

REFINERÍA DE CARTAGENA S.A.S



**CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS AMBIENTALES Y
MODIFICACIONES A LA LICENCIA AMBIENTAL DE REFINERÍA DE CARTAGENA
S.A.S.
(1736)**

CONTRATO 966568

CAPÍTULO 3 CARACTERIZACION DEL AREA DE INFLUENCIA DE PROYECTO

**CAPÍTULO 3.3.1 ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, SENSIBLES Y/O ÁREAS
PROTEGIDAS
VERSIÓN 0**

Bogotá D.C., noviembre de 2019

ÍNDICE DE MODIFICACIONES

Índice de Revisión	Sección Modificada	Fecha Modificación	Observaciones
0			Versión final
A	General Documento	10-2019	Se anexa matriz de hallazgos

REVISIÓN Y APROBACIÓN

Número de revisión		0
Responsable por elaboración	Nombre	Diana Malagón
	Firma	
Responsable por revisión	Nombre	Katherine Martínez
Coordinador Proyecto	Firma	
Responsable por aprobación	Nombre	Mónica Pescador
Gerente de Proyecto	Firma	
	Fecha	noviembre de 2019



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA MODIFICACION A LA LICENCIA AMBIENTAL DE REFINERÍA DE CARTAGENA S.A.S

CAPÍTULO 3 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

CAPÍTULO 3.3.1 ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, SENSIBLES Y/O ÁREAS PROTEGIDAS

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE PROYECTO	1
3.1 MEDIO BIÓTICO	1
3.1.1 Ecosistemas estratégicos, sensibles y/o áreas protegidas	1



**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA MODIFICACION A LA LICENCIA
AMBIENTAL DE REFINERÍA DE CARTAGENA S.A.S**

CAPÍTULO 3 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

**CAPÍTULO 3.3.1 ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, SENSIBLES Y/O ÁREAS
PROTEGIDAS**

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 3.1 Reporte TREMARCTOS - Especies sensibles afectadas	4



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA MODIFICACION A LA LICENCIA AMBIENTAL DE REFINERÍA DE CARTAGENA S.A.S

CAPÍTULO 3 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

CAPÍTULO 3.3.1 ECOSISTEMAS ESTRATÉGICOS, SENSIBLES Y/O ÁREAS PROTEGIDAS

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 3.1 Áreas protegidas del SINAP	2
Figura 3.2 Prioridades de conservación del Conpes 3680	3
Figura 3.3 Reporte Tremarctos en el área de influencia	6

3. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DE PROYECTO

3.1 MEDIO BIÓTICO

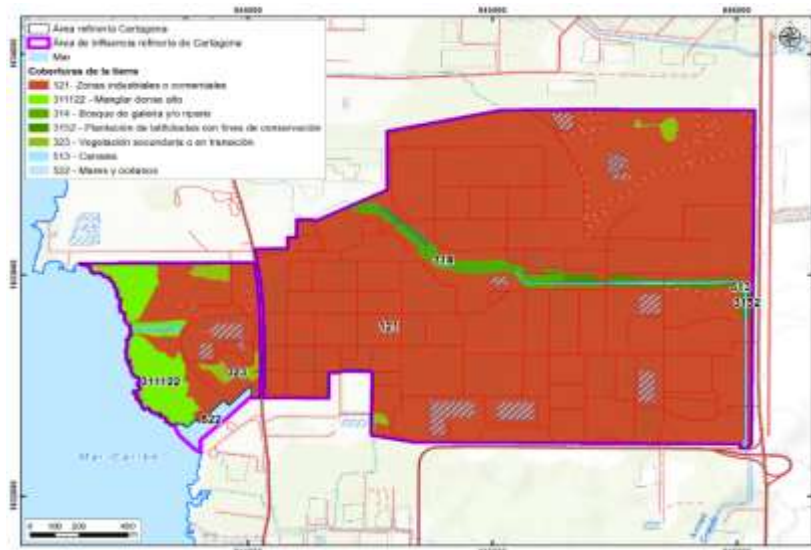
3.1.1 Ecosistemas estratégicos, sensibles y/o áreas protegidas

3.1.1.1 Areas de Manglar y bosque de glaría

Los manglares son formaciones vegetales litorales características de las zonas costeras tropicales y subtropicales. Generalmente están constituidos por árboles y arbustos que se desarrollan por debajo del nivel de pleamar de las mareas vivas (FAO, 1994). Según la Convención de RAMSAR, los manglares se consideran humedales de agua salada, estuarinos y/o lagunares establecidos en zonas intermareales. Se ubican en costas abiertas, tropicales y subtropicales donde las mareas no superan los seis metros de inundación y en estuarios donde la influencia de los ríos favorece su desarrollo (Dugan, 1992). En el área de influencia se encuentra esta cobertura en 12.38 ha, con especies representativas como Entre estos; *Avicennia germinans* (L.), *Rhizophora mangle* L y *Laguncularia racemosa* (L.) C.F.Gaertn.

El Bosque Ripario o Bosque de galería, está limitada por su amplitud, ya que bordea los cursos de agua y los drenajes naturales. Cuando la presencia de estas franjas de bosques ocurre en regiones de sabanas se conoce como bosque de galería o cañadas, las otras franjas de bosque en cursos de agua de zonas andinas son conocidas como bosque ripario (IDEAM, 2010). El bosque de galería en el área de influencia se encuentra principalmente bordeando el Arroyo Grande el cual atraviesa toda el área de la Refinería, representando el 1.80% del total del área de influencia, distribuido en 5.44 ha.

Figura 3.1 Coberturas de tierra



Fuente: Concol by WPS, 2019.

3.1.1.2 Áreas protegidas del SINAP

Las áreas protegidas se dividen en siete categorías, a saber: 1. Parques Naturales Nacionales, 2. Reservas Forestales Protectoras Nacionales y Regionales, 3. Parques Naturales Regionales, 4. Distritos de Manejo Integrado, 5. Áreas de Recreación, 6. Distritos de Conservación de Suelos y 7. Reservas Naturales de la Sociedad Civil. Sin embargo, se determinó que, en el área de influencia del proyecto, no existen áreas del sistema nacional de áreas protegidas (SINAP), ni del sistema regional de áreas protegidas (SIRAP), que se intercepten con esta (Figura 3.2).

Figura 3.2 Áreas protegidas del SINAP



Fuente: Concol by WPS, 2019.

3.1.1.3 Otras áreas de conservación in situ

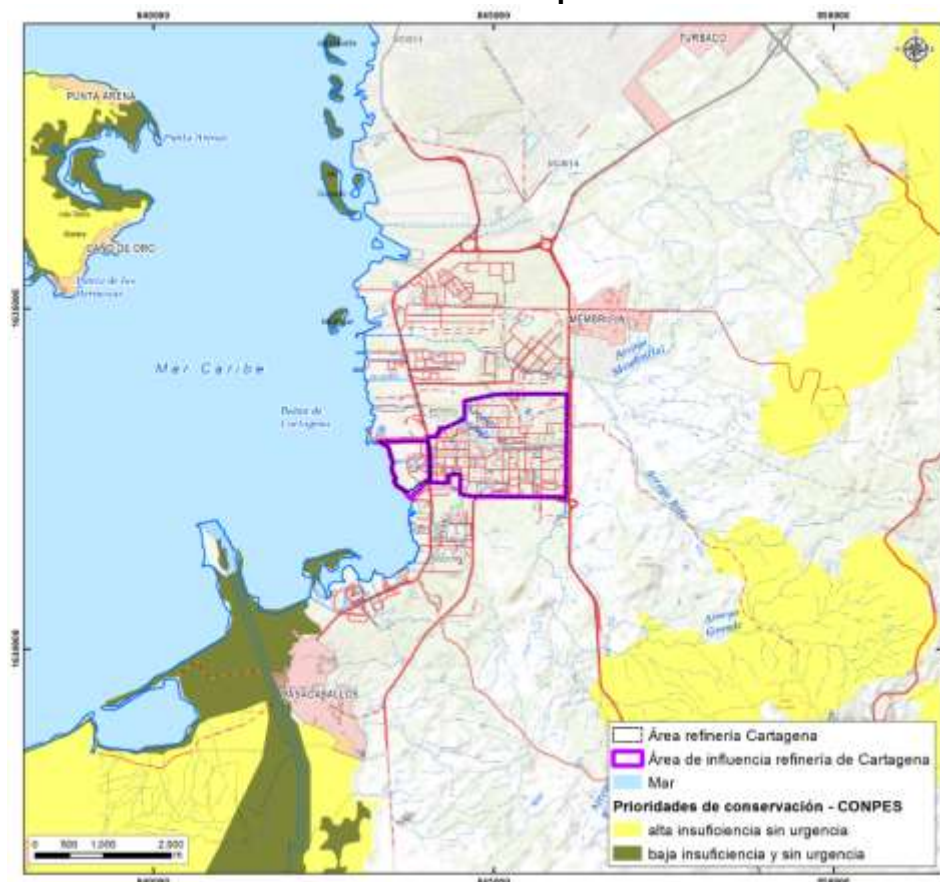
Existen otras áreas, que no se considerarán como áreas protegidas integrantes del SINAP, sino como estrategias de conservación in situ que aportan a la protección, planeación, y

manejo de los recursos naturales renovables y al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país. Entre estas áreas se tienen los Sitios Ramsar, las Reservas de la Biósfera, los AICAS, Patrimonio de la Humanidad y Reservas Forestales de Ley 2da. Sin embargo, ninguna de estas áreas fue identificada al interior del área de influencia.

3.1.1.4 Áreas prioritarias para la conservación del Conpes 3680

Mediante la revisión de las áreas prioritarias para la conservación in situ propuestas en el documento CONPES 3680 de 2010, se encontró que, en el área de influencia, no se localiza ningún polígono relacionado con sitios del portafolio de prioridades de conservación (Figura 3.3).

Figura 3.3 Prioridades de conservación del Conpes 3680



Fuente: Concol by WPS, 2019

3.1.1.5 Reporte Tremarctos 3.0

La presión ejercida por las actividades económicas sobre los ecosistemas y sobre la biodiversidad que albergan, genera día a día su deterioro y pérdida. La construcción de

infraestructura y minería amenaza la biodiversidad por: pérdida y fragmentación de ecosistemas naturales; alta mortalidad de fauna nativa por atropellamiento; y la ruptura de los flujos ecológicos naturales asociados, entre otros. Estos factores ponen en peligro la conservación de los recursos naturales, los cuales nos proveen beneficios económicos, sociales y culturales (Rodríguez-Mahecha et al, 2015).

La herramienta Tremarctos 3.0 se convierte en una forma de evaluar en primera instancia los impactos que se pueden presentar en la biodiversidad, sobre los ecosistemas sensibles identificados por las organizaciones gubernamentales para una extensión de área específica

De esta manera se presenta a continuación los resultados de la consulta realizada generada el día 22/08/2018. Como resultado se obtuvo una vulnerabilidad crítica con un valor de ponderación de 624 (Ver Anexo 3.2.1.4 Reporte Tremarctos).

En el área de estudio el reporte relaciona 74 especies de fauna, de las cuales 71 registros son de aves, 1 de anfibios y 2 de reptiles (Tabla 3.1). A nivel internacional, en categoría CR: Crítico se encuentra *Mesoclemmys dahli*, en Categoría LC: Preocupación menor se encuentra y en categoría NT: Casi amenazado se encuentran *Chauna chavaria* y *Egretta rufescens*. A nivel nacional, en categoría En Peligro (EN) se encuentran *Crypturellu erythropus* y *Mesoclemmys dahli*; y en Categoría de amenaza Vulnerable (Vu) *Chauna chavaria*. Además, se reportan 4 especies endémicas *Amazilia cyanifrons*, *Anolis idaniel*, *Mesoclemmys dahli* y *Dendrobates trucantus*, y 68 especies migratorias.

Tabla 3.1 Reporte TREMARCTOS - Especies sensibles afectadas

Distribucion Especies						
Clase	Genero	Especie	Categoría	Amenaza	Endémica	Migratoria
Aves	Actitis	macularius			0	1
Aves	Anas	discors			0	1
Aves	Ardea	herodias			0	1
Aves	Arenaria	interpres			0	1
Aves	Calidris	mauri			0	1
Aves	Calidris	minutilla			0	1
Aves	Calidris	pusilla			0	1
Aves	Cathartes	aura			0	1
Aves	Chauna	chavaria		VU	0	0
Aves	Coccyzus	americanus			0	1
Aves	Dendroica	petechia			0	1
Aves	Egretta	caerulea			0	1
Aves	Egretta	rufescens			0	1
Aves	Egretta	tricolor			0	1
Aves	Elanoides	forficatus			0	1
Aves	Gallinula	chloropus			0	1
Aves	Geothlypis	trichas			0	1
Aves	Hirundo	rustica			0	1
Aves	Hydroprogne	caspia			0	1
Aves	Larus	argentatus			0	1
Aves	Leucophaeus	atricilla			0	1
Aves	Limnodromus	griseus			0	1
Aves	Numenius	phaeopus			0	1

Distribucion Especies						
Clase	Genero	Especie	Categoría	Amenaza	Endémica	Migratoria
Aves	Pandion	haliaetus			0	1
Aves	Pluvialis	squatarola			0	1
Aves	Progne	chalybea			0	1
Aves	Progne	subis			0	1
Aves	Protonotaria	citrea			0	1
Aves	Pygochelidon	cyanoleuca			0	1
Aves	Seiurus	noveboracensis			0	1
Aves	Stercorarius	pomarinus			0	1
Aves	Sterna	hirundo			0	1
Aves	Sublegatus	modestus			0	1
Aves	Thalasseus	sandvicensis			0	1
Aves	Tringa	flavipes			0	1
Aves	Tringa	semipalmata			0	1
Aves	Tyrannus	dominicensis			0	1
Aves	Tyrannus	savana			0	1
Aves	Actitis	macularius			0	1
Aves	Amazilia	cyanifrons			1	0
Aves	Ardea	herodias			0	1
Aves	Buteo	platypterus			0	1
Aves	Cathartes	aura			0	1
Aves	Chordeiles	acutipennis			0	1
Aves	Coccyzus	americanus			0	1
Aves	Crypturellus	erythropus		EN	0	0
Aves	Dendroica	petechia			0	1
Aves	Dendroica	striata			0	1
Aves	Egretta	caerulea			0	1
Aves	Egretta	tricolor			0	1
Aves	Empidonax	traillii			0	1
Aves	Gallinula	chloropus			0	1
Aves	Hydroprogne	caspia			0	1
Aves	Icterus	galbula			0	1
Aves	Leucophaeus	atricilla			0	1
Aves	Myiarchus	crinitus			0	1
Aves	Myiodynastes	luteiventris			0	1
Aves	Myiodynastes	maculatus			0	1
Aves	Numerius	phaeopus			0	1
Aves	Pandion	haliaetus			0	1
Aves	Piranga	rubra			0	1
Aves	Progne	chalybea			0	1
Aves	Progne	tapera			0	1
Aves	Protonotaria	citrea			0	1
Aves	Sporophila	lineola			0	1
Aves	Tringa	flavipes			0	1
Aves	Tringa	semipalmata			0	1
Aves	Tringa	solitaria			0	1
Aves	Tyrannus	savana			0	1
Aves	Vireo	altiloquus			0	1
Aves	Vireo	flavoviridis			0	1
Reptilia	Anolis	danieli			1	0
Reptilia	Mesoclemmys	dahli	CR	EN	1	0
Amphibia	Dendrobates	truncatus			1	0

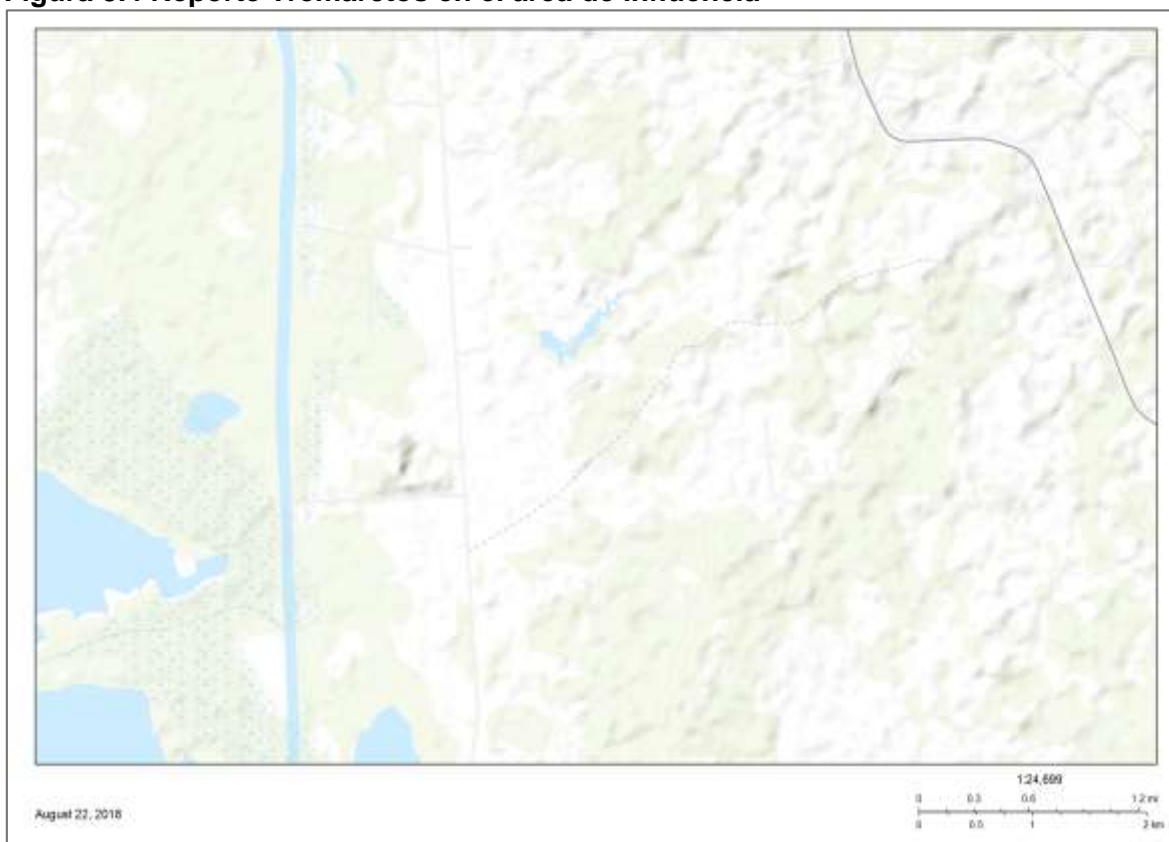
EN: En peligro, VU: Vulnerable, CR: Crítico, EX: Extinto, NT: Casi amenazado, DD: Datos insuficientes, LC:

Distribucion Especies						
Clase	Genero	Especie	Categoría	Amenaza	Endémica	Migratoria
Preocupación menor.						

Fuente: Tremarctos 3.0, 2019

A continuacion se presenta la Figura 3.3 del reporte de la herramienta Tremarctos 3.0 con en el área de influencia.

Figura 3.4 Reporte Tremarctos en el área de influencia



Fuente: Tremarctos 3.0, 2019