Áreas Complementarias para la Conservación

Marco de política y normativo:

Corresponden a categorías de protección y manejo de los recursos naturales renovables reguladas por la Ley 2ª de 1959, el Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993 y sus reglamentos y la Ley 388 de 1997. Sin embargo, esas áreas no se considerarán como áreas protegidas integrantes del SINAP, sino como estrategias de conservación in situ que aportan a la protección, planeación, y manejo de los recursos naturales renovables y al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país, hasta tanto se adelante el proceso de registro de que trata el artículo 24 del Decreto 2372 de 2010, previa homologación de denominaciones o recategorización si es del caso.

Bajo esta denominación se consideran las áreas con distinciones internacionales tales como, Reservas de Biósfera, Sitios Ramsar, AICAS y Patrimonio de la Humanidad; por su parte a nivel nacional se consideran las reservas forestales declaradas por la Ley 2ª de 1959. Adicionalmente dentro de esta denominación se contemplan los suelos de protección dentro de cualquiera de las clases de suelo

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 1. 07.2022	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

de que trata la Ley 388 de 1997 y que tiene restringida la posibilidad de urbanizarse debido a la importancia estratégica para la designación o ampliación de áreas protegidas públicas o privadas, que permitan la preservación, restauración o uso sostenible de la biodiversidad en el territorio².

3.3.1.2.1 Áreas con Distinción Internacional

a. Reservas de Biosfera

Las Reservas de Biosfera son zonas de ecosistemas terrestres, costeros/marinos o una combinación de todos, reconocidas en un plano internacional en el marco del Programa MAB (*Programa sobre el hombre y la biosfera*) de la UNESCO; estas zonas tienen como objetivo impulsar armónicamente la integración de las poblaciones con la naturaleza, con el fin de promover un desarrollo sostenible, el intercambio de conocimiento, la reducción de la pobreza, la mejora del bienestar, el respeto a los valores culturales y la capacidad de adaptación de la sociedad ante los cambios, todo esto mediante el diálogo participativo, formando una Red Mundial en la cual los Estados participan voluntariamente (UNESCO, 2017).

Las reservas de biosfera son nominadas por los gobiernos nacionales (permaneciendo bajo la jurisdicción soberana de los estados donde están ubicadas) y con base a las propuestas presentadas su designación e inclusión en la red mundial es decisión del Consejo de Coordinación Internacional del MAB (Artículo 5 del Marco Estatutario); su estatus es reconocido internacionalmente³.

De acuerdo a lo anterior, el modelo de reserva de biosfera concebido por la UNESCO se destaca porque toma en consideración la estructura dinámica de los paisajes regionales, integra el concepto de ecosistemas e incorpora la presencia de asentamientos humanos y las actividades productivas de la comunidad.

En Colombia se han distinguido y reconocido cinco (5) reservas de biosfera (Ver **Tabla 3.3-4**) correspondientes a ecosistemas terrestres y marinos, las cuales son protegidas por el Estado y por la Red Mundial de Biósferas. Su función principal es la conservación de la biodiversidad del planeta y la utilización sostenible⁴.

Tabla 3.3-4 Reservas de Biosfera declaradas en Colombia

NOMBRE DE LA RESERVA	LOCALIZACIÓN	AÑO DE REGISTRO	ENTIDAD ADMINISTRADORA
Cinturón Andino	El cinturón Andino está ubicado en el macizo colombiano en el sur de la cordillera de los Andes.	1979	UESPNN

² Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Lineamientos generales para la definición de áreas y ecosistemas estratégicos en los planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas. 2015.

³ Tomado de la página web de la UNESCO

⁴ Tomado de la página web del Sistema de Información Ambiental de Colombia - SIAC

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 1. 07.2022	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

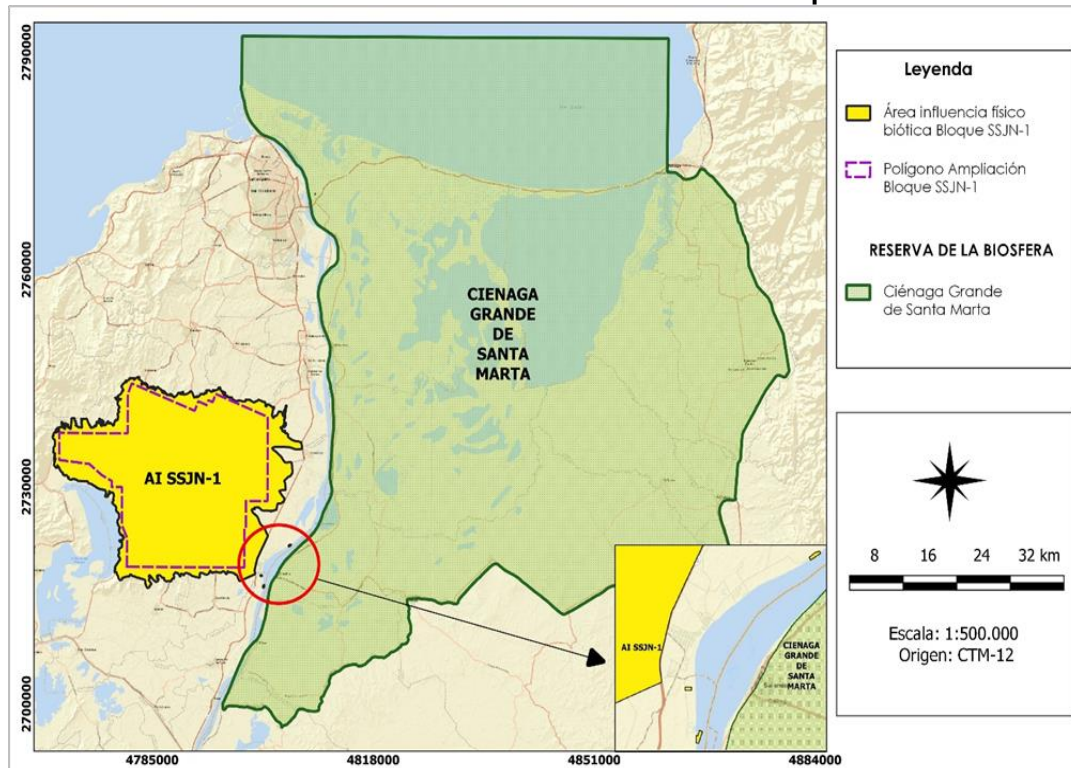
NOMBRE DE LA RESERVA	LOCALIZACIÓN	AÑO DE REGISTRO	ENTIDAD ADMINISTRADORA
El Tuparro	Se encuentra en el Oriente colombiano en la región de la Orinoquía en el Departamento del Vichada.	1979	UESPNN
Sierra Nevada de Santa Marta	Hacia el norte está bordeada por el mar Caribe y la península de la Guajira, hacia el suroriente la enmarcan los ríos Ranchería y Cesar, y hacia el occidente limita con la gran planicie aluvial del río Magdalena y la Ciénaga Grande de Santa Marta	1979	UESPNN
Ciénaga Grande de Santa Marta	Departamento del Magdalena, municipios de Ciénaga, Pueblo Viejo, Sitio Nuevo, Remolino, Salamina, El Piñón, Cerro de San Antonio, Concordia, Pivijay, El Retén y Aracataca	2000	CORPAMAG
Seaflower	Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	2000	CORALINA

Fuente: <https://www.cancilleria.gov.co/en/node/281>. Adaptado por ETSA, 2021

Con respecto al AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1, no existe traslape con ninguna de las reservas de biosfera existentes. La más cercana al AI es la RB Ciénaga Grande de Santa Marta, cuyo punto de mayor cercanía con el AI es de 800 metros aproximadamente y se presenta al suroriente desde los polígonos que enmarcan 3 (tres) puntos de captación de agua localizados sobre el Río Magdalena, tal como se observa en la **Figura 3.3-3**.

La reserva de biosfera Ciénaga Grande de Santa Marta, corresponde a la llanura deltaica derecha del río Magdalena y su plataforma continental. Es uno de los humedales costeros más grandes de Latinoamérica y cuenta con dos tipos de formaciones vegetales: bosque muy seco tropical y bosque seco tropical. Entre las actividades humanas dentro de la reserva se incluyen la pesca artesanal, la agricultura comercial de banano, palma africana, café, arroz, cacao, frutales y hortalizas y agricultura en pequeña escala; así como la ganadería y la zootecnia comercial de algunas especies de fauna silvestre como la babilla, iguana y caimán del Magdalena (RedMaB, 2107).

Figura 3.3-3 Ubicación de la Reserva de Biosfera “Ciénaga Grande de Santa Marta” con relación al AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1



Fuente: Capas tomadas de la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS. Elaborado por ETSA, 2021

b. *Sitios Ramsar*

La Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional, llamada la Convención de Ramsar, es un tratado intergubernamental que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos, mediante el mantenimiento de sus características ecológicas, y la implementación de enfoques de desarrollo sostenible⁵.

En Colombia este tratado entró en vigor el 18 de octubre de 1998 y actualmente cuenta con doce (12) sitios designados como Humedales de Importancia Internacional (sitios Ramsar)⁶, tal como se observa a continuación en la **Tabla 3.3-5**.

⁵ Tomado de la página web del Sistema de Información Ambiental de Colombia - SIAC

⁶ Tomado de la página web de la Fundación Humedales Bogotá.

Tabla 3.3-5 Listado de Sitios Ramsar en Colombia

#	HUMEDAL RAMSAR	FECHA DESIGNACIÓN	ÁREA (Ha)
1	Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta - Magdalena y Atlántico	1998	400.000
2	Laguna de la Cocha - Nariño	2001	39.000
3	Delta del Río Baudó - Chocó	2004	8.888
4	Sistema Lacustre de Chingaza - Cundinamarca	2008	4.058
5	Complejo de Humedales Laguna del Otún - Risaralda, Caldas, Quindío y Tolima	2008, Ampliación 2017	115.883
6	Complejo de Humedales de la Estrella Fluvial Inírida - Guainía	2014	250.158
7	Complejo de Humedales del Alto Río Cauca asociado a la Laguna de Sonso - Valle del Cauca	2017	5.525
8	Complejo de Humedales Lagos de Tarapoto - Amazonas	2018	45.463
9	Complejo Cenagoso de Ayapel - Córdoba	2018	54.000
10	Complejo Cenagoso de Zapatosa - Cesar y Magdalena	2018	123.624
11	Complejo de Humedales de la cuenca del Río Bitá - Vichada	2018	824.535
12	Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital de Bogotá - Cundinamarca	2018	667.38

Fuente: <https://humedalesbogota.com/2018/01/25/humedales-ramsar-colombia/>

El AI del Área de Explotación SSJN-1 presenta traslape con el sitio Ramsar denominado “Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta”, específicamente con dos (2) de los polígonos que delimitan los puntos de captación de agua localizados en el Río Magdalena al extremo suroriental del AI, tal como se observa en la **Figura 3.3-4**.

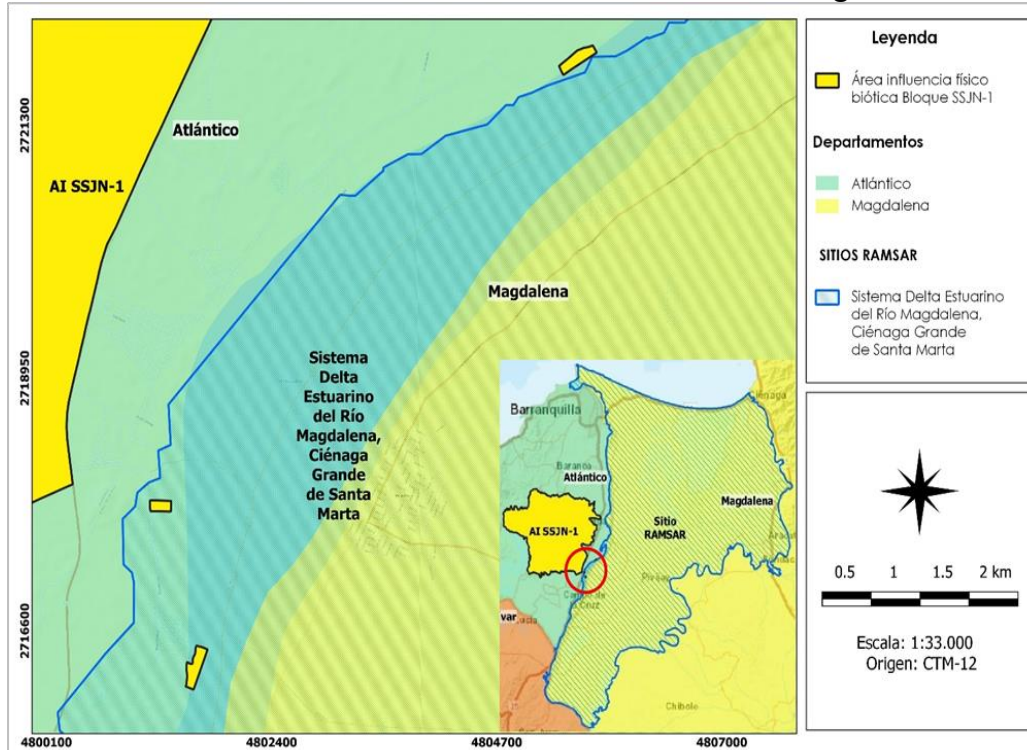
El Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta, fue declarado el primer sitio Ramsar del país mediante Decreto 224 de 1998 y posteriormente modificado por el Decreto 3888 del 8 de octubre de 2009⁷.

Se considera el humedal estuarino más importante del país, ya que contiene a la laguna costera más grande de Colombia (Ciénaga Grande de Santa Marta). El sitio es un sistema costero conformado por más de 20 lagunas de salinidad variable, con varios ríos que atraviesan el área y extensas zonas de mangles. Es de gran importancia por su ecosistema de manglar, que es el más grande sobre la costa Caribe de Colombia y de Latinoamérica, el cual también sirve como hábitat y lugar de cría de invierno para una amplia variedad de especies de aves, tiene además al menos dos especies de aves endémicas, y es también un lugar de desove para muchas especies de peces⁸.

⁷ RAMSAR – Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – CORPAMAG – INVEMAR. Plan de manejo para el Sitio Ramsar y Reserva de la Biosfera, Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, Ciénaga Grande de Santa Marta. 2004.

⁸ Corpamag. Plan de Ordenación y Manejo – POMCA – de la cuenca hidrográfica del Complejo de Humedales de la Ciénaga Grande de Santa Marta. Adoptado mediante Resolución 689 del 11 de marzo de 2019.

Figura 3.3-4 Localización de los puntos de captación en el Río Magdalena con relación al Sitio RAMSAR “Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena, CGSM”



Fuente: Capa tomada de la página web del Sistema de Información Ambiental de Colombia - SIAC. Elaborado por ETSA, 2021

c. *Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves – AICAS*

Un AICA es un área de importancia internacional para la conservación de aves. Normalmente provee hábitat esencial para una o más especies de aves. Estos sitios pueden tener aves amenazadas, con rango de distribución restringida, las que son representativas de un bioma o concentraciones especialmente numerosas de aves en sitios de reproducción, durante su migración, o en sus sitios de hibernación. (SIB, 2015).

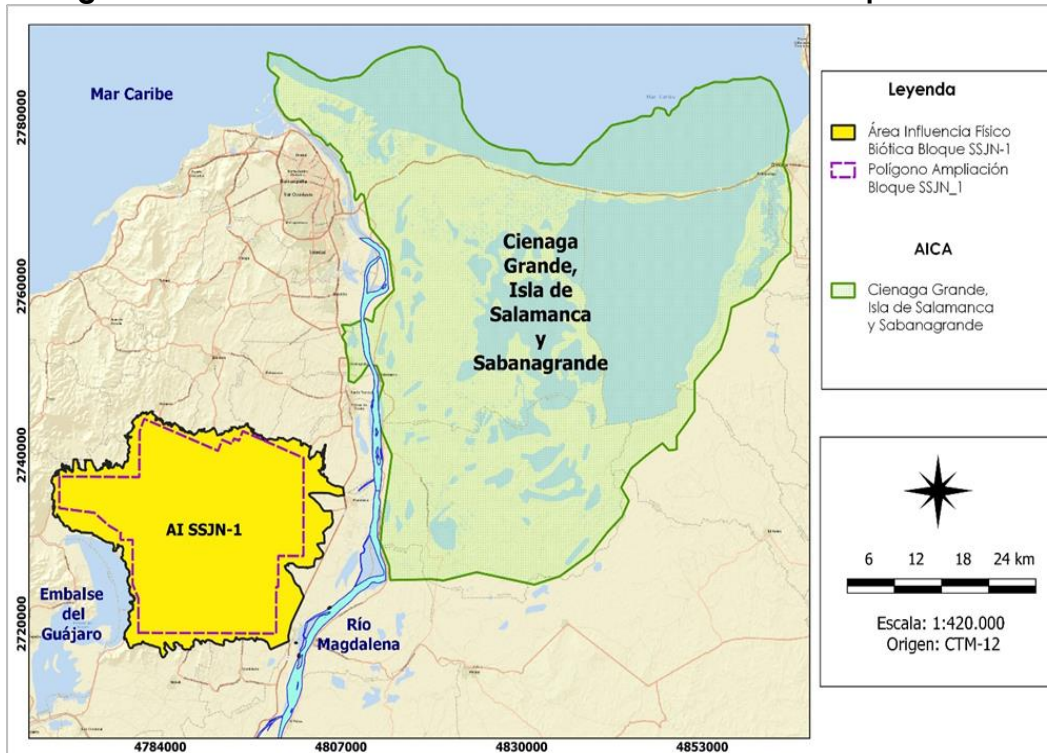
El primer programa de AICAs fue iniciado por BirdLife International en 1985 en Europa como respuesta a una petición de la Comunidad Económica Europea de producir una lista de sitios prioritarios para proteger en Europa. En 1989 se publicó el directorio de AICAs de Europa y al reconocer las excelentes oportunidades de conservación que el concepto y el programa de las AICAs presenta tanto a nivel nacional como internacional, los socios de BirdLife han iniciado programas de AICAs en todo el mundo⁹.

⁹ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Op. Cit.

En Colombia el programa se inició en 2001 gracias a la cooperación Instituto Alexander von Humboldt y BirdLife International, como uno de los proyectos claves enmarcados dentro de la Estrategia Nacional para la Conservación de las Aves.

No existe traslape de alguna de las AICAS establecidas en Colombia con el AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1 (Ver **Figura 3.3-5**); la más cercana es el AICA denominada “Ciénaga Grande, Isla de Salamanca y Sabanagrande”, localizada aproximadamente a 5 kilómetros del margen oriental del AI.

Figura 3.3-5 Ubicación del AICA “Ciénaga Grade, Isla de Salamanca y Sabanagrande” con relación al AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1



Fuente: Capa tomada del catálogo geográfico del Instituto Humboldt (IAVH). Elaborado por ETSA, 2021

El AICA “Ciénaga Grande, Isla de Salamanca y Sabanagrande” se ubica entre los departamentos del Atlántico y Magdalena y cuenta con una extensión aproximada de 400.000 hectáreas. Está constituida por dos áreas protegidas: el Vía Parque Isla de Salamanca y el Santuario de Flora y Fauna de la Ciénaga Grande de Santa Marta; también alberga el conjunto de caños y ciénagas del complejo lagunar del mismo nombre y los humedales de Sabanagrande ubicados en el margen occidental del río Magdalena (Ruíz-Guerra et al., 2012).

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 1. 07.2022	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

d. Patrimonio de la Humanidad

Es el título conferido por la Unesco a sitios específicos del planeta en bosque, montaña, lago, cueva, desierto, edificación, complejo arquitectónico, ruta cultural, paisaje cultural o ciudad, que han sido propuestos y confirmados para su inclusión en la lista mantenida por el Programa Patrimonio de la Humanidad, administrado por el Comité del Patrimonio de la Humanidad, compuesto por 21 Estados miembros a los que elige la Asamblea General de Estados Miembros por un período determinado¹⁰.

El objetivo del programa es catalogar, preservar y dar a conocer sitios de importancia cultural o natural excepcional para la herencia común de la humanidad. A julio de 2021, el catálogo consta de un total de 1154 Patrimonios de la Humanidad, de los cuales 897 son culturales, 218 naturales y 39 mixtos, distribuidos en 167 países¹¹. En Colombia se han declarado los sitios de Patrimonio de la Humanidad que se listan a continuación en la **Tabla 3.3-6**:

Tabla 3.3-6 Listado de Patrimonios de la Humanidad en Colombia

#	NOMBRE	AÑO	LOCALIZACIÓN
1	Puerto, fortalezas y conjunto monumental de Cartagena	1984	Bolívar
2	Parque Nacional de los Katíos	1994	Antioquía y Choco
3	Parque Arqueológico de San Agustín	1995	Huila
4	Parque Arqueológico Nacional de Tierradentro	1995	Cauca
5	Centro histórico de Santa Cruz de Mompox	1995	Bolívar
6	Santuario de flora y fauna de Malpelo	2006	Valle del Cauca
7	Paisaje cultural cafetero de Colombia	2011	Caldas, Risaralda, Quindío y Valle del Cauca
8	Qhapaq Ñan - Sistema vial andino	2014	Nariño
9	Parque Nacional de Chiribiquete – “La maloca del jaguar”	2018	Caquetá y Guaviare

Fuente: <http://whc.unesco.org/es/list/>. Adaptado por ETSA, 2021

En el Atlántico, departamento en el cual se localiza el AI del Área de Explotación SSJN-1, no se ha declarado a la fecha ningún sitio como patrimonio de la humanidad.

3.3.1.2.2 Otras Áreas de Distinción Nacional

a. Reserva Forestal de Ley 2^{da} de 1959

Las reservas forestales constituidas mediante la expedición de la Ley 2^{da} de 1959, están orientadas al desarrollo de la economía forestal y protección de los bosques, los suelos, el agua y la vida silvestre. No son áreas protegidas, sin embargo, en su

¹⁰ *Ibíd.*

¹¹ Tomado de https://es.wikipedia.org/wiki/Patrimonio_de_la_Humanidad

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 1. 07.2022	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

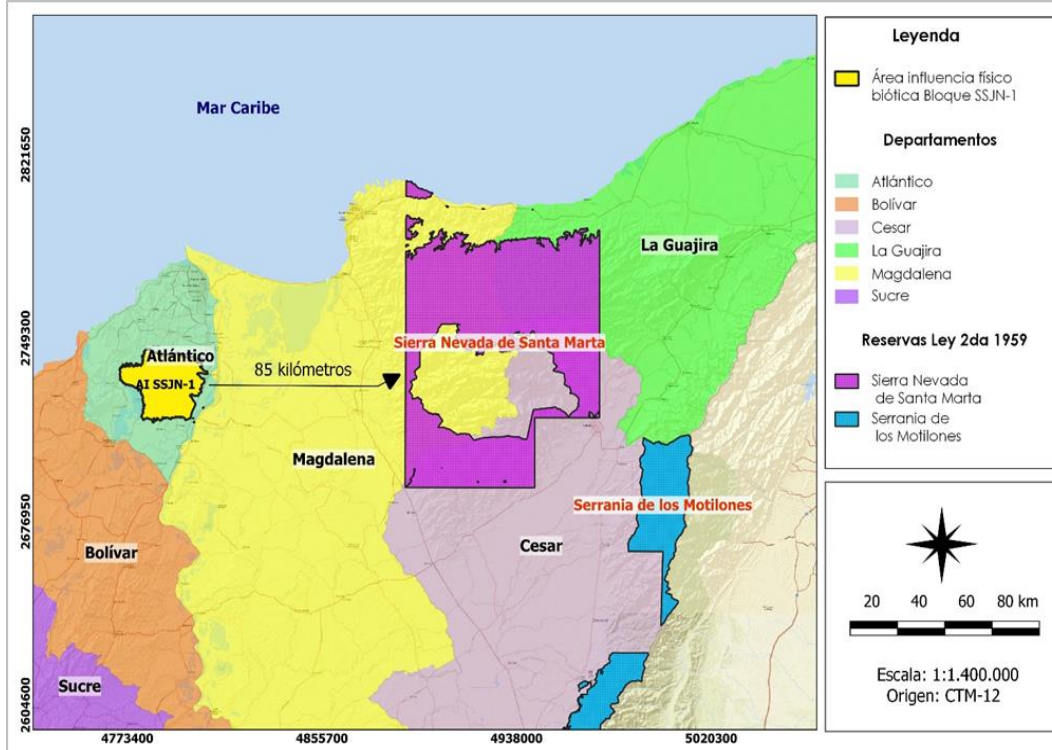
interior se encuentran áreas del SINAP y territorios colectivos (MADS). Es evidente la importancia que presentan para el desarrollo económico del país por los innumerables servicios ecosistémicos que ofrecen, la función vital de conservación de biodiversidad.

Las áreas de reserva se componen de áreas para la protección forestal (Zona Forestal Protectora) o para la producción forestal (Zonas de Interés General para el desarrollo de la economía forestal a partir del aprovechamiento sostenible de los recursos forestales) y comprenden tierras tanto de propiedad pública como de propiedad privada, según corresponda en cada caso. En el artículo 3 de esta Ley se prevén las sustracciones de las Reservas por parte del Gobierno, para aquellos sectores que se consideren adecuados para la actividad agropecuaria, con base en estudios técnicos realizados para el efecto. Igualmente, el artículo 4 de la misma, dispone que los bosques existentes deban someterse a un Plan de Ordenación Forestal¹².

Las zonas de reserva forestal de la Ley 2^{da} de 1959 constituyen el patrimonio forestal del país ubicado sobre las siete (7) regiones de mayor vocación forestal: Sierra Nevada de Santa Marta, Serranía de los Motilones, Río Magdalena, Amazonía, Central, Pacífico y Serranía del Perijá y ninguna de ellas se traslapa con el AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1. La más cercana es la reserva forestal de la Sierra Nevada de Santa Marta, localizada al margen oriental del AI, aproximadamente a 85 kilómetros de distancia, tal como se observa en la **Figura 3.3-6**.

¹² Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Op. Cit.

Figura 3.3-6 Ubicación de la Reserva de la Ley 2^{da} de 1959 “Sierra Nevada de Santa Marta” en relación con el AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1



Fuente: Capa tomada de la página web del Sistema de Información Ambiental de Colombia - SIAC. Elaborado por ETSA, 2021

3.3.1.2.3 Suelos de Protección de los Instrumentos de Ordenamiento Territorial

Conforme lo establece el Decreto 2372 de 2010, los suelos de protección corresponden a zonas y áreas de terrenos localizados dentro de cualquiera de las clases de suelo de que trata la Ley 388 de 1997 y que tiene restringida la posibilidad de urbanizarse debido a la importancia estratégica para la designación o ampliación de áreas protegidas públicas o privadas, que permitan la preservación, restauración o uso sostenible de la biodiversidad, de importancia municipal, regional o nacional. Si bien los suelos de protección no son categorías de manejo de áreas protegidas, configuran espacios para el cumplimiento de los objetivos específicos de conservación definidos desde el ordenamiento territorial (MADS, 2004).

De acuerdo al artículo 2.2.2.2.1.3. “Categorías de protección en el suelo rural” del decreto 1077 de 2015, los suelos de protección corresponden a las áreas de conservación y protección ambiental, ya que son las áreas destinadas para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 1. 07.2022	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

a. Planes y/o Esquemas de Ordenamiento Territorial (PBOTs – EOTs)

En la **Tabla 3.3-7** se recopila información respecto a los tipos de instrumentos municipales de ordenamiento territorial de los once (11) municipios con jurisdicción dentro del AI físico-biótica del proyecto, y así mismo se relaciona si los mismos se encuentran o no vigentes, es decir son de carácter oficial y han sido aprobados por la respectiva autoridad ambiental, la CRA.

Tabla 3.3-7 Instrumentos de ordenamiento territorial a nivel municipal

MUNICIPIO	TIPO DE INSTRUMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	ACUERDO DE APROBACIÓN	VIGENCIA Y ACTUALIDAD	OBSERVACIÓN
Palmar De Varela	Esquema de Ordenamiento Territorial, EOT	Acuerdo No. 006 del 26 de agosto de 2014	Vigente y actual	Ninguna
Manatí	Esquema de Ordenamiento Territorial, EOT	Acuerdo No. 12 del 31 de octubre de 2017	Vigente y actual	Revisado y ajustado en 2017
Luruaco	Esquema de Ordenamiento Territorial, EOT	Acuerdo No. 09 del 23 de diciembre de 2015	Vigente y actual	Ninguna
Candelaria	Esquema de Ordenamiento Territorial, EOT en proceso de actualización	Acuerdo No. 10 del 22 de septiembre de 2000	Desactualizado, en proceso de renovación y próximamente en curso de aprobación.	Respecto al EOT vigente pero desactualizado, la Alcaldía Municipal indica que no cuenta con dicho EOT ni sus documentos de soporte.
Sabanalarga	Plan Básico de Ordenamiento Territorial, PBOT	Acuerdo 012 del 19 de diciembre de 2017	Vigente y actual	Actualizado al año 2017
Baranoa	Plan Básico de Ordenamiento Territorial, PBOT	Acuerdo de "ajustes excepcionales" No. 077 del 20 de enero de 2015	Vigente y actual	Ninguna
Usiacurí	Esquema de Ordenamiento Territorial, EOT	Acuerdo No. 012 del 30 de noviembre de 2011	Vigente pero desactualizado	Ninguna
Santo Tomás	Esquema de Ordenamiento Territorial, EOT	Acuerdo No. 11 del 30 de noviembre de 2011	Vigente pero desactualizado	Ninguna
Ponedera	Esquema de Ordenamiento Territorial, EOT	Acuerdo No. 05 del 7 de diciembre de 2001	Vigente pero desactualizado	El EOT se encuentra desactualizado y según informan no reposa en la alcaldía ninguna

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 1. 07.2022	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

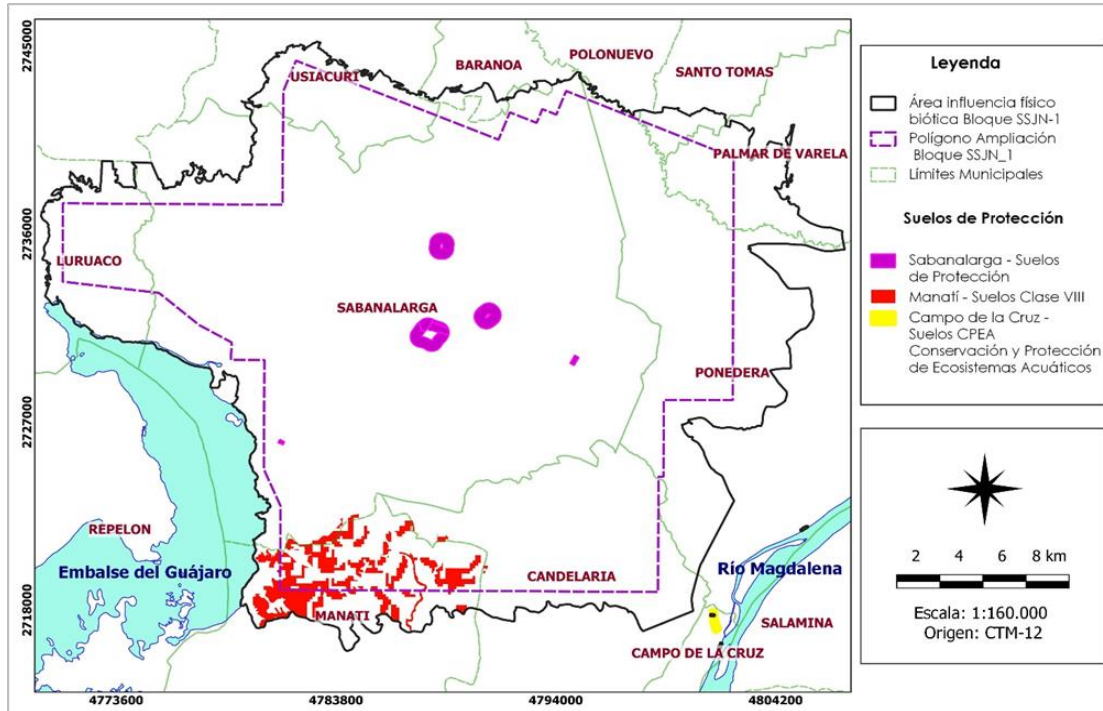
MUNICIPIO	TIPO DE INSTRUMENTO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	ACUERDO DE APROBACIÓN	VIGENCIA Y ACTUALIDAD	OBSERVACIÓN
				cartografía del municipio
Campo de La Cruz	Plan Básico de Ordenamiento Territorial, PBOT	Acuerdo No. 02 del 28 de diciembre de 2001	Vigente pero desactualizado	Ninguna
Repelón	Esquema de Ordenamiento Territorial, EOT	EOT 2014-2023	Vigente y actual	Ninguna

Fuente: ETSA, 2021

A partir de la disponibilidad de cartografía procedente de los diferentes documentos de ordenamiento territorial municipal, se procedió a realizar el traslape con el AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1, a fin de identificar áreas protectoras de acuerdo al uso del suelo.

De acuerdo a lo anterior, fue posible obtener información en los instrumentos de ordenación territorial de Sabanalarga, Manatí y Campo de la Cruz. En la **Figura 3.3-7** se pueden observar los suelos de Sabanalarga que tienen la categoría de protección, los suelos de Manatí con clase agrológicas tipo VIII (destinados a la conservación y preservación de los recursos naturales, por presentar las mayores limitaciones de uso por pendiente y riesgos de erosión, así como por presentar una cobertura vegetal natural que debe ser conservada por razones de biodiversidad) y los suelos de Campo de la Cruz que se destinan a la conservación y protección de ecosistemas acuáticos (CPEA).

Figura 3.3-7 Suelos de protección de los instrumentos de ordenación territorial de los municipios localizados dentro del AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1



Fuente: Información cartográfica extraída de los instrumentos municipales de ordenamiento territorial. Elaborado por ETSA, 2021

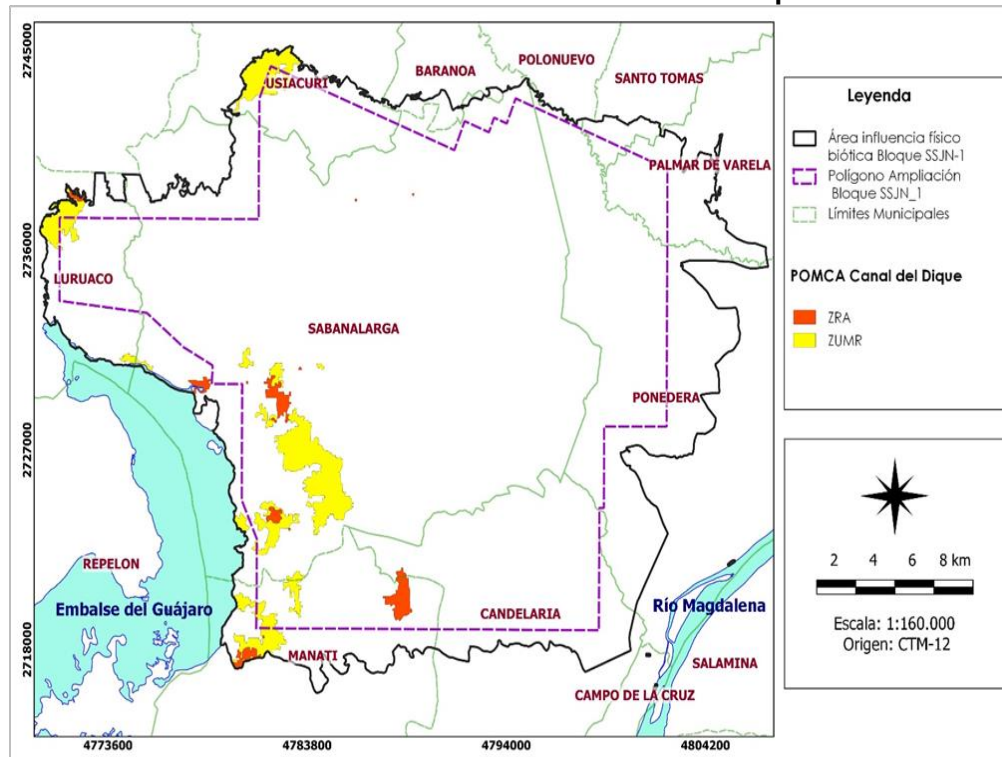
b. *Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas - POMCH*

Para la verificación de suelos de protección de POMCAS con injerencia en el AI del Área de Explotación SSJN-1, se contó con la información reportada para el instrumento de ordenación de la cuenca hidrográfica del Canal del Dique, adoptado mediante Acuerdo No. 002 del 13 de marzo de 2008 y actualmente en proceso de revisión y ajuste en etapa de formulación.

El Plan de Ordenamiento y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Canal del Dique – POMCH es el único adoptado hasta el momento en el área de interés. En la **Figura 3.3-8** se observa que, de acuerdo a la zonificación de este POMCH, existe un traslape entre el AI físico-biótica del proyecto y zonas de exclusión correspondientes a:

- Zonas de Recuperación Ambiental (ZRA) y
- Zonas de Uso Múltiple Restringido (ZUMR).

Figura 3.3-8 Suelos de protección definidos en el POMCH Canal del Dique localizados dentro del AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1



Fuente: Información cartográfica Zonificación POMCH Canal del Dique. Elaborado por ETSA, 2021

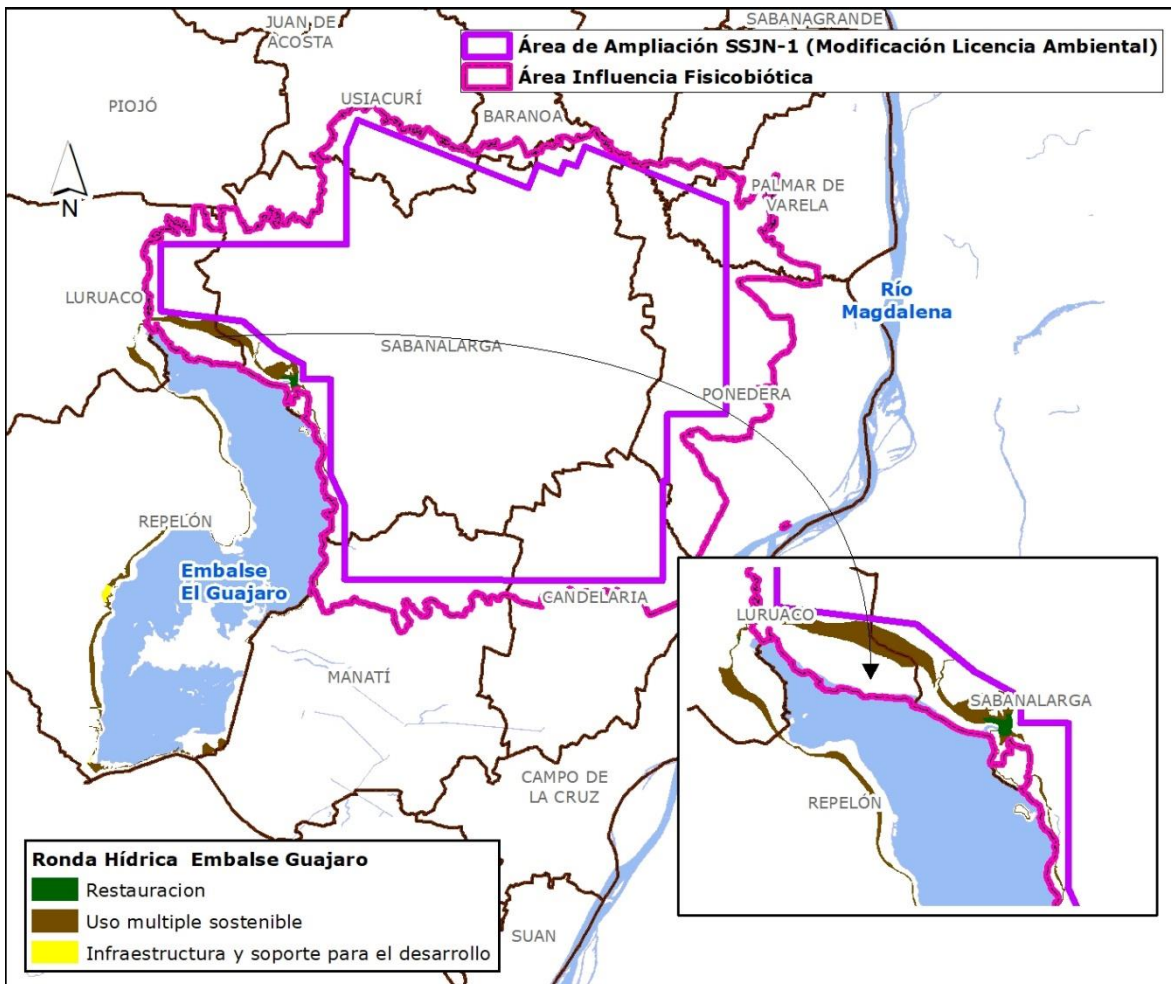
c. *Ronda Hídrica Embalse del Guajaro*

Para la verificación de la Ronda Hídrica Embalse El Guájaro se consultó la Ficha No. 15 de la Resolución No. 000420 de junio 15 de 2017 - Determinantes ambientales para el ordenamiento territorial municipal, donde se identificó que no existe traslape con el polígono de modificación de SSJN-1; sin embargo, se identificó superposición con el área de influencia físicobiótica en las siguientes unidades:

- Zona de restauración: Zona dirigida a eliminar las causas de disturbio de la ronda.
- Zona de uso múltiple restringido: Zona dirigida al aprovechamiento de recursos hidrobiológicos, compatible con la protección, la recreación y la investigación.
- Zona de infraestructura y soporte para el desarrollo: Incluye la infraestructura existente que sirve de apoyo a las actividades desarrolladas en inmediaciones al embalse del Guajaro.

A continuación, se observa el traslape parcial entre la ronda hídrica del Guájaro y el Área de Influencia FísicoBiótica; de igual forma, se identifica que no existe superposición con el polígono de modificación de SSJN-1 (**Figura 3.3-8**).

Figura 3.3-8 Ronda Hídrica Embalse del Guájaro localizada dentro del AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1



Fuente: ETSA, 2021

3.3.1.3 Otras estrategias de conservación

Dentro de otras estrategias de conservación, se encuentran las áreas de interés científico o con prioridades de conservación contempladas por PNNC (Conpes 3680) y la CRA (Portafolio de áreas prioritarias para la conservación y compensación de la biodiversidad en el departamento del Atlántico).

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 1. 07.2022	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

3.3.1.3.1 Áreas de interés científico o con prioridades de conservación

a. Prioridades de Conservación Nacional Conpes 3680

Catalogado como el máximo organismo de coordinación de la política económica en Colombia (que no dicta decretos, sino que da la línea y orientación de la política macro), el CONPES 3680 da los lineamientos para la consolidación del SINAP como un sistema completo, ecológicamente representativo y eficazmente gestionado, a fin de que contribuya al ordenamiento territorial, al cumplimiento de los objetivos nacionales de conservación y al desarrollo sostenible en el que está comprometido el país.

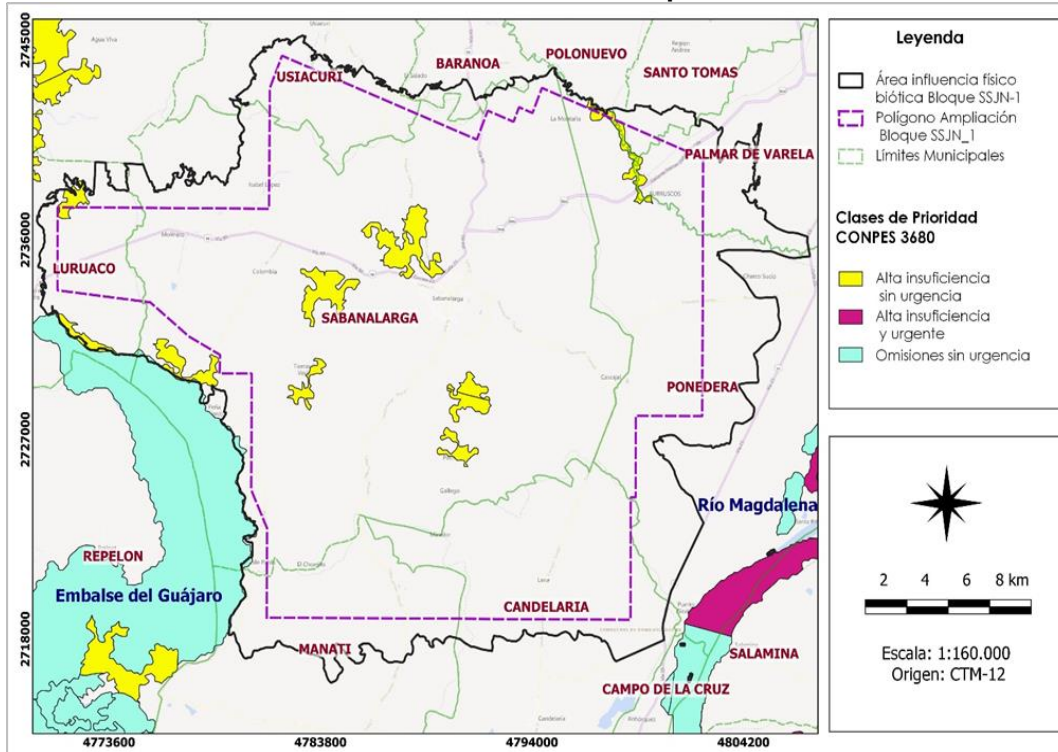
Dado que el Sistema de Áreas Protegidas debe ser representativo ecológicamente, deben crearse áreas protegidas en sitios prioritarios definidos por procesos técnicos a diferentes escalas, para la identificación de vacíos de conservación y definición de prioridades, para ello en el CONPES se han establecido ocho (8) clases de prioridades continentales según el orden de prioridad (en el que se conjugan criterios sobre representatividad, naturalidad, desarrollo sectorial sostenible y oportunidad para la conservación).

Las zonas que se traslapan con el Polígono de ampliación del Área de Explotación SSJN-1 corresponden en su totalidad con la clase de prioridad denominada “Alta insuficiencia sin urgencia”; por su parte el AI físico-biótica se traslapa con las clases de prioridades denominadas “Alta insuficiencia sin urgencia” y “Omisiones sin urgencia” en sitios aledaños al Embalse del Guájaro y el Río Magdalena (en dos de los puntos de captación de agua superficial); por su parte la clase “Alta insuficiencia y urgente” se localiza en cercanías a un punto de captación de agua superficial pero no se cruza con este ni con algún otro sector del AI físico-biótica.

La clase de prioridad denominada “Alta insuficiencia sin urgencia” se encuentra asociado al ecosistema de Vegetación secundaria del Zonobioma Seco Tropical del Caribe, mientras que las clases de prioridad “Omisiones sin urgencia” y “Alta insuficiencia y urgente” corresponden al ecosistema de Aguas continentales Naturales del Helobioma Magdalena y Caribe, del cual hacen parte el Embalse del Guájaro y el Río Magdalena.

En la **Figura 3.3-9** se puede observar la distribución de las clases de prioridad anteriormente mencionadas, tanto en el polígono de ampliación como en el AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1.

Figura 3.3-9 Clases de Prioridad definidas en el CONPES 3680 localizadas dentro del AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1



Fuente: Capa tomada de la página web del Sistema de Información Ambiental de Colombia - SIAC. Elaborado por ETSA, 2021

b. *Áreas Prioritarias para Conservación de la Biodiversidad*

El portafolio de áreas prioritarias para la conservación y compensación de la biodiversidad en el departamento del Atlántico (escala 1:25.000), fue adoptado mediante Resolución 000087 de 2019 y es una herramienta cartográfica que determina las áreas prioritarias de conservación de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, sobre las cuales los usuarios con obligaciones de compensar impactos ambientales, deben diseñar e implementar sus planes para contribuir a la gestión de la biodiversidad en tres niveles:

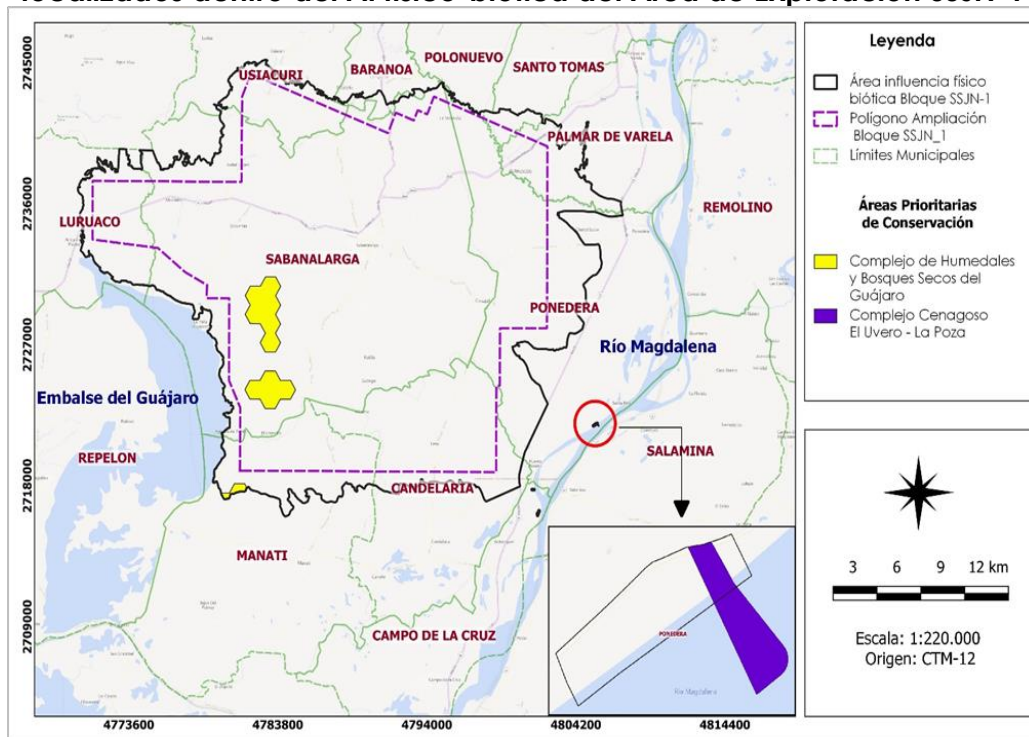
1. Fortalecer los determinantes ambientales por medio del saneamiento y restauración de las Áreas Protegidas existentes del Atlántico.
2. Apoyar las prioridades de conservación del Subsistema Regional de Áreas Protegidas (SIRAP) Caribe e incrementar las áreas de restauración ecológica priorizadas por el Plan Nacional de Restauración.

- Mejorar la conectividad ecológica regional como mecanismo de adaptación bajo el enfoque de cuenca¹³.

Dentro del área del proyecto se localizan 2 áreas establecidas por la CRA en el portafolio de áreas prioritarias para la conservación.

En primer lugar, se identifica el área denominada “Complejo de Humedales y Bosques Secos del Guájaro” compuesta por dos zonas localizadas al costado occidental del polígono de ampliación del Área de Explotación SSJN-1 (sector oriental del Embalse del Guájaro) y una tercera zona localizada al extremo suroccidental del AI físico-biótica. En segundo lugar, se localiza el sitio denominado “Complejo Cenagoso El Uvero-La Poza”, el cual se intercepta con uno de los puntos de captación de agua en inmediaciones del Río Magdalena. (Ver **Figura 3.3-10**).

Figura 3.3-10 Sitios del Portafolio de Áreas Prioritarias para la Conservación localizados dentro del AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1



Fuente: Capa tomada de la página web del Sistema de Información Ambiental de Colombia - SIAC. Elaborado por ETSA, 2021

¹³ Corporación Autónoma Regional del Atlántico, Programa Medio Ambiente Colombia de la GIZ, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 4D Elements Consultores, Fundación Ecotrópico Colombia y Fundación Ecosistemas Secos de Colombia. Informe de aplicación de la Metodología regional para identificar áreas susceptibles a compensación por pérdida de biodiversidad en Atlántico. 2015.

 <p>Lewis Energy Colombia, Inc.*</p>	<p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”</p>	
<p>Versión No. 1. 07.2022</p>	<p>CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO</p>	

El “Complejo de Humedales y Bosques Secos del Guájaro” se compone de humedales y bosques secos que son considerados de gran importancia desde el punto de vista hídrico y biológico. Por su parte, el área prioritaria “Complejo Cenagoso El Uvero-La Poza” se caracteriza por ser un complejo de humedales que han sido reemplazados, en gran parte, por áreas agrícolas y pastizales para la ganadería debido a la fertilidad de los suelos y al acceso directo al agua, desplazando los bosques y arbustales aledaños. Entre las especies endémicas o amenazadas se destacan árboles maderables como el guayacán de bola (*Bulnesia arborea*), el florazul (*Guaiaacum officinale*), y la olla de mono (*Lecythis minor*); aves como la guacharaca (*Ortalis garrula*), el pavón colombiano (*Crax alberti*), el chamón caribeño (*Mothhrus aeneus*) y la guacamaya macao (*Ara macao*) y mamíferos como el “tití cabeza blanca” (*Saguinus oedipus*) y el mono cotudo (*Allouatta seniculus*) presentes en las zonas arbustivas y boscosas¹⁴.

3.3.1.4 Áreas de Importancia Ambiental

Marco de política y normativo:

Corresponden a ecosistemas que han venido siendo priorizados en diferentes iniciativas nacionales, regionales y locales de conservación in situ en el marco del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, así como las Áreas de Especial Importancia Ecosistémica definidas en las diferentes políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Páramos, Humedales, Manglares, Ecosistemas Secos, entre otros).



3.3.1.4.1 Los Ecosistemas Estratégicos

Los ecosistemas de carácter estratégico refieren unidades estructurales y funcionales, conformadas por conjuntos de organismos que interactúan entre sí y con el entorno físico o hábitat, a través de intercambios de materia, energía e información (Smith & Smith, 2002).

La identificación y caracterización de los ecosistemas estratégicos nacionales fue una de las metas de la Política Nacional Ambiental de 1994. Con base en este documento, se deduce que los ecosistemas estratégicos son aquellos que garantizan la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano sostenible del país, de manera que se contribuya a promover el desarrollo económico y social, prevenir catástrofes y garantizar el mantenimiento de la diversidad biológica y cultural (CONPES, 1994)

Los ecosistemas estratégicos juegan un papel fundamental en el sostenimiento de procesos naturales, sociales, económicos, ecológicos o de otra índole; por ejemplo,

¹⁴ Tomado de <https://www.sirapcaribe.org/portafoliosirap/atlantico>

 <p>Lewis Energy Colombia, Inc.*</p>	<p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”</p>	
<p>Versión No. 1. 07.2022</p>	<p>CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO</p>	

las fuentes de agua o de alimentos. Esto es, que no se trata tan sólo de áreas de importancia natural o para la biodiversidad, sino que cumplen otras funciones de soporte vital para la sociedad, a través de la prestación de bienes y servicios ecológicos fundamentales. Estos incluyen, por ejemplo, la regulación del clima y de la humedad, la provisión de agua para abastecimiento de la población, la generación de energía o el riego, el mantenimiento de climas y suelos adecuados para la producción de alimentos y materias primas o el mantenimiento del sistema natural de prevención de desastres o de control de plagas. (Márquez, 1996).

Los ecosistemas estratégicos garantizan la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el desarrollo humano sostenible del país. Estos ecosistemas se caracterizan por mantener equilibrios y procesos ecológicos básicos tales como la regulación de climas, del agua, realizar la función de depuradores del aire, agua y suelos y la conservación de la biodiversidad¹⁵.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2015) destaca como ecosistemas estratégicos los páramos, humedales, manglares y zonas secas. En el AI del Área de Explotación SSJN-1 no existen ecosistemas de Páramo o Manglar, pero sí de Humedal y Zonas secas pertenecientes al Bosque Seco Tropical (Bs-T); los cuales se describen a continuación.

a. *Humedales*

Los humedales son ecosistemas con una alta dinámica espacial y temporal, condicionada principalmente por pulsos de inundación que los convierten en áreas estratégicas para la regulación hídrica tanto en épocas de lluvia como de sequía (Junk et al. 1989). Debido a su importancia, los humedales son los únicos ecosistemas que cuentan con una convención internacional para su conservación firmada en Ramsar (Irán) en 1991. Esta convención ha promovido el desarrollo de inventarios, procesos de mapeo y caracterizaciones a nivel biofísico y socioeconómico que han permitido la construcción de políticas y lineamientos de conservación y manejo a nivel local, regional e internacional (Secretaría de la Comisión Ramsar 2010).

Los humedales son considerados ecosistemas estratégicos en Colombia y cumplen un papel esencial en la regulación hídrica especialmente en periodos de extrema lluvia o sequía como El Niño y La Niña. Dado que no existía una cartografía nacional de humedales, el Instituto Humboldt con el apoyo del Fondo Adaptación y en asocio con el IDEAM, construyó el Mapa de Identificación de Humedales Continentales de Colombia a partir de la información oficial disponible de suelos, geomorfología y coberturas de la tierra asociadas a humedal a escala 1:100.000.

¹⁵ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Op. Cit.

 <p>Lewis Energy Colombia, Inc.*</p>	<p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”</p>	
<p>Versión No. 1. 07.2022</p>	<p>CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO</p>	

La definición operativa de humedal adoptada para este estudio fue la construida en el marco del proyecto Fondo Adaptación - Instituto Humboldt: “*Tipo de ecosistema que debido a condiciones geomorfológicas e hidrológicas permite la acumulación de agua (temporal o permanente) y que da lugar a un tipo característico de suelo y/o a organismos adaptados a estas condiciones*” (Vilardy et al. 2014). Esta definición abarca la alta diversidad de humedales en Colombia e incluye también los cuerpos glaciares, que acumulan y son fuente de agua.

La importancia ecológica de estos cuerpos de agua radica principalmente en los servicios y bienes ecosistémicos que prestan como, la mitigación de inundaciones, recarga de aguas subterráneas, la mejora de calidad de agua, el apoyo a la diversidad biológica, criaderos de peces, entre otros. Los principales problemas que afrontan estos ecosistemas estratégicos incluyen entre otros, la desecación de los suelos por acondicionamiento a actividades agrícolas, la práctica de actividades ganaderas en la orilla de estos, el uso indiscriminado para riego, la ausencia de una franja forestal protectora, los cuales alteran sus características físicas, biológicas y químicas, afectando así la flora y la fauna presente en ellos. (Vilardy et al., 2014).

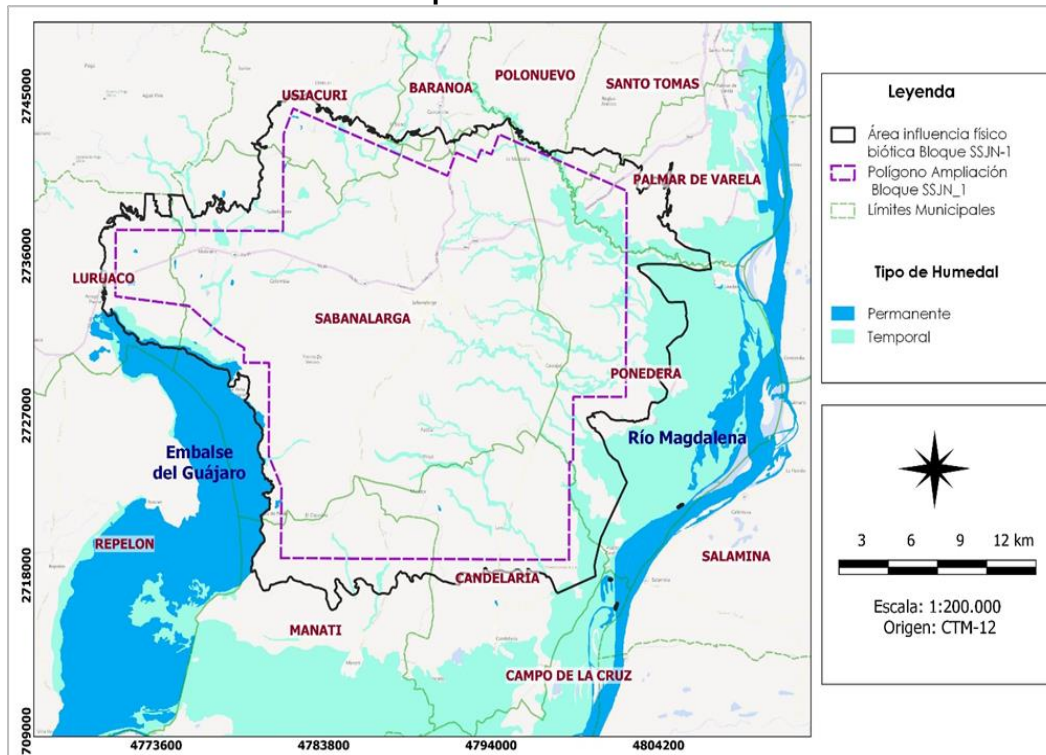
De acuerdo con el Mapa de Identificación de Humedales Continentales de Colombia (2017), en el AI fisicobiótica del Área de Explotación SSJN-1, se encuentran en su mayoría humedales de tipo temporal. Los humedales de tipo permanente que se cruzan con el AI Fisicobiótica corresponden a pequeños traslapes con áreas relacionadas al Embalse del Guájaro y el Río Magdalena (**Fotografía 3.3-2 y Figura 3.3-11**).

Fotografía 3.3-2 Río Magdalena – Punto de captación de agua superficial



Municipio: Campo de la Cruz, Departamento: Atlántico
 Coordenadas E: 4801647 – N: 2716361
 Fuente: ETSA SAS, 2021

Figura 3.3-11 Tipos de Humedal presentes en el AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1



Fuente: Capa tomada de la página web del Sistema de Información Ambiental de Colombia - SIAC. Elaborado por ETSA, 2021

b. Zonas Secas - Bosque Seco

Las zonas secas han sido definidas, desde el punto de vista biótico, como áreas donde dominan especies con características morfofisiológicas con notable adaptación a la sequía. En estas zonas las sequías son pronunciadas (baja humedad atmosférica) y la evapotranspiración potencial es alta, a menudo asociada con escasez de nutrientes en el suelo.

Más de 6.100 millones de hectáreas, casi 40% de la superficie del planeta son ecosistemas secos, parte de los cuales se han convertido en desiertos como consecuencia de actividades humanas. Teniendo en cuenta esta situación y ante el creciente incremento de tierras degradadas y desertificadas a escala global, la Cumbre para la Tierra de Río de Janeiro realizada en 1992 aprobó el Capítulo 12, como parte del Programa 21: "Ordenación de los Ecosistemas Frágiles: Lucha Contra la Desertificación y la Sequía" el cual hace referencia a los recursos en los desiertos, en las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas. Así mismo, aprobó la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación y la Sequía (UNCCD), la cual entró en vigor el 17 de junio de 1994 y fue acogida y aprobada

 <p>Lewis Energy Colombia, Inc.*</p>	<p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”</p>	
<p>Versión No. 1. 07.2022</p>	<p>CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO</p>	

por Colombia mediante la Ley 461 de 1998; abordando estrategias para la conservación y uso sostenible del bosque seco desde el Plan de Acción Nacional de lucha contra la desertificación y la sequía – PAN, instrumento utilizado para ejecutar las directrices de la UNCCD.

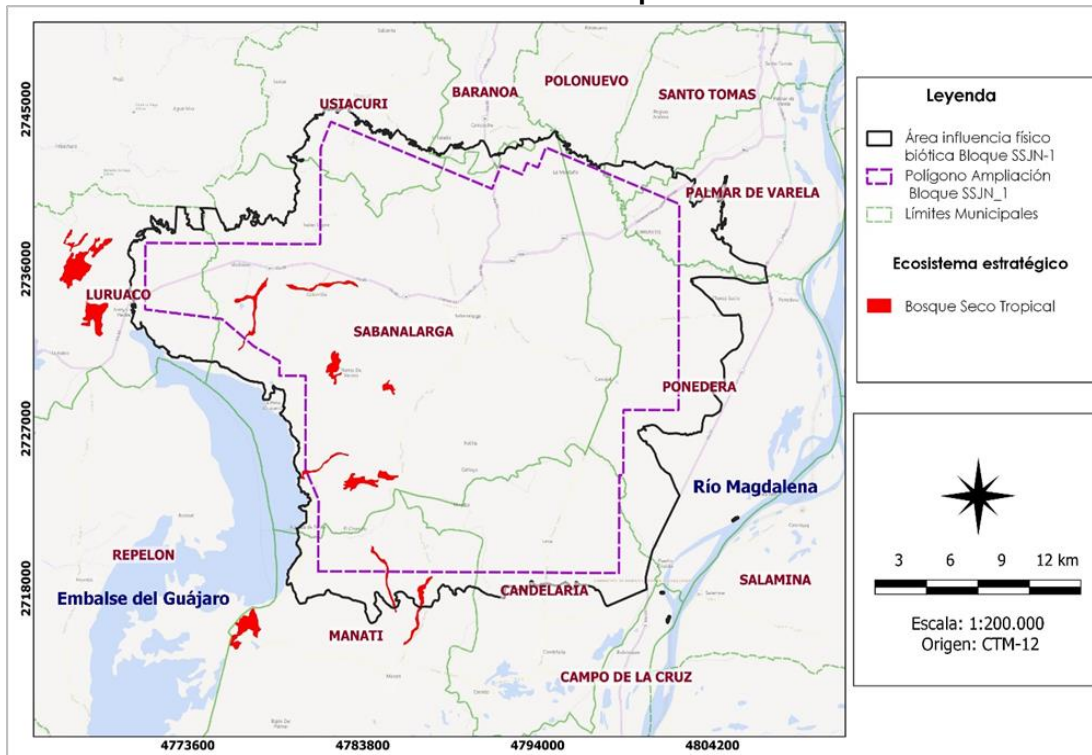
En Colombia 245.342 Km² son zonas secas (21.5 %), las cuales están sufriendo una rápida pérdida, fragmentación y degradación, en especial del ecosistema de Bosque Seco. Este ecosistema presenta una diversidad única de plantas y animales que se han adaptado a condiciones de estrés hídrico, lo cual se ve representado en altos niveles de endemismo, se dice que Colombia tiene casi 2.600 especies de plantas de las cuales 83 son endémicas, y en lo concerniente a la fauna 33 especies de aves y 3 de mamíferos cumplen esta condición. Los servicios ecosistémicos prestados por este ecosistema no se limitan al mantenimiento de la biodiversidad ecológica, otros bienes fundamentales para la comunidad incluyen, la regulación hídrica, la retención de suelos, la captura de carbono que regula el clima y la disponibilidad de agua y nutrientes (Humboldt, 2017).

El bosque seco es propio de tierras bajas y presenta una fuerte estacionalidad de lluvias; estas zonas se caracterizan por presentar suelos relativamente fértiles, lo que ha causado que haya sido fuertemente intervenido para producción agrícola y ganadera, para minería y para desarrollo urbano y turístico, convirtiéndose en un ecosistema altamente degradado y amenazado (Humboldt, 2017).

El bosque seco es uno de los ecosistemas más amenazados en el trópico, las características climáticas del bosque seco favorecen la explotación ganadera, además hacen fácil el manejo de las malezas y las plagas, por lo que se facilita la deforestación de este tipo de vegetación para múltiples propósitos. Por tal razón la mayoría de los bosques secos tropicales han sido talados y quemados para la explotación del suelo (Marulanda et al, 2003).

De acuerdo con el mapa de bosque seco tropical (BST) del territorio nacional a escala 1:100.000, al interior del AI del Área de Explotación SSJN-1, incluyendo el polígono de intervención directa, se localizan pequeñas franjas y relictos de este ecosistema, ubicados hacia el sector occidental, tal como se observa en la **Figura 3.3-12**.

Figura 3.3-12 Relictos de Bosque Seco Tropical (Bs-T) localizados al interior del AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1





Fuente: Capa tomada de la página web del Sistema de Información Ambiental de Colombia - SIAC. Elaborado por ETSA, 2021

3.3.1.4.2 Áreas ambientalmente sensibles

Los ecosistemas sensibles, son definidos como “sistemas con gran biodiversidad en los que las condiciones de vida están en los límites de tolerancia; o aquellos que corren riesgo de destrucción por factores externos, por lo que, pueden verse afectados por el desarrollo de las actividades tanto antrópicas como del proyecto, por su alta susceptibilidad y vulnerabilidad” (Fraume, 2007).

Estos ecosistemas hacen referencia a aquellas áreas o espacios naturales que han tenido intervención o influencia del ser humano, pero sus funciones ecosistémicas benefician directamente a las comunidades de fauna, flora y sociales, que de estos dependen.

Partiendo de la cartografía base generada para el proyecto es posible identificar la ubicación de áreas ambientalmente sensibles como manantiales, aljibes, jagüeyes, rondas hídricas y coberturas de bosque y arbustal denso.

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 1. 07.2022	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

a. *Manantiales, Aljibes y Pozos profundos*

Al recurso hídrico se asocian los estratos o depósitos de las aguas subterráneas, que salvo derechos adquiridos por particulares son bienes inalienables e imprescriptibles del estado (Artículo 83, Decreto 2811 de 1974).

El agua subterránea constituye un recurso del subsuelo que brinda oportunidades de desarrollo a la sociedad, además de ser una alternativa para consumo humano en las zonas con demanda de agua potable y útil para llevar a cabo proyectos agroindustriales, mineros y de hidrocarburos¹⁶. Es posible su captación desde manantiales, aljibes y pozos profundos.

Un manantial es una corriente de agua que proviene de una fuente subterránea o de entre las rocas y que emerge a la superficie. Así, el caudal de algunos manantiales dependerá de las estaciones y del volumen de las lluvias, haciendo que los manantiales originados por la filtración se sequen en periodos de escasas precipitaciones. En cambio, los que poseen un caudal copioso pueden utilizarse para dar suministro a la población local.

Se pueden distinguir tres tipos de manantiales: perennes, intermitentes o artesianos. Los perennes son un tipo de manantial en el que el agua proviene de una profundidad por debajo del nivel freático (la zona saturada), donde el flujo de agua se produce de forma constante. Los intermitentes son un tipo de manantial que surgen cuando el agua viene de un nivel cercano al freático; por lo tanto, su agua solo emanará cuando la capa freática alcance su nivel más alto, o sea, durante la época de lluvia. En último lugar, los pozos artesianos son manantiales artificiales provocados por el hombre, resultado de perforar a gran profundidad y cuyo nivel freático es superior al del suelo¹⁷.

Un aljibe por su parte es, un receptáculo obtenido mediante excavación, que almacena agua subterránea con profundidades pequeñas (5 a 10 metros) y diámetros grandes (hasta 1 metro), cuyas paredes se revisten con ladrillo, cemento o concreto para evitar su derrumbamiento. Para extraer el agua se puede hacer uso de bombas manuales o sistemas de bombeo muy simples¹⁸.

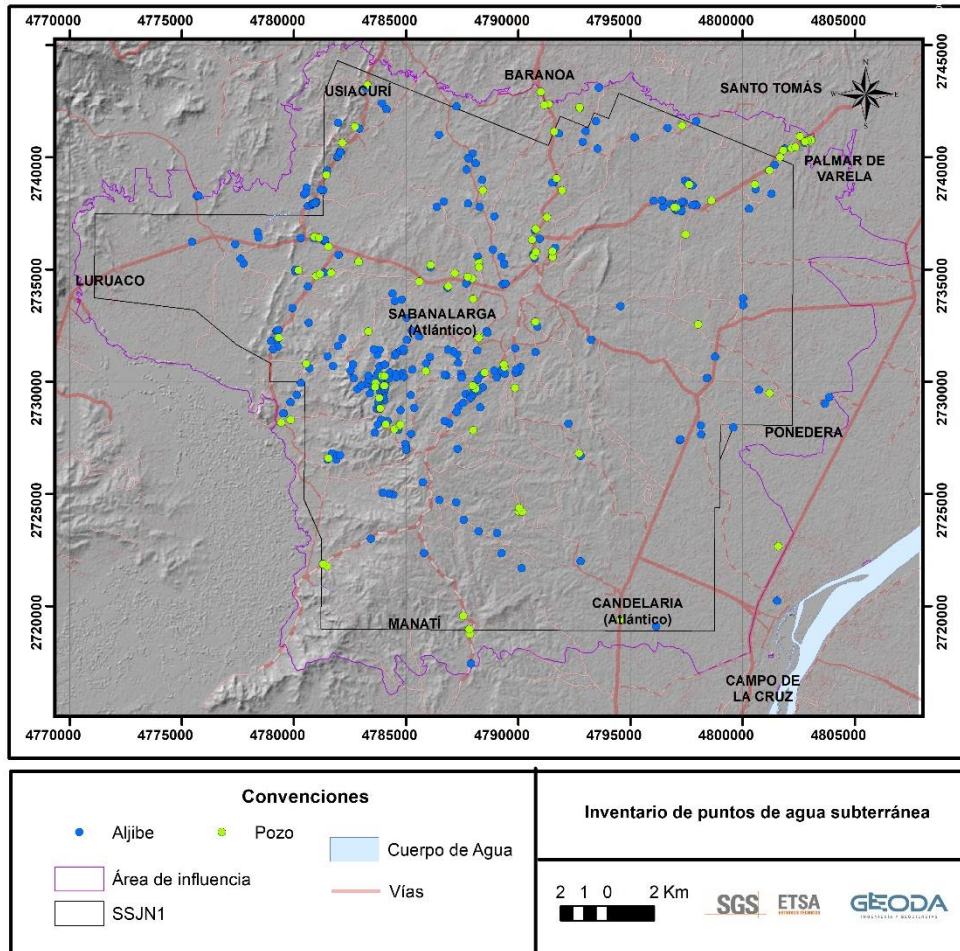
Dentro del Al físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1 se inventariaron 385 puntos de agua subterránea distribuidos así: doscientos ochenta y dos (282) aljibes y ciento tres (103) pozos, cuya distribución se puede observar en la **Figura 3.3-13**.

¹⁶ Tomado de <https://www.ambientebogota.gov.co/es/web/sda/aguas-subterranas>

¹⁷ Tomado de <https://www.fundacionaguae.org>

¹⁸ Tomado de <https://www.ambientebogota.gov.co/es/web/sda/aguas-subterranas>

Figura 3.3-13 Distribución de aljibes y pozos al interior del AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1



Fuente: ETSA, 2022

Los pozos profundos o perforados pueden servir como un suministro de agua a bajo costo para hogares, pequeñas comunidades rurales y para áreas urbanas. Además de la construcción manual, también se pueden perforar mecánicamente. Los equipos de perforación van desde máquinas bastante simples hasta otras más sofisticadas y potentes, capaces de perforar más de 200 metros de profundidad (SMET y WIJK 2002). El principio básico de los pozos perforados es simple: se perfora un agujero en una masa de agua subterránea y luego se extrae el agua infiltrada con la ayuda de una bomba manual o mecanizada. Para pozos que se extienden

 <p>Lewis Energy Colombia, Inc.*</p>	<p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”</p>	
<p>Versión No. 1. 07.2022</p>	<p>CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO</p>	

a más de 50 metros, la perforación manual generalmente no representa una opción, haciendo que sea necesaria la perforación mecánica¹⁹.

b. *Jagüeyes*

Los jagüeyes, son depresiones sobre el terreno que permiten almacenar agua proveniente de escurrimientos superficiales. En estos se puede concentrar diversidad de fauna y flora y además sirve para abrevar el ganado.

En el AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1 se identificaron 3367 jagüeyes (Ver **Fotografía 3.3-3**), cuya distribución se puede observar a continuación en la **Figura 3.3-14**.

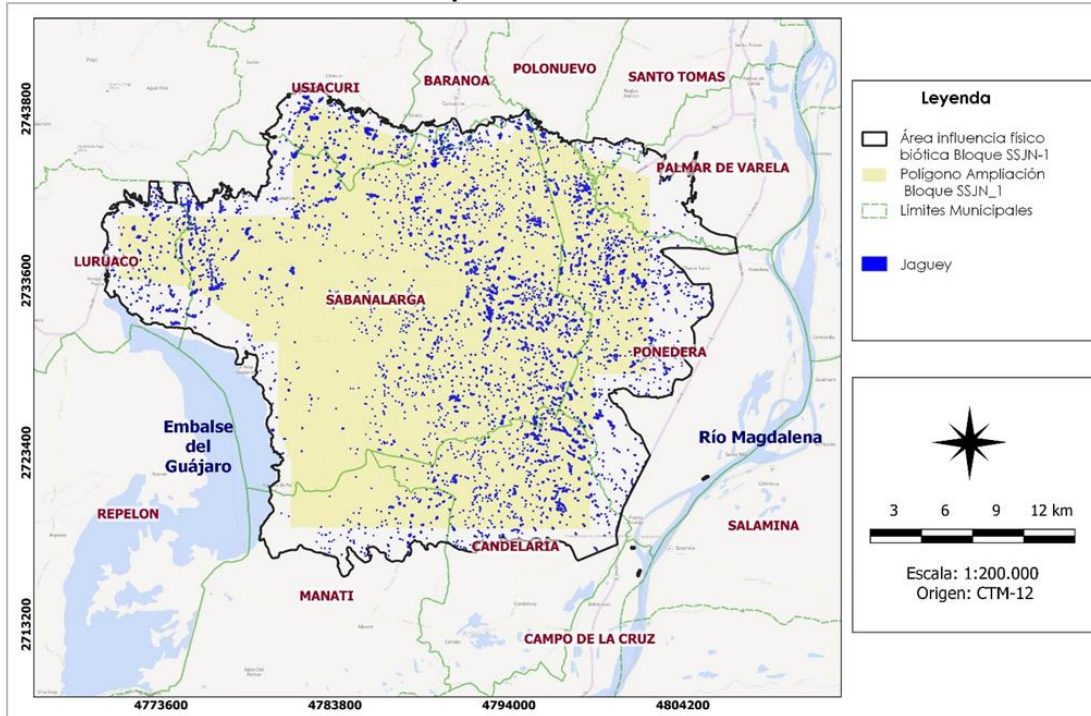
Fotografía 3.3-3 Jagüey



Municipio: Sabanalarga (área rural dispersa), Departamento: Atlántico
 Coordenadas E: 4792242 - N: 2737709
 Fuente: ETSA, 2021

¹⁹ Tomado de <https://sswm.info/es/gass-perspective-es/tecnologias-de/tecnologias-de-abastecimiento-de-agua-del-sistema/captacion/pozos-perforados-%28pozo-profundo%29>

Figura 3.3-14 Distribución de jagüeyes al interior del AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1



Fuente: ETSA, 2021

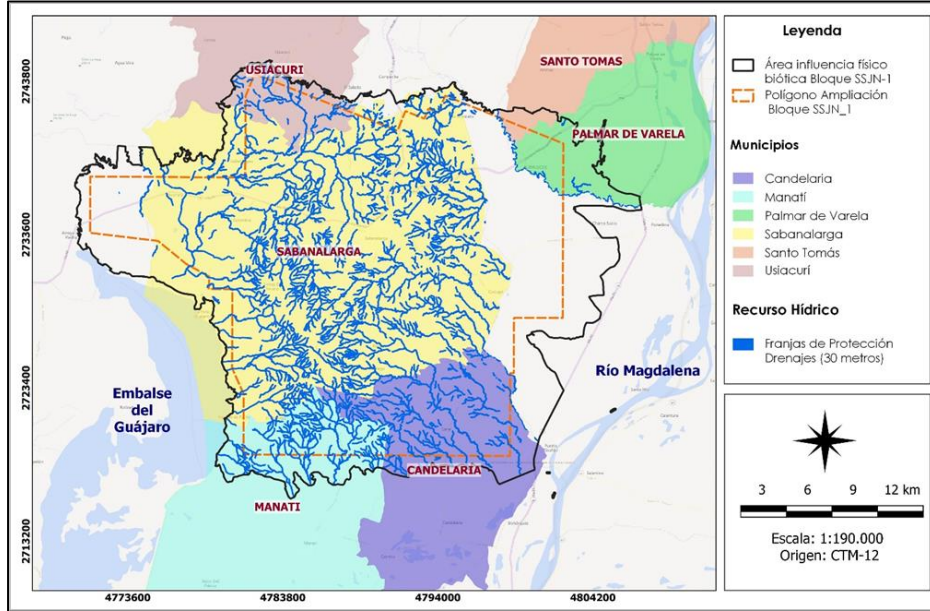
Los jagüeyes son artificiales, construidos por el hombre, como medio para captar, almacenar y administrar agua de lluvia con fines pecuarios, a fin de que el ganado obtenga agua durante las épocas de sequía prolongada. Las dimensiones suelen ser variables desde varios cientos de m² hasta las dos hectáreas de superficie.

c. Rondas hídricas

Al recurso hídrico se asocian las áreas de rondas hídricas que son bienes de uso público, inalienables e imprescriptibles (Artículo 83, Decreto 2811 de 1974). En su mayoría los PBOTs y EOTs incluyen franjas de protección del recurso hídrico, las cuales varían de acuerdo al orden de la corriente o determinaciones propias del municipio.

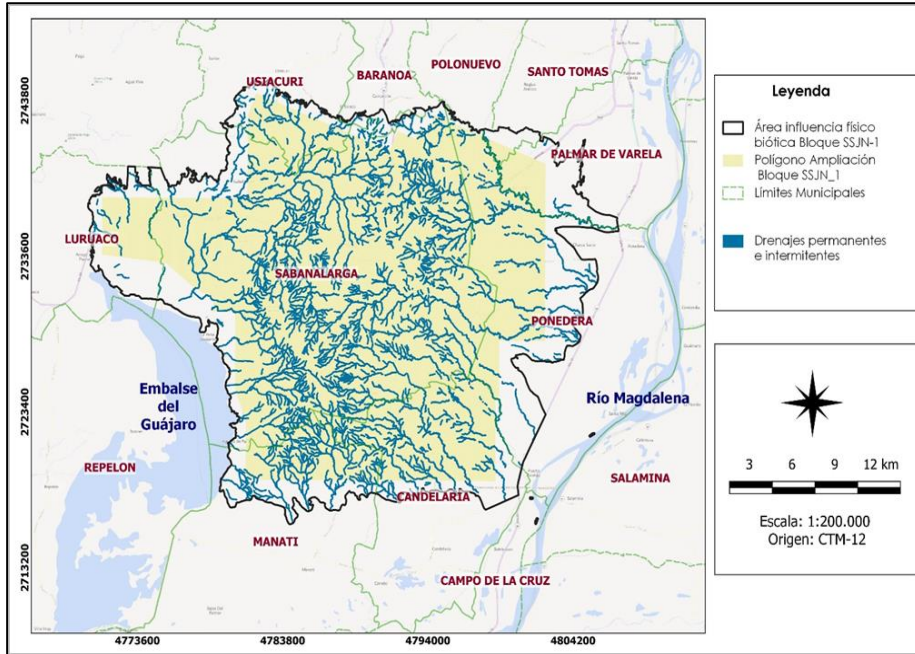
En la **Figura 3.3-15 y Figura 3.3-16** se pueden observar las franjas de protección (30 m) definidas por los municipios de Candelaria, Manatí, Palmar de Varela, Sabanalarga, Santo Tomás y Usiacurí, en sus respectivos instrumentos de ordenamiento territorial con relación al AI del Área de Explotación SSJN-1.

Figura 3.3-15 Franjas de protección del recurso hídrico definidas en los instrumentos de ordenación aplicables al AI físico-biótica



Fuente: Información cartográfica extraída de los instrumentos municipales de ordenamiento territorial. Elaborado por ETSa, 2021

Figura 3.3-16 Franjas protección del recurso hídrico identificado en la cartografía base del proyecto para el AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1



Fuente: ETSa, 2021

 Lewis Energy Colombia, Inc.*	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”	
Versión No. 1. 07.2022	CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	

Respecto a los drenajes permanentes e intermitentes identificados y actualizados en la cartografía base del proyecto; se puede observar en la **Figura 3.3-16** el recurso hídrico (y su respectiva franja de protección de 30 metros) asociado al Al físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1.

d. *Coberturas de bosque y arbustal denso*

Para el Al físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1, se generó un mapa de coberturas de la tierra a escala 1:10.000, de acuerdo con la metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia (IDEAM, 2010).

Dentro de las coberturas naturales de tipo boscoso, se identificaron por su composición y estructura, coberturas con sensibilidad ambiental alta, como el bosque de galería (Ver **Fotografía 3.3-4**) y el bosque fragmentado con vegetación secundaria (Ver **Fotografía 3.3-5**); así mismo se identificaron fragmentos de arbustal denso, tal como se observa en la **Figura 3.3-17**.

Fotografía 3.3-4 Interior del Bosque de Galería



Corregimiento: Colombia, Municipio:
Sabanalarga, Departamento: Atlántico
Coordenadas E: 4784822 - N: 2738770

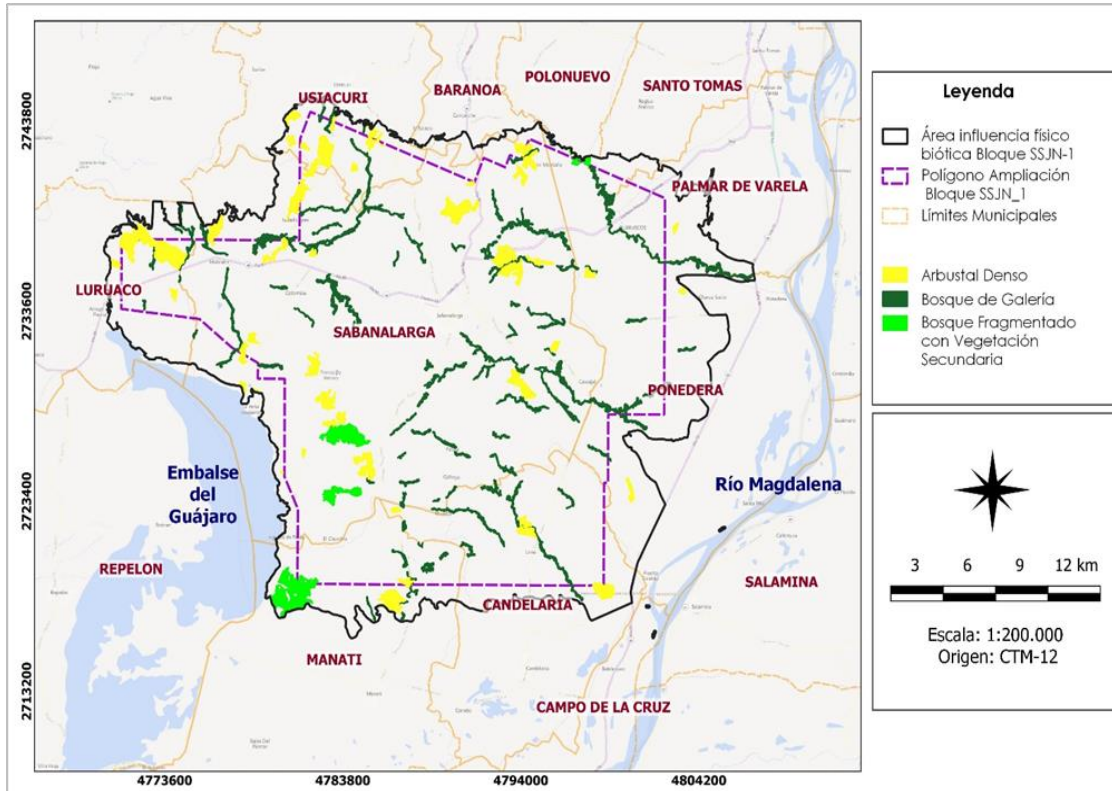
Fotografía 3.3-5 Bosque fragmentado con vegetación secundaria



Municipio: Manatí, Departamento: Atlántico
Coordenadas E: 4779619 – N: 2718309

Fuente: ETSA, 2021

Figura 3.3-17 Coberturas de bosque y arbustal denso identificadas para el AI físico-biótica del Área de Explotación SSJN-1 en el mapa de coberturas de la tierra a escala 1:10.000



Fuente: ETSA, 2021

Las coberturas boscosas son de gran importancia para la protección del suelo, pues conserva la humedad de este, proporcionando la sombra que reduce la pérdida por evaporación causada por el intercambio de energía radiante con la atmósfera. Las raíces de los árboles mejoran la porosidad del suelo, reducen la compactación y facilitan la infiltración. Además, los árboles actúan como barreras contra el viento, reduciendo la fuerza de desecación y erosión de este último en el nivel del suelo.

Por su parte los ecosistemas de arbustal son comunidades vegetales con alturas generalmente menores a 5 m de alto, cuya composición florística está conformada por cactáceas y arbustos principalmente, la mayoría provistos con espinas (Huber & Alarcón 1988). La importancia de este tipo de vegetación en la zona de vida de bosque seco es que contribuyen a la conservación de los ecosistemas semiáridos como los bosques secos tropicales, así como el aporte de material orgánico en suelos desfavorables donde solo prevalecen especies de tipo arbustivo y herbáceo.

 <p>Lewis Energy Colombia, Inc.*</p>	<p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SSJN-1”</p>	
<p>Versión No. 1. 07.2022</p>	<p>CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO</p>	

e. **Área ambientalmente sensible denominada Reserva Natural La Sierra**

De acuerdo con lo indicado en el PBOT de Sabanalarga (Acuerdo No. 012 del 19 de diciembre de 2017), en el Artículo 55 con el título “**Plan de Patrimonio Ambiental**” se hace alusión a la reserva la Sierra ,con el siguiente texto “**ARTÍCULO 55o. PLAN DE PATRIMONIO AMBIENTAL. Se define como prioritario el proyecto de declaración de reserva ambiental de una amplia zona del sector denominado “La Sierra”, presumiblemente baldío. La definición de ésta zona será el resultado del respectivo estudio específico, que además definirá los usos y proyectos que puedan desarrollarse en su interior. La imagen del numeral 6.3.2. del Documento Técnico de Soporte- Formulación, muestra un polígono en color rojo la zona propuesta, con una extensión de aproximadamente 1.500 hectáreas, que se presumen baldías.**

En adición a lo mencionado en el PBOT, se adelantó nuevamente consulta con la Corporación Autónoma regional del Atlántico CRA, en donde la entidad Ambiental, , indica mediante respuesta a la consulta realizada 12 de mayo de 2022 con numero de radicado #202214000042332 sobre el estado normativo de la reserva, señala no tener declarada dentro de sus áreas protegidas la reserva la Sierra y tampoco la identifican en el RUNAP, ni áreas declaradas por el MADSD (respuesta del 27 de mayo de 2022 bajo el radicado #002628). Ver Anexo AnexoF/ Carteras de Campo / Entidades.

Con el fin de obtener información sobre esta área, se indago con la comunidad del corregimiento de la Peña (municipio de Sabnalarga) sobre los responsables de dicha figura, quienes referenciaron la existencia de una asociación de pequeños productores llamada ASOLOMAC, quienes luego de contactarlos indican que: La denominada Reserva Natural La Sierra, corresponde con un espacio de conservación privado, creada por iniciativa de un grupo de parceleros y pequeños productores. dentro de los predios de los asociados, quienes de forma voluntaria han destinado áreas de sus parcelas para el mantenimiento de los relictos boscosos.

Con el fin de especializar el área y contar con una aproximación de la extensión territorial, se realizó un recorrido con los representantes de la asociación, cuyos resultados se exponen a continuación:

✓ **Localización**

La mencionada Reserva, se ubica en el corregimiento de La Peña, municipio de Sabanalarga, compuesta por dos polígonos; uno de ellos con una extensión de 4,84 ha, conocido localmente como “zona húmeda”, ubicado en las coordenadas N: 2728586 y E: 4781897, a una altitud de 45 msnm (¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.); Identificada mediante una valla informativa (**Fotografía 3.3-7**) y

el otro polígono de mayor extensión y se reconoce como “zona seca” en las coordenadas N: 2726752, E: 4783193 y altitud 91 msnm (Fotografía 3.3-8).

Fotografía 3.3-6: Valla informativa “Reserva Natural La Sierra”



Fotografía 3.3-7: Vista panorámica de polígonos donde se ubica la Reserva Natural La Sierra (sector área húmeda)



Fotografía 3.3-8: Vista panorámica de polígonos donde se ubica la Reserva Natural La Sierra (sector área seca)



 <p>Lewis Energy Colombia, Inc.*</p>	<p>ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA TRAMITAR LA MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL DEL PROYECTO “ÁREA DE EXPLOTACIÓN SINÚ SAN JACINTO NORTE 1 SJJN-1”</p>	
<p>Versión No. 1. 07.2022</p>	<p>CAPITULO 3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO</p>	

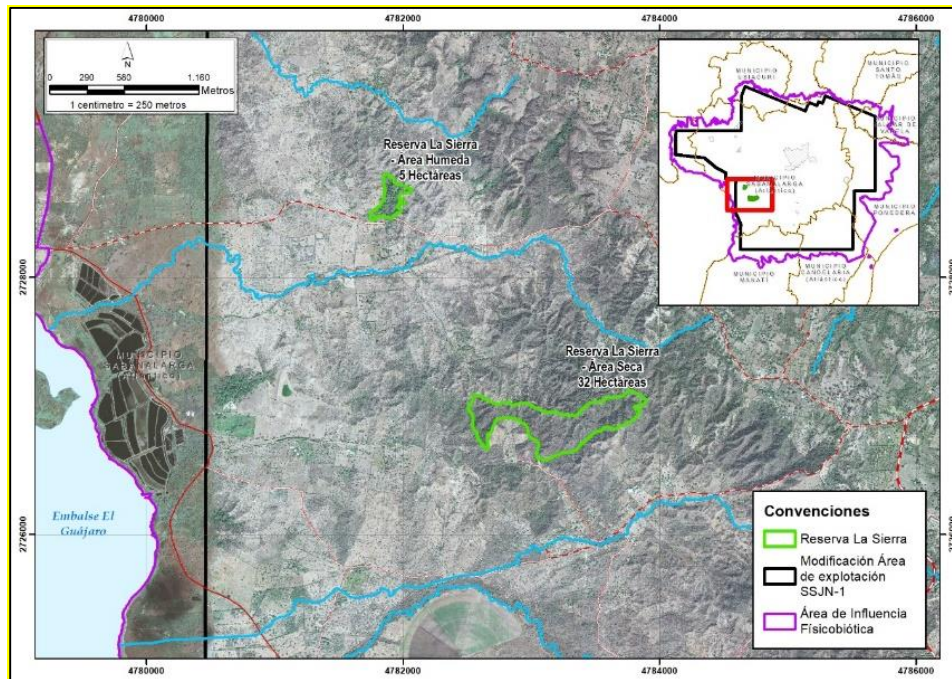
Adicionalmente para caracterizar esta figura de conservación, se realizó un recorrido en campo que permitió especificar los aspectos de mayor relevancia de la denominada Reserva Natural La Sierra. Durante el recorrido, el profesional forestal a cargo de la visita técnica identifico un buen grado de conservación de las coberturas naturales presentes en estos predios, lo cual se evidencia con la presencia de ejemplares arbóreos de diversas especies de avanzada edad y grandes diámetros y alturas, que configuran fragmentos de bosques seco tropical muy bien conservados, estos ubicados especialmente en el área húmeda de la reserva, es decir el predio de menor tamaño. Esta cobertura también se encuentra representada en el predio que configura el área seca en el cual, además de esta cobertura boscosa se reconoció vegetación secundaria de porte alto y bajo.

Debido a que no se cuenta con una delimitación oficial de la reserva, el recorrido fue acompañado por el señor Alfonso Bermejo Viscaino (**Fotografía 3.3-9**), en calidad de representante de la comunidad y presidente la asociación ASOLOMAC, quienes velan por el cuidado de la reserva y conocen sus límites. Resultado de la visita, se identificó que la reserva cuenta con una extensión total de 37.07 ha. Cinco (5) hectáreas distribuidas en área húmeda y 32 hectáreas distribuidas en área seca (**Figura 3.3-18**).

Fotografía 3.3-9 registro de recoridos en el area de la reserva la Sierra.



Figura 3.3-18 Ubicación y delimitación aproximada de la denominada reserva la Sierra



El acompañante manifiesta que en las zonas se pueden encontrar especies de fauna silvestre como son serpientes cascabel (*Crotalus spp.*), Boa (*Boa constrictor*) Y Mapanas (*Bothrops atrox*), los denominados Monos Cotudos (*Alouatta cf seniculus*), Micos Tití (*Saimiri oerstedii*), Ardillas (*Sciuridae sp.*), iguanas (*Iguana sp.*), osos perezosos (*Melursus ursinus*), y Ñeques (*Dasyprocta fuliginosa*).

En cuanto a actividades de control, hay dentro de la reserva una vivienda en la cual habita el responsable de la vigilancia del área, sin embargo, debido a la extensión de la reserva, no es posible tener total control de personas ajenas que hacen aprovechamiento de algunos recursos especialmente madera, Esta situación se da y es más evidente en el predio de área seca, ya que su extensión dificulta las labores de control y vigilancia.

La asociación es además responsable de las labores de mantenimiento de la reserva, apoyado por el municipio desde donde se aporta por medio de insumos como alambre para cercado, por medio de la UMATA municipal.

Esta área de conservación, aunque no tiene reconocimiento legal por su estado de conservación de ecosistemas frágiles como es el caso del bosque seco tropical, configura un espacio fundamental desde el cual es posible garantizar la oferta de bienes y servicios.