

1.6. FLORA Y FAUNA ENDÉMICA

Tipos de Vegetación en el área del proyecto, basadas en la descripción de la Guía para la Interpretación Cartográfica y Uso del Suelo y Vegetación, serie II de INEGI (2005).

Selva Mediana Subperennifolia: es la más extensa en el estado de Quintana Roo y se caracteriza por albergar otros tipos de vegetación a manera intercalada y dispersa. Se aprecian los contrafuertes en los árboles de esta selva y una gran cantidad de epífitas y bejucos. Los árboles tienen una altura de entre 15 y 25 m, con troncos menos gruesos que los de las selvas altas, aún cuando se trata prácticamente de las mismas especies. También presenta tres rangos de altura: árboles de 4 a 12 m, de 12 a 22 m y de 20 a 30 m. Las palmas forman parte de los estratos, especialmente del bajo y del medio. El listado de especies características se aprecia en la Figura 3.

Cabe señalar también la presencia de Selvas Secundarias, también denominadas acahuals, son selvas que han sido alteradas por los pobladores para fomentar labores agrícolas con el sistema tradicional de roza-tumba-quema (empleado en la agricultura de temporal, agricultura de humedad y para la ganadería) y por la explotación forestal (maderas, hojas, látex, frutos, etc.). Estas actividades, aun si se practican de forma racional, afectan a la selva al dejar huecos o claros en los puntos donde se cultiva o se extrae la madera. La naturaleza también contribuye a la afectación de los ecosistemas vegetales con el impacto producido por los huracanes y, más tarde, con los incendios en temporada de secas. Como es de esperarse, la distribución de las selvas secundarias es heterogénea, se encuentran en cualquier tipo de selva y a lo largo de todo el estado. Cuando una selva pierde su condición original, denominada vegetación primaria, pasa a considerarse vegetación secundaria, y puede ser herbácea, arbustiva o arbórea, según el estrato que se encuentre en desarrollo; las especies características se incluyen en la Figura 3.

Sabana: Se desarrolla sobre terrenos planos o poco inclinados, en suelos profundos y arcillosos que se inundan durante el periodo de lluvias y se endurecen en época de sequía, en el área del proyecto circunda a la laguna Chichankanab. En cuanto a la altura y estratos, según algunos autores, las sabanas son resultado de la intervención humana que ha talado, quemado y sobrepastoreado las selvas. La sabana es una marisma que tiene periodos de secas y pastos muy altos. Predominan las gramíneas, pero es común encontrar un estrato arbóreo bajo, de tres a seis metros de alto. Por la abundancia de gramíneas, las sabanas se usan para la ganadería; pero también para el cultivo de caña de azúcar y la recolección de frutos de nance y jícaro, por su valor comestible, medicinal y artesanal. En frecuente la quema intencional de este ecosistema por parte de cazadores furtivos, quienes –tras la quema y cuando los pastos comienzan a regenerarse-, disparan sin obstáculos a pequeños y medianos mamíferos que son atraídos por los brotes en crecimiento. Esta práctica no sólo modifica y elimina poblaciones de fauna de lento desplazamiento, sino que el fuego de la sabana puede extenderse también a macizos forestales (especies características en Figura 3).

Tular: El tular incluye al saibal, son comunidades de plantas acuáticas arraigadas en el fondo, constituidas por monocotiledóneas, en el tular miden de 80 cm hasta 2.5 m de alto, y en el saibal de 40 a 80 cm; las hojas son largas y angostas o bien carecen de ellas. Dependiendo del tipo de planta dominante es el nombre que recibe (tule y tulillo: tular; saibal o zacate cortadera: saibal). El tular se desarrolla en lagunas y lagos tanto de agua dulce como salada y de poca profundidad,

el saibal en terrenos que siempre conservan humedad y que se inundan en épocas de lluvia. En el área del proyecto este tipo de vegetación bordea la laguna. (Especies características en Figura 3).

Figura 3.- Especies características de los tipos de vegetación presentes en el área del proyecto (tomado de Riqueza Biológica de Quintana Roo. Un análisis para su conservación, 2011)

SELVA baja subperennifolia espinosa / SABANA

Nombre común	Nombre científico
1. Ek', tinto	<i>Haematoxylum campechianum</i>
2. Ja'ach, raspa la vieja	<i>Curatella americana</i>
3. Pepino kat	<i>Parmentiera aculeata</i>

MANGLAR / TULAR / TASISTAL / SAIBAL

Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
1. Botoncillo	<i>Conocarpus erectus</i>	6. Tule	<i>Typha domingensis</i>
2. Cortadera, navajuela	<i>Cladium jamaicense</i>	7. Tulillo	<i>Scirpus sp</i>
3. Mangle blanco	<i>Laguncularia racemosa</i>	8. Zacate	<i>Cyperus ligularis</i>
4. Mangle negro	<i>Avicennia germinans</i>	9. Zacate	<i>Panicum sp</i>
5. Mangle rojo	<i>Rhizophora mangle</i>		

SELVAS / alta subperennifolia / mediana subperennifolia / mediana subcaducifolia

Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
1. Amapola	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	38. Kaniste'	<i>Pouteria campechiana</i>
2. Bari	<i>Calophyllum brasiliense</i>	39. Kanxa'an (sombbrero)	<i>Terminalia amazonica</i>
3. Bayo blanco	<i>Aspidosperma megalocarpon</i>	40. Katalox	<i>Swartzia cubensis</i>
4. Bayo rojo	<i>Aspidosperma cruentum</i>	41. Katzin	<i>Mimosa bahamensis</i>
5. Bojón	<i>Cordia alliodora</i>	42. Ki	<i>Agave sp</i>
6. Bob	<i>Coccoloba acapulcensis</i>	43. Kitanche	<i>Caesalpinia gaumeri</i>
7. Bob	<i>Coccoloba diversifolia</i>	44. Laurelillo	<i>Nectandra coriacea</i>
8. Botán	<i>Sabal mauritiiformis</i>	45. Machiche'	<i>Lonchocarpus castilloi</i>
9. Boxchechem	<i>Metopium brownei</i>	46. Mora	<i>Maclura tinctoria</i>
10. Caimito	<i>Chrysophyllum mexicanum</i>	47. Muk	<i>Dalbergia glabra</i>
11. Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>	48. Nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>
12. Cascarillo	<i>Matayba oppositifolia</i>	49. Ox (ramón)	<i>Brosimum alicastrum</i>
13. Ch'it	<i>Thrinax radiata</i>	50. Pa'sak' (negrito)	<i>Simarouba glauca</i>
14. Chakah (palo mulato)	<i>Bursera simaruba</i>	51. Pata de vaca	<i>Bauhinia divaricata</i>
15. Chakah blanco	<i>Dendropanax arboreus</i>	52. Pich (orejón)	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>
16. Chakalja'as (mamey)	<i>Pouteria zapota</i>	53. Pichi'che'	<i>Psidium sartorianum</i>
17. Chechem blanco	<i>Sebastiania adenophora</i>	54. Pimienta	<i>Pimenta doica</i>
18. Cho-che limoncillo	<i>Erythroxylum aerolatum</i>	55. Piñuela	<i>Bromelia alsodes</i>
19. Chunup	<i>Clusia salvinii</i>	56. Pomolche	<i>Jatropha gaumeri</i>
20. Ciricote	<i>Cordia dodecandra</i>	57. Pukte'	<i>Bucida buceras</i>
21. Copal (pom)	<i>Protium copal</i>	58. Sakchechem	<i>Cameraria latifolia</i>
22. Cordoncillo	<i>Piper auritum</i>	59. Sakpa'	<i>Byrsonima bucidiaefolia</i>
23. Dormilona	<i>Mimosa pudica</i>	60. Sak-piixoy	<i>Trema micrantha</i>
24. Epífita	<i>Philodendron oxycardium</i>	61. Sipche	<i>Malpighia glabra</i>
25. Epífita	<i>Philodendron radiatum</i>	62. Tsitsilche'	<i>Gymnopodium floribundum</i>
26. Frijolillo	<i>Pithecelobium arboreum</i>	63. Tzalam	<i>Lysiloma bahamensis</i>
27. Granadillo	<i>Platymiscium yucatanum</i>	64. Volador, tamay	<i>Zuelania guidonia</i>
28. Hulub	<i>Bravaisia tubiflora</i>	65. Wano kum	<i>Cryosophilla argentea</i>
29. Jabín	<i>Piscidia piscipula</i>	66. Waya	<i>Talisia oliviformis</i>
30. Ja'asche' (tabaquillo)	<i>Alseis yucatanensis</i>	67. Wayam kox	<i>Exothea diphylia</i>
31. Jícaro	<i>Crescentia cujete</i>	68. Xcanlool	<i>Senna racemosa</i>
32. Jobo	<i>Spondias mombin</i>	69. Xku	<i>Aechmea bracteata</i>
33. Jucarillo	<i>Bucida spinosa</i>	70. Xmakulis	<i>Tabebuia chrysantha</i>
34. Jucarillo	<i>Eleocharis cellulosa</i>	71. Ya' (zapote, chicozapote)	<i>Manilkara zapota</i>
35. K'anchunup	<i>Thouinia paucidentata</i>	72. Ya'axche'	<i>Ceiba pentandra</i>
36. K'uche' cedro rojo	<i>Cedrella odorata</i>	73. Yaaxnik	<i>Vitex gaumeri</i>
37. K'ulimsis	<i>Trichilia hirta</i>	74. Zapote bobo	<i>Pachira aquatica</i>
		75. Zapotillo	<i>Pouteria reticulata</i>

SELVAS / mediana subperennifolia / mediana subcaducifolia

Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
1. Baalche	<i>Lonchocarpus longipedicellatus</i>	5. Pimienta che	<i>Colubrina ferruginosa</i>
2. Elemuy	<i>Malmea depressa</i>	6. Xculinsis	<i>Trichilia hirta</i>
3. Matapalo	<i>Ficus cotinifolia</i>	7. Xki, volador	<i>Gyrocarpus americanus</i>
4. Naranjillo	<i>Esenbeckia sp</i>	8. Xul	<i>Lonchocarpus xuul</i>

Dada la ausencia de estudios y listados elaborados para el área del proyecto, se recurre a la referencia bibliográfica de la riqueza específica del estado de Quintana Roo y de la Península de Yucatán, así como al listado de la flora y fauna del Área de Protección de Flora y Fauna Bala'an K'aax (ANP más cercana al sitio del proyecto), además de los importantes registros de fauna endémica que han realizado en el sitio del proyecto el Biol. Arturo Bayona Miramontes, Lic. Julissa Azucena Sánchez, Biol. Enrique Escobedo Cabrera y Biol. José Juan Oliva Rivera.

En relación a plantas vasculares, se tiene el registro de alrededor a 167 especies de plantas endémicas a la Península de Yucatán (aproximadamente el 7.26% de las 2,300 especies estimadas), una proporción importante se ha registrado en los tipos de vegetación presentes en el área del proyecto. De las cuales una proporción importante se distribuye en ambientes como los del área del proyecto.

En cuanto a anfibios se tiene el registro de 22 especies para el estado de Quintana Roo, de las cuales 2 especies son endémicas para la Península de Yucatán y potencialmente se distribuyen en las selvas del área del proyecto (Tabla 1).

El grupo de los reptiles posee el registro de 106 especies para el estado de Quintana Roo (de las 140 reportadas para la Península de Yucatán), de las cuales 17 especies son endémicas a la Península de Yucatán.

La avifauna en Quintana Roo está representada por 483 especies (80% de las reportadas para la Península de Yucatán), de las cuales 124 son acuáticas y 359 terrestres. La familia mejor representada es la Tyrannidae o mejor conocidos como “Mosqueros” (con 43 especies), seguida de la Parulidae o “Gusaneros” (con 40 especies) en su mayoría de hábitos migratorios. En total se han registrado 110 especies de aves migratorias para el estado. En cuanto a endemismos, existen 14 especies registradas para la Península de Yucatán, de las cuales 10 se distribuyen en habitats como los del área del proyecto (Tabla 1).

Los mamíferos están representados en el estado por 114 especies (96.6% de los reportados para la Península de Yucatán), las especies endémicas a la Península están limitadas a la Isla Cozumel.

Se tienen registradas 89 especies de peces de agua dulce para Quintana Roo, de las cuales 10 son endémicas para la Península de Yucatán y una para la República Mexicana; 9 de ellas se distribuyen en el área del proyecto: 7 en la laguna de Chichankanab y dos especies ciegas en la cueva de las serpientes colgantes.

Resaltan dos especies de Crustáceos y tres de peces, limitados al habitat de oscuridad perpetua que brinda la caverna de las serpientes.

Tabla 1: Flora y Fauna endémica de la Península de Yucatán presente en el área del proyecto

INVERTEBRADOS ACUATICOS

Familia	Especie	Nombre común
PALAEMONIDAE	<i>Creaseria morleyi</i>	Langostino o camarón ciego (crustáceo)
CIROLANIDAE	<i>Creaseriella anops</i>	Cochinilla de agua (artrópodo)

PECES

Familia	Especie	Nombre común
CHARACIDAE	<i>Astyanax altior</i>	Sardinita Yucateca
BYTHITIDAE	<i>Typhliasina pearei</i>	Dama ciega blanca
SYNBRANCHIDAE	<i>Ophisternon infernale</i>	Anguila ciega de Yucatán
CYPRINODONTIDAE	<i>Cyprinodon beltrani</i>	Bolin de Chichankanab
CYPRINODONTIDAE	<i>Cyprinodon esconditus</i>	Bolin de Chichankanab
CYPRINODONTIDAE	<i>Cyprinodon labiosus</i>	Bolin de Chichankanab
CYPRINODONTIDAE	<i>Cyprinodon maya</i>	Bolin de Chichankanab
CYPRINODONTIDAE	<i>Cyprinodon suavius</i>	Bolin de Chichankanab
CYPRINODONTIDAE	<i>Cyprinodon veracundus</i>	Bolin de Chichankanab

ANFIBIOS

Familia	Especie	Nombre común
	<i>Craugastor yucatanensis</i>	Rana yucateca
	<i>Bolitoglossa yucatanica</i>	Salamanquesa

AVES

Familia	Especie	Nombre común
PHASIANIDAE	<i>Agriocharis ocellata</i>	Pavo de monte o ocelado
PSITTACIDAE	<i>Amazona xantholora</i>	Loro yucateco
CAPRIMULGIDAE	<i>Nyctiphrynus yucatanicus</i>	Chac Pujuy, tapacamino huil
CAPRIMULGIDAE	<i>Caprimulgus badius</i>	Box pujuy, tapacamino
PICIDAE	<i>Melanerpes pygmaeus</i>	Carpintero yucateco
TYRANIDAE	<i>Myiarchus yucatanensis</i>	Copetón yucateco
CORVIDAE	<i>Cyanocorax yucatanicus</i>	Chèl, urraca yucateca
MIMIDAE	<i>Melanoptila glabriorstris</i>	Dzibabán, maullador negro
MIMIDAE	<i>Melanoptila glabriorstris</i>	Pájaro gato negro
ICTERIDAE	<i>Icterus auratus</i>	Yuyum, bolsero yucateco

PLANTAS VASCULARES

Familia	Especie	Nombre común
Orchidaceae	<i>Vanilla planifolia</i>	Vainilla
Lilipsida	<i>Beaucarnea pliabilis</i>	
Aracaceae	<i>Coccothrinax readii</i>	Palma nakas
Polypodia	<i>Campyloneurum phyllitidi</i>	
Arecaceae	<i>Cryosophila argentea</i>	Palo de escoba
Araceae	<i>Dieffenbachia seguine</i>	
Alismataceae	<i>Echinodorus nymphaeifolius</i>	
Zygophyllaceae	<i>Guaiacum sanctum</i>	
Malvaceae	<i>Hibiscus spiralis</i>	
Nelumbonaceae	<i>Nelumbo lutea</i>	Flor de agua
Arecaceae	<i>Pseudophoenix sargentii</i>	Palma kuka
Anacardiaceae	<i>Spondias radlkoferi</i>	
Arecaceae	<i>Thrinax radiata</i>	Palma chit
Zamiaceae	<i>Zamia loddigesii</i>	Zamia, cicada
Asteraceae	<i>Zinnia violacea</i>	
Zamiaceae	<i>Dioon spinulosum</i>	Zamia, cicada
Cactaceae	<i>Pterocereus gaumeri</i>	Cactus
Zamiaceae	<i>Zamia furfuracea</i>	Zamia

1.7. FAUNA MIGRATORIA

Representada más bien por las aves que utilizan la región como sitio de invernación; el listado se enfoca a las especies que se distribuyen en ambientes selváticos.

TABLA 2: FAUNA MIGRATORIA

Familia	Especie	Nombre común	Periodo de presencia
Accipitridae	<i>Buteo Albonotatus</i>	Aguililla aura	Invernal
Accipitridae	<i>Buteo jamaicensis</i>	Aguililla cola roja	Invernal
Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo americano	Invernal
Falconidae	<i>Falco columbarius</i>	Halcón Esmerejón	Invernal
Falconidae	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	Invernal
Trochilidae	<i>Archilochus colubris</i>	Colibrí garganta rubí	Invernal
Picidae	<i>Sphyrapicus varius</i>	Chupasavia maculado (carpintero)	Invernal
Tyrannidae	<i>Empidonax flaviventris</i>	Mosquero vientre amarillo	Invernal
Tyrannidae	<i>Empidonax minimus</i>	Mosquero mínimo	Invernal
Tyrannidae	<i>Myiarchus crinitus</i>	Papamoscas viajero	Invernal
Vireonidae	<i>Vireo griseus</i>	Vireo ojo blanco	Invernal
Vireonidae	<i>Vireo flavifrons</i>	Vireo garganta amarilla	Invernal
Vireonidae	<i>Vireo solitarius</i>	Vireo gorjeador o anteojo	Invernal
Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	Golondrina ala aserrada	Invernal
Turdidae	<i>Catharus ustulatus</i>	Zorzal de Swainson	Invernal
Turdidae	<i>Hylocichla mustelina</i>	Zorzal maculado	Invernal
Turdidae	<i>Turdus migratorius</i>	Mirlo de primavera	Invernal
Mimidae	<i>Dumetella carolinensis</i>	Mauullador negro	Invernal
Parulidae	<i>Parula americana</i>	Parula nortea	Invernal
Parulidae	<i>Dendroica petechia</i>	Chipe amarillo	Invernal
Parulidae	<i>Mniotilta varia</i>	Chipe trepadro	Invernal
Parulidae	<i>Setophaga ruticilla</i>	Chipe flameante	Invernal
Parulidae	<i>Dendroica tigrina</i>	Chipe atigrado	Invernal
Parulidae	<i>Dendroica caerulescens</i>	Chipe garganta negra	Invernal
Parulidae	<i>Dendroica coronata</i>	Chipe coronado	Invernal
Parulidae	<i>Dendroica virens</i>	Chipe pecho negro	Invernal

Parulidae	<i>Dendroica fusca</i>	Chipe de blackburn	Invernal
Parulidae	<i>Dendroica dominica</i>	Chipe dominico	Invernal
Parulidae	<i>Dendroica palmarum</i>	Chipe playero	Invernal
Parulidae	<i>Dendroica cerulea</i>	Chipe ceruleo	Invernal
Parulidae	<i>Mniotilta varia</i>	Chipe trepador	Invernal
Parulidae	<i>setophaga ruticilla</i>	Pavito migratorio	Invernal
Parulidae	<i>Protonotaria citrea</i>	Chipe cabeza dorada	Invernal
Parulidae	<i>Helmitheros vermivorus</i>	Chipe gusanero	Invernal
Parulidae	<i>Limnothlypis swainsonii</i>	Chipe de swainson	Invernal
Parulidae	<i>Seiurus aurocapillus</i>	Chipe suelero coronado	Invernal
Parulidae	<i>Seiurus noveboracensis</i>	Chipe charquero	Invernal
Parulidae	<i>Geothlypis trichas</i>	Mascarita común	Invernal
Parulidae	<i>Wilsonia citrina</i>	Chipe encapuchado	Invernal
Parulidae	<i>Icteria virens</i>	Buscabreña	Invernal
Thraupinae	<i>Piranga rubra</i>	Tángara roja	Invernal
Cardinalidae	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	Degollado	Invernal
Cardinalidae	<i>Passerina cyanea</i>	Azulejo	Invernal
Cardinalidae	<i>Passerina ciris</i>	Siete colores (Mariposo)	Invernal
Icteridae	<i>Dolichonix oryzivorus</i>	Tordo arrocero	Invernal
Icteridae	<i>Icterus spurius</i>	Calandria Castaña	Invernal
Icteridae	<i>Icterus galbula</i>	Calandria Baltimore	Invernal