

**LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.**

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche



Directorio

C. Guadalupe Acevedo Rodríguez
Presidenta Municipal del H. Ayuntamiento.
C. Eleazar Ignacio Dzib Ek.
Secretario Municipal.
C. Lorena Beatriz Ramirez Pat.
Encargada de la Gaceta Municipal.

Año: III Numero: 44

Dirección: calle Halaltun entre
Balakbal y Becan, Col. Centro.

C.P.24640

Comisión Editorial

Lic. Pablo Daniel Sansores Rodríguez.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Nombre de los Integrantes del H. Ayuntamiento de Calakmul.

C. Guadalupe Acevedo Rodríguez.
Presidenta Municipal de Calakmul.

C. Eleazar Ignacio Dzib Ek.
Secretario del H. Ayuntamiento.

C. Macario Duran Pérez.
Primer Regidor.
Comisión: Obras Publicas.

C. Carolina Cobos González.
Segunda Regidora.
Comisión: Servicios Públicos.

C. Samuel Vásquez Ramirez.
Segundo Regidor.
Comisión: Salud y Asuntos Indígenas.

Mtra. Sandy Gutiérrez Bautista.
Cuarta Regidora.
Comisión: Turismo y Medio Ambiente.

Raúl Montejo Vásquez.
Quinto Regidor.
Comisión: Comisión de Policía.

C. Pascual Alvaro Méndez.
Sexto Regidor.
Comisión: Parques, Jardines y Panteones.

C. Manuela Gutiérrez Lopez.
Séptima Regidora.
Comisión: Educación Cultura y Deporte.

C. Silvia Serrano Mora.
Octava Regidora.
Comisión: Gobernación y Transparencia.

C. Sandra Yuselmy Martínez Lopez.
Primera Sindica.
Síndica de Hacienda.

C. Miguel Enrique Mayo.
Segundo Sindico.
Síndico Jurídico.

Año: III Núm. 44 Xpujil, Calakmul, Campeche, México. Lorena Beatriz Ramírez Pat

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Titulares de las Direcciones del H. Ayuntamiento de Calakmul.

Lic. Olga Lidia Coronel.
Oficial Mayor.

Ing. Jorge Armando Ek Flores
Director de Obras Públicas y
Desarrollo Urbano.

Lic. Yesset Alexa Rosas Lopez.
Directora de Planeación, Desarrollo
Económico y Social.

Lic. Ismael Ruiz Ojeda.
Director de Protección Civil.

Lic. Jonatan Isaac Gutiérrez Pech.
Director de Cultura Y Deporte.

C. Jesús Barragán Valencia.
Director de SMAPAC.

Ing. Yonatan Espinoza Deleón.
Director de Desarrollo Económico.

Lic. Irma Retama Martínez.
Directora de Turismo y Medio
Ambiente.

C. Deysi Maria Martínez
Hernández.
Directora de Equidad de Género.

C. José Ivan Herrera Fernández.
Director de Servicios Públicos.

C. P. Ivan Aba Pacheco
Tesorero del H. Ayuntamiento.

C. Mauro Pérez Rodríguez.
Responsable del Departamento de
Salud.

Lic. Jesús Andrés Rivera Alcázar.
Jefe del Departamento Jurídico.



LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Índice de contenidos.

Nombre de los integrantes del H. Ayuntamiento de Calakmul.....	2
Titulares de las Direcciones del H. Ayuntamiento de Calakmul.....	3
Certificación del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del Municipio de Calakmul.....	5
Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del Municipio de Calakmul.....	13-335

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Certificación

EL QUE SUSCRIBE. LIC. ELEAZAR IGNACIO DZIB EK, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO DE CALAKMUL ESTADO DE CAMPECHE, DE LOS
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 123 FRACCION IV DE
LA LEY ORGANICA DE LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE CAMPECHE. -----

-----CERTIFICA-----

QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE CONSTA DE 11 (ONCE) FOJAS UTILES TAMAÑO
OFICIO, Y ES COPIA FIEL Y EXACTA SACADA DE SU ORIGINAL DEL LIBRO DE ACTAS CON
NUMERO IV MISMO INSTRUMENTO QUE COTEJO, SELLO Y FIRMO DOY FE -----

PARA CONSTANCIA DE LO ANTERIOR EXPIDO LA PRESENTE CERTIFICACION EN LA VILLA
DE XPUJIL DE CALAKMUL, ESTADO DE CAMPECHE, A LOS 03 (TRES) DIAS DEL MES DE
DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTICUATRO. -----

ATENTAMENTE

LIC. ELEAZAR IGNACIO DZIB EK
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO DE CALAKMUL.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

“FORTALECIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN SOCIAL QUE ACTUALICE, IMPLEMENTE Y REPRESENTA EL ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL MUNICIPIO DE CALAKMUL, CAMPECHE, MEDIANTE LA METODOLOGÍA PARTICIPATIVA VIGENTE PARA LA INTEGRACIÓN DE ORDENAMIENTOS LOCALES”. 322637

Agosto de 2024



Año: III Núm. 44 Xpujil, Calakmul, Campeche, México. Lorena Beatriz Ramírez Pat

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

**ESTE PROGRAMA DE ORDENAMIENTO
ECOLOGICO LOCAL DEL TERRITORRIO DEL
MUNICIPIO DE CALAKMUL, FUE APROBADO
EL 27 DE AGOSTO DEL 2024 Y SU TRAMITE
DE EJECUCION FUE REALIZADO EN LA
ADMINISTRACION 2024-2027.**

**LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.**

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez.

Directora de Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías

Dra. Alicia Bárcena Ibarra

Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Mtra. Jocelyn Durán Murrieta

Secretaria de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Climático de Campeche

C. Guadalupe Acevedo Rodríguez

Presidenta municipal de Calakmul

Lic. Eleazar Ignacio Dzib Ek

Secretario municipal de Calakmul

C.P. Iván Aba Pacheco

Tesorero municipal de Calakmul

Lic. Irma Ramírez Retama

Director de Turismo y Medio Ambiente de Calakmul

Lic. Aurelio Fernández y Fuentes

Director del Centro Universitario para la Prevención de Desastres Regionales, CUPREDER, BUAP

Dra. Mónica Erika Olvera Nava

Responsable técnica del proyecto

C.P. María Cristina Gil Limón

Responsable administrativa del proyecto

2025

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Dra. Rosaura Ruiz Gutiérrez.

Directora de Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías

Dra. Alicia Bárcena Ibarra

Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Mtra. Jocelyn Durán Murrieta

Secretaria de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Climático de Campeche

C. Guadalupe Acevedo Rodríguez

Presidenta municipal de Calakmul

Lic. Eleazar Ignacio Dzib Ek

Secretario municipal de Calakmul

C.P. Iván Aba Pacheco

Tesorero municipal de Calakmul

Lic. Irma Ramírez Retama

Director de Turismo y Medio Ambiente de Calakmul

Lic. Aurelio Fernández y Fuentes

Director del Centro Universitario para la Prevención de Desastres Regionales,
CUPREDER, BUAP

Dra. Mónica Erika Olvera Nava

Responsable técnica del proyecto

C.P. María Cristina Gil Limón

Responsable administrativa del proyecto

2025

**LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.**

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Dra. María Elena Álvarez-Buylla Roces

Directora de Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías

Mtra. María Luisa Albores González

Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Mtra. Jocelyn Durán Murrieta

Secretaria de Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Climático de Campeche

Ing. Luis Enrique Alvarado Moo

Presidente municipal de Calakmul

Prof. Juan Antonio Noh Canche

Secretario del Ayuntamiento

Lic. María Carreón Guzmán

Director de Turismo y Medio Ambiente de Calakmul

Lic. Aurelio Fernández y Fuentes

Director del Centro Universitario para la Prevención de Desastres Regionales, CUPREDER, BUAP

Dra. Mónica Erika Olvera Nava

Responsable técnica del proyecto

C.P María Cristina Gil Limón

Responsable administrativa del proyecto

2024

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

**Centro Universitario para la Prevención de Desastres Regionales, Cupreder,
BUAP**

Lic. Aurelio Fernández y Fuentes, Coordinador del proyecto
Lic. Argelia Arriaga García, Historia agraria / Tenencia de la tierra
Mtra. Alejandra López García, Integración de proyectos / Desarrollo Rural
Mtro. Carlos Alberto Tovar González, Procesos geomáticos y geoestadísticos / Cartografía
Cutberto Hernández Romero, Operador de transporte
Ing. Gabriela Arenas Zambrano, Procesos geomáticos y geoestadísticos / Cartografía
Ing. José Vicente Nolasco Valencia, Hidrología / Geología
Mtra. Laura Domínguez Canseco, Biota / Ecosistemas
Mtra. Lluvia Sofía Gómez Texon, Análisis climatológico / Análisis meteorológico
CP. María Cristina Gil Limón, Responsable Administrativo / Administración
Dra. Mónica Érika Olvera Nava, Responsable Técnico / Procesos Territoriales
Mtro. T. Samuel Contreras Sánchez, Economía / Incidencia comunitaria
Mtro. Rigoberto Martín Sánchez Ramírez Gestión del proyecto / Relaciones comunitarias Mtro.
Oriol Malló Vilaplana Integración de proyectos / Edición de contenidos

Becarios CONAHCYT

Biól. Álvaro Monter Pozos
Lic. Anayeli Jazmín Martínez López
Lic. Diana Guadalupe Meneses Vázquez
Biol. Myriam Anilú Acosta Pérez
Lic. Karen Pamela Chávez Uribe
Lic. Carolina Ortega Alfaro

Colaboradores

Dra. Lirio Azahalia González Luna
Dra. Alejandra Meza Velarde
Biol. José Domingo Cu Vizcarra
Lic. Anel Jazmín Flores Meneses
Lic. Ana María González Romero
Lic. Miranda Espíndola Moreno
Lic. Edgar Alberto Lazcano Álvarez
Lic. Ítalo Iván Nava Fernández
Mtra. Mirta Isabel Figueroa Fernández
Esmeralda Vivanco Rendón
Ana Melissa Bautista Albañil
Gabriela Aguilar Rosas
Marilú Santiago Pacheco



Año: III Núm. 44 Xpujil, Calakmul, Campeche, México. Lorena Beatriz Ramírez Pat

**LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.**

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

María Fernanda Pérez Pérez
Camal Proyectos, Construcciones e Inmuebles, S.A. de C.V.
Instituto de Consultoría Universitaria Santin S.C.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

DECRETO DEL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL TERRITORIO DEL MUNICIPIO DE CALAKMUL, CAMPECHE.

Con fundamentos en los artículos 2, 4, 25, 26, 27, 115 fr. I, II, III, IV y V, 124 y 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Artículo 32 BIS fr X de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; Capítulo V de la Ley de Planeación; Ley de Desarrollo Rural Sustentable; Artículos 55, 87 y 88 de la Ley Agraria; Artículos 1, 2, 3, 4, 5, 7, 11, 12, 19, 40, 45 y 46 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; Artículos 2 y 9 de la Ley General de Cambio Climático; Artículo 3 fr. I, IX y XIII de la Ley General de Población; Artículos 17, 19 BIS, 20 y 20 BIS 1,2,3,4, 5, 6 y 7 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente; Artículos 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 57, 58, 59, 60, 61, 68, 69, 70, 71 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de ordenamiento ecológico; Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados; Decreto presidencial en materia del glifosato; Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo; Artículos 1, 2, 3 y 102 de la Constitución Política del Estado de Yucatán; Artículo 8 de la Ley Orgánica de los Municipios del Estado de Campeche; Artículo 1 de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Campeche; Artículos 1, 5 y 15 de la Ley de Planeación del Estado de Campeche; Artículos 2, 6, 7, 8 fr. X, 11, 12, 13, 15, 16, 18, 20, 21, 24 párrafo segundo, 25, 26 de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO LOCAL DEL TERRITORIO DEL MUNICIPIO DE CALAKMUL, CAMPECHE.

Antecedentes

Calakmul, Campeche, tiene en su demarcación la segunda mayor extensión de bosques tropicales en América, solo por detrás del Amazonas, la Reserva de la Biosfera del mismo nombre, la cual se decretó el 23 de mayo de 1989. Asimismo, la antigua ciudad maya de Calakmul es el sitio arqueológico más grande que testimonia la colonización del territorio, el crecimiento de la población y la compleja organización de sociedades-estado (Semarnat, 23 mayo 2018).

El municipio de Calakmul se ubica, también, en el trazo del Tren Maya, emblema de la administración federal en turno. La importancia histórica, social y ambiental de la región, así como de la cultura y las formas de vida locales, obliga a ponderar los impactos positivos y negativos en los usos de suelo actuales y potenciales. El presente proyecto de investigación reconoce la importancia de la regulación de los usos

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

de suelo como atribución constitucional de los municipios. El fortalecimiento de un instrumento de política pública como el Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del Municipio de Calakmul y de su Comité, representa una oportunidad para el cuidado de la riqueza biocultural, las formas de vida propias de las comunidades, y para hacer valer sus proyectos de vida y desarrollo endógeno; en esa medida, se trata de asegurar la protección y el futuro del patrimonio biocultural de la región.

Objetivo

El propósito inicial de este trabajo fue realizar, de manera participativa, la actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio de Calakmul, Campeche, (Ayuntamiento de Calakmul / Proyecto Prosureste.Gtz / CONANP, 2015) publicado en el Diario Oficial del Estado de Campeche el 1 de diciembre de 2015. Con este fin, la caracterización para la modificación del Modelo de Ordenamiento Ecológico Local, toma en cuenta la metodología establecida por la Semarnat (2022) para la elaboración participativa de ordenamientos locales cuyo objetivo primordial es constituir representaciones sociales reales, que, de acuerdo al ordenamiento, sean capaces de conciliar las distintas actividades humanas con las condiciones de los bienes comunes de la naturaleza, además de regular la actividad de los distintos sectores económicos, con el fin de asegurar su equilibrio y reproducción.

La actualización y contenido del ordenamiento se define de manera participativa, es avalado por los cuerpos de representación social acorde a cada territorio y sector, aplicando el principio de Encuentro de Saberes, conjugando la experiencia histórica de los habitantes de estas comunidades y el desarrollo de organizaciones comprometidas con la mejora de las condiciones materiales y culturales: los saberes de los pobladores se contemplan en toda su diversidad y los del ámbito científico-técnico se estructuran con un enfoque inter, multi y transdisciplinar.

Las labores de actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del Municipio de Calakmul dieron inicio el dos de junio 2023, cuando el Comité del Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del Municipio de Calakmul aceptó llevar a cabo este proceso participativo. El acto fue presidido por la titular de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), ingeniera María Luisa Albores González; el presidente municipal, ingeniero Luis Enrique Alvarado Moo; el subsecretario de la Semarnat, maestro Iván Rico; así como otros funcionarios de la misma secretaría y de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, además de integrantes de la institución coordinadora de este proyecto financiado por el Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (Conahcyt), el Centro Universitario para la Prevención de Desastres Regionales (Cupreder) de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

En fecha del 7 de junio del 2023, emprendía sesión el Órgano Técnico del Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del Municipio de Calakmul (COELC, 2023), en la Biblioteca interactiva de Xpujil y se declaró en sesión permanente para participar y acompañar las actividades de actualización. Cabe recordar que con este trabajo se pretende fortalecer en su operación al comité, conformado de representantes ciudadanos y gubernamentales que se encargan de observar y hacer valederos los acuerdos formulados dentro del proceso del ordenamiento participativo.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Hay también una finalidad didáctica, de formación y divulgación, al incorporar a alumnos de nivel superior de los planteles del municipio para formarse y colaborar en las actividades de reflexión colectiva en los talleres de participación social, durante el proceso de construcción de la actualización del ordenamiento, de tal forma que se involucren en los temas relacionados con su territorio y fortalezcan sus conocimientos y capacidades. En estas actividades cooperaron Estudiantes de las Instituciones de Educación Superior de la Universidad para el Bienestar Benito Juárez, y la Universidad Tecnológica, ambas de Calakmul.

Finalmente, este trabajo tiene como objetivo ser un referente metodológico y conceptual para la región y el país, para lo cual utilizaremos todos los medios de información disponibles que permitan ampliar su alcance. Con este proyecto se trata de incidir en el municipio de Calakmul, el cual, además de contar con la Reserva de la Biosfera, representa uno de los ecosistemas más importantes del trópico húmedo mexicano, considerado de los más ricos y complejos entre todas las comunidades vegetales del mundo, y forma parte de la región objetivo del Proyecto Estratégico Tren Maya.

Se pretende diseñar y poner en práctica un proceso metodológico de realización de ordenamientos participativos, que identifique y coloque en un lugar protagónico a los habitantes de las comunidades del municipio, sus formas de vida y sus proyectos, en la regulación de usos de suelo y la planeación territorial.

Enfoque metodológico

Este ordenamiento se sostiene en la noción del territorio como una realidad compleja, en diferentes escalas y multidimensional repleta de tensiones en medio de relaciones de poder y conflicto, de la mano de un enfoque biocultural del territorio que parte del hecho de que la naturaleza y la sociedad se configuran en un todo integrado. El abordaje metodológico para su construcción se basa en el diálogo de saberes entre la mirada tecnocientífica y el conocimiento de los mismos habitantes de las comunidades, a partir del cual se generan acuerdos para la regulación de actividades y la aplicación de políticas ambientales que protejan, conserven, restauren y utilicen de forma sustentable los bienes ambientales existentes en el territorio. El diálogo de saberes parte del principio del respeto a la diferencia de pensar, y de construir referentes para validar el conocimiento, evitando la descalificación y la exclusión, reconociendo que, en muchos casos, un saber no necesariamente explica el otro.

Ambos saberes se contrastan y dialogan para complementar la visión del territorio en cuestión y prefigurar las medidas adecuadas para buscar el desarrollo y el bienestar comunitario con la armonía entre los elementos humanos y del resto de la naturaleza. Para ello se realizó una primera ronda de tres talleres de autodiagnóstico territoriales en los que se identificaron problemáticas existentes en la región y una segunda vuela de talleres sectoriales en donde se presentaron los avances de la investigación técnico-científica realizada por el equipo de investigación y se plantearon las problemáticas de los sectores económicos en el territorio. La investigación científica-técnica en torno a temas naturales y sociales dio como resultado un trabajo de caracterización, diagnóstico y prospectiva. Finalmente, con los saberes encontrados en talleres, entrevistas, recorridos en campo, así como en la investigación se elaboró la propuesta de modelo de ordenamiento.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Relevancia y aportaciones

La propuesta de ordenamiento nació en el año 2004, gracias al programa PROSURESTE, una iniciativa conjunta de México y Alemania (GIZ, 2022), que buscaba fortalecer la gestión territorial y el desarrollo rural sostenible en las Reservas de la Biosfera de La Sepultura y Calakmul. Fue en esta última donde se inició un proceso de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio y el Instituto para el Desarrollo Sostenible en Mesoamérica (IDESMAC) fue invitado a participar en este proceso, aportando un equipo multidisciplinario de especialistas.

- Programas para el Desarrollo Local (Microrregiones Estrategia 2003. Programa para el Desarrollo de Zonas Prioritarias resulta de la fusión de los Programas de Desarrollo Local (Microrregiones) y de Apoyo a Zonas de Atención Prioritaria, que funcionaron de forma independiente, coordinada en el ejercicio fiscal 2008.

Para la definición de paisajes del POET 2015 se realizó una verificación por medio de recorridos de campo a lo largo del municipio de los tipos de paisaje, formulándose además una descripción de la organización espacial, mientras, en paralelo, se generaron análisis sustentados en encuestas, bases georreferenciadas y entrevistas estructuradas para determinar los principales sistemas productivos, áreas de vegetación secundaria y conservadas del municipio.

Por su parte, los consultores al cargo tomaron el marco y las bases definidas por el proyecto PROSURESTE, el cual generó una planeación estratégica para el municipio en el año de 2004, cuyo resultado fue la concertación entre los actores municipales y regionales que inciden en el uso y manejo de los recursos naturales, siendo este un insumo clave para la concreción del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio de Calakmul.

El proyecto PROSURESTE fue gestionado por el Instituto para el Desarrollo Sustentable en Mesoamérica A.C. (IDESMAC). Sus objetivos fueron recopilar e integrar la información existente sobre diagnósticos temáticos en la zona; elaborar un documento único e integrado de la situación del municipio que destaque las posibilidades de desarrollo sustentable, de mejoramiento de la calidad de vida y de conservación de los recursos naturales; proporcionar a los participantes en la planeación información acerca de los problemas principales y oportunidades de desarrollo y conservación en el municipio.

La preponderancia territorial de la Reserva de la Biosfera Calakmul, sujeto a su propio plan de manejo, el cual delimita los restrictivos usos de suelo en su interior, al margen de la regulación territorial vigente en el municipio, explica que el primer equipo coordinador reformulara el área objetivo del ordenamiento territorial y que este se realizara solamente en las ocho microrregiones del municipio, en lugar del municipio en su totalidad, pues así lo decidió el Comité del Ordenamiento, tras un estudio de consulta social en estas microrregiones (2015, pág. 199) del cual surgió el modelo vigente de Ordenamiento Ecológico Territorial del municipio de Calakmul que deberá actualizarse en 2024.

Los trabajos iniciaron con el acuerdo preliminar entre el Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable y el equipo técnico consultor. Se definieron, primero, las cuatro microrregiones para la primera fase del modelo de ordenamiento ecológico del territorio, con sus respectivos paisajes

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

productivos y de conservación, teniendo una escala de trabajo de 1:50 000. Estos territorios fueron Nueva Vida, Constitución, José María Morelos y Pavón (Cibalito) y Ley de Fomento Agropecuario. Posteriormente, en una segunda fase se definieron los modelos de ordenamiento de las cuatro microrregiones complementarias que fueron Xpujil, Manuel Castilla Brito, Ricardo Payró Gene y Josefa Ortiz de Domínguez.

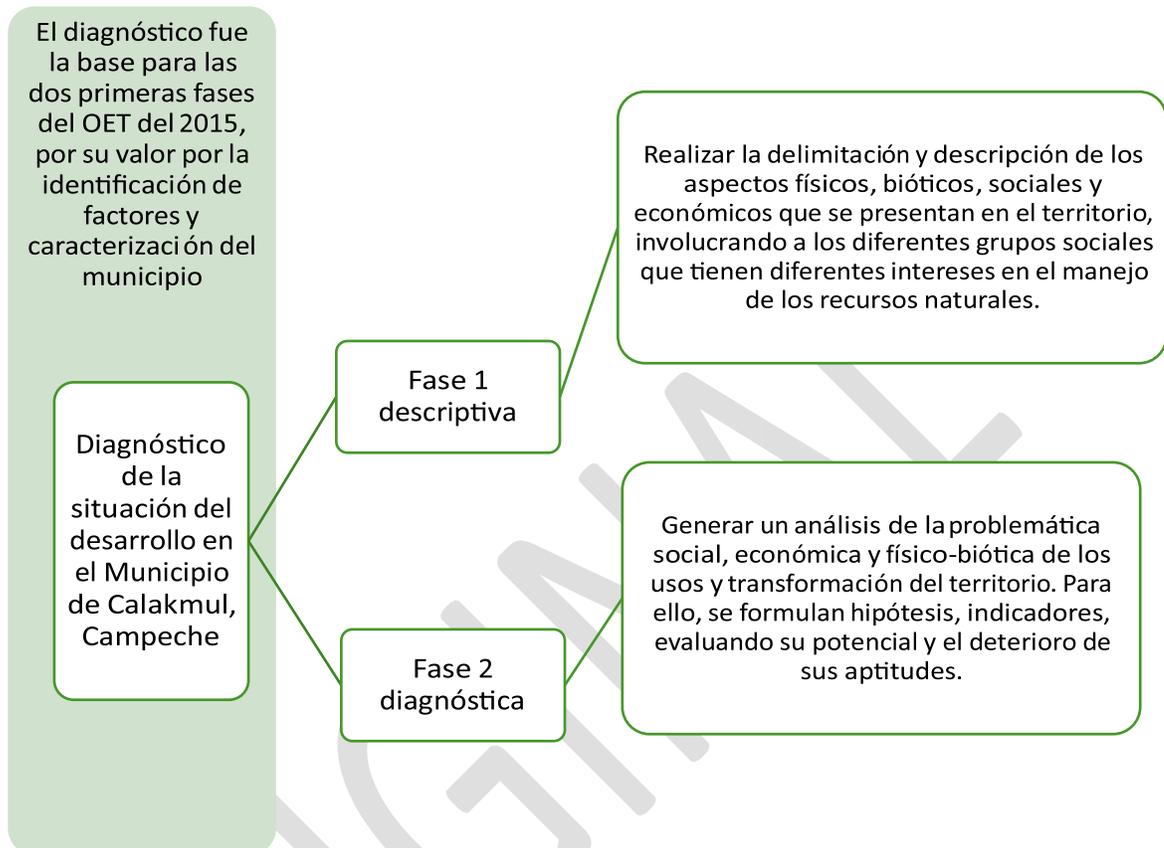
La primera versión del ordenamiento territorial, validado por unas 35 comunidades y por los integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable, quienes avalaron los mapas de las unidades de gestión ambiental, así como sus matrices de manejo, fue aprobada por el pleno del cabildo de Calakmul el 29 de enero de 2008 y se publicó en el Periódico Oficial del Estado de Campeche el 28 de noviembre de 2012, aunque por varias correcciones y observaciones la versión definitiva del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio de Calakmul, Campeche no se hizo pública hasta el 1 de diciembre del 2015.

El trabajo preliminar del equipo coordinador del Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio de Calakmul 2015 puede resumirse en el siguiente cuadro:

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

FIGURA. 1. PROGRAMACIÓN DE TRABAJO POR ETAPAS



FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA (CUPREDER, 2023)

El diagnóstico anteriormente mencionado, se usó como base para un estudio 10 años después (POET 2015), teniendo como fuentes principales:

- Gobierno del estado 2005
- INE 2000
- CONAPO 2000
- SECRETARÍA DE SALUD 2004
- Semarnat 1999
- -

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

-
- Sagarpa 1990
- Semarnat 2004
- GTZ 2005
- ECOSUR 2002
- INEGI, Carta de Uso del Suelo y Vegetación 1984
- Inventario Forestal Nacional 1991 y 2000
- Gobierno municipal 2003

Todas estas series están desactualizadas, tanto para la elaboración de cartografía como para las tablas y figuras necesarias para la caracterización, el diagnóstico, la prospectiva y el modelo de ordenamiento territorial a integrar y validar en 2024.

El Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial de Calakmul (POET) fue, por lo tanto, el primer instrumento de planeación vinculante en todos los niveles gubernamentales que permitió “normar y reducir el cambio de uso del suelo” formando, junto con el Plan de Manejo de la Reserva de la Biosfera Calakmul (REBICA), “los instrumentos más robustos de protección de recursos naturales de la región” (Selva Maya, 2019, pág. 2).

El ordenamiento ecológico del 2015 tomó en cuenta otros factores:

- **Incompatibilidades en las propuestas de uso del territorio:** Los especialistas del IDESMAC advirtieron los conflictos socioambientales que podían derivarse de la tipología de uso del territorio en el año 2008 y los criterios y lineamientos propuestos en el Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de Calakmul, Campeche. Entendían, pues, que los usos actuales generan competencia por los recursos naturales y afectan la funcionalidad de los paisajes, por lo que se plantea corregir esta situación con el Modelo de Ordenamiento Ecológico del Territorio del municipio de Calakmul, que busca fomentar la no competencia, la potencialización y la compatibilidad de los usos con el medio.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

- **Complejidad y diversidad de los paisajes:** El Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio del Municipio de Calakmul se centró en la descripción de los paisajes del municipio de Calakmul, mostrando importantes usos agropecuarios a escala 1:250.000, aunque en realidad estos son complejos y diversos, con sistemas productivos que no reflejaban trastornos severos en su estructura y dinámica. Asimismo, el POET indicaba que la realidad comunitaria o microrregional no había modificado en gran medida su territorio, dando lugar a la definición de Calakmul como “un gran mega paisaje con alto potencial de atracción para diferentes visitantes” (Ayuntamiento de Calakmul / Proyecto Prosureste.Gtz / CONANP, 2015, pág. 160), desde el turismo de investigación, el agroturismo y el ecoturismo.
- **Un límite de cambio aceptable para una carga turística moderada.** El ordenamiento ecológico consideró esta vocación turística que luego la Reserva de la Biosfera Calakmul retomó en un estudio más específico (CONANP, 2018) a partir de ciertos conceptos que pueden también emplearse para la actualización del POET y la regulación de la actividad turística en las microrregiones del municipio. Las nociones expresadas en el reporte de la Rebeca es que la llegada masiva de visitantes no rebase la Capacidad de Carga Turística de las áreas naturales protegidas, herramienta de planificación, gracias a las cuales “los administradores de un área protegida tomar decisiones respecto a la cantidad de visitantes que se permitirá ingresar dentro de un espacio natural y en cada uno de los sitios de uso público” (pág. 121). En el caso de la Reserva de la Biosfera de Calakmul, esto se refiere a sus senderos y se extiende, como herramienta, para determinar los límites de cambio aceptables o inaceptables, en función de las alteraciones o cambios del suelo que un determinado número de visitantes produce en los espacios protegidos.

Aunque la apuesta histórica de Calakmul por el turismo no logró consolidarse entre 2004 y 2015, los tiempos de preparación y realización del POET del municipio, “ya sea por la infraestructura insuficiente o por la escasa diversificación en los productos turísticos” (Reyes Barrón M. C., 2019, pág. 9), la caracterización del sector que se presenta en este proyecto de actualización, junto al evidente impacto del Tren Maya, obligan a plantear escenarios y a regular, con suma urgencia, los usos del territorio, siguiendo políticas ambientales coherentes con la capacidad de carga turística y con los lineamientos

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

ecológicos que decidan unos pobladores que oscilan entre la espera atenta de las ventajas de la apertura ferroviaria de Calakmul y la inquietud por los beneficiarios reales de la expansión de la frontera turística al sur de Campeche.

La orientación turística del paisaje calakmulense existe y, como tal, será tratada en el apartado de caracterización, pero el equipo coordinador del ordenamiento ecológico participativo concuerda que el turismo alternativo puede y debe convertirse en un nicho de “crecimiento sostenido” (Arreola & Villalobos, 2008, pág. 93) por las siguientes razones:

Debido a su posición y a algunos atributos que posee el municipio se ha vislumbrado que el paisaje puede cumplir una función orientada a la actividad turística, Calakmul presenta una ubicación estratégica para el recorrido de la denominada Ruta Maya, región que año con año es visitada por un gran número de visitantes, una segunda oportunidad la representan aquellos viajeros que buscan alternativas a las opciones de sol y playa que ofrece el vecino estado de Quintana Roo. Por tanto, el desempeño de los paisajes fue valorado desde el enfoque de un turismo alternativo, no masivo, basado en servicios para los denominados mercados de turismo ecológico, de aventura, arqueológico, agronómico, étnico y de investigación. (pág. 65)

Sin embargo, y en perspectiva histórica, “el trabajo invertido no ha agregado el valor suficiente para que tenga un aporte fundamental para la economía local” (Arreola & Villalobos, 2008, pág. 66). Todo esto va a cambiar muy pronto, pero serán factores exógenos a las comunidades de Calakmul los que van a impulsar una total reconfiguración de este sector en el cual actores externos (gobierno de México, SEDENA, cadenas hoteleras de capital nacional o internacional) tendrán una mayor capacidad de intervención en el territorio para forzar la modificación de usos de suelo en su favor, para lo cual las condiciones de pobreza serán un peligroso coadyuvante, siendo además que las sociedades agropecuarias “tienen dificultades para volverse prestadoras de servicios” (Arreola & Villalobos, 2008, pág. 66),

Por ello, el modelo de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del Municipio de Calakmul, definido en la actualización del ordenamiento, jugará un papel primordial en la regulación de las actividades turísticas para evitar el impacto irreversible que se observa en otras zonas de la península de Yucatán, asunto que se problematiza tanto en esta introducción como en la caracterización subsiguiente.

Otro aspecto que hace necesaria la actualización del POELC es la propia magnitud de la Reserva de la Biósfera Calakmul y su reciente expansión, que pone de manifiesto la problemática de sus límites territoriales.

Este es un aspecto esencial porque, tal y como se percibe en las relatorías de los talleres comunitarios y el mapeo de actores, la creación de la región del Gran Calakmul, considerada “la segunda reserva de conservación en el mundo después del Amazonas” produjo cierta inquietud en las microrregiones donde impera la idea que la ampliación de espacios protegidos limita severamente sus posibilidades de mejora económica mediante la explotación de los recursos naturales de su territorio.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Existe una tarea ingente que rebasa, en mucho, la propia actualización de este ordenamiento y se menciona en el primer Plan de Manejo Integral de la Reserva de la Biósfera Calakmul, el cual expone que el futuro ordenamiento ecológico debía confluir con otros objetivos clave, como la identificación de “los derechos de uso y propiedad de la tierra”, la delimitación de “los asentamientos existentes en la Reserva” (Instituto Nacional de Ecología, 1999, pág. 90) y la puesta al día de “los censos agrarios de los ejidos, en coordinación con la Secretaría de la Reforma Agraria”, junto a la elaboración de una carta catastral actualizada de la Reserva “incluyendo aquellos predios que actualmente se encuentran bajo litigio o sin derechos de propiedad” (pág. 91).

Las experiencias de participación en esta área protegida han fracasado debido a la falta de organización interna de los grupos como la Red Ecoturística de Calakmul (REC) y el proyecto ecoturístico en la Mancolona, por lo que las autoridades municipales y estatales deberían promover el desarrollo de capacidades organizacionales al interior de los grupos de trabajo orientando sus esfuerzos al manejo de conflictos, la transparencia y a la rendición de cuentas (págs. 64-65).

El proyecto de actualización del ordenamiento ecológico aborda, pues, estas problemáticas socioambientales que se agudizarán no tan solo por la coyuntura del Tren Maya y sus procesos asociados, los cuales se tratarán al detalle en el diagnóstico integrado, sino por las propias características estructurales de las poblaciones de la península de Yucatán:

Otro impedimento para una adecuada gestión de la Selva Maya ha sido la escasa gobernanza ambiental que facilite información pertinente y disponible en el momento adecuado para una toma de decisiones asertiva y para influir en tópicos, tales como, las políticas agrícolas o de desarrollo de infraestructura. En el mismo sentido, los grupos de la sociedad civil, especialmente aquellos que representan a los pueblos indígenas y otros en los sectores más pobres de la región, carecen de acceso a información y tienen dificultad para rastrear y analizar información técnica compleja. Estas limitaciones han resultado en una ciudadanía equipada deficientemente para participar constructivamente en la toma de decisiones sobre temas críticos que causan impacto en la biodiversidad (FD-MSDRM; CONANP; Semarnat;, 2021, págs. 20-21).

Por esta razón, “la necesidad de fortalecer el diálogo y la colaboración ha sido subrayada en repetidas ocasiones en la región” (FD-MSDRM; CONANP; Semarnat, 2021, pág. 21), pero el modelo económico al uso se ha basado en una contradicción permanente en la cual, por un lado, “se han reservado extensas áreas para su protección y conservación”, mientras que, por el otro, “las políticas de desarrollo han promovido la extracción de recursos naturales, tales como la agricultura extensiva, la tala de árboles y la explotación petrolera” (FD-MSDRM; CONANP; Semarnat; 2021, pág. 21).

Este conjunto de estrategias discordantes requiere, justamente, una mayor participación social en la discusión y decisión sobre los modelos de desarrollo posible y ello exige que la población “participe a

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

nivel local, nacional y regional, para impulsar un cambio a favor de la conservación de hábitats y especies” (pág. 21). De otra forma, la expansión de la frontera agrícola, ganadera y turística seguirá imponiéndose en toda la península de Yucatán por falta de alternativas.

En ese sentido, destaca la inquietud presente en Xpujil, en las microrregiones y centros integradores sobre los cuestionados beneficios de la obra ferroviaria sobre el conjunto de sus pobladores. Se dijo en los talleres de caracterización tanto como en los de sectores, en especial el turístico, y puede considerarse un sentir general, mitigado en 2023 y 2024 por la derrama y del acueducto.

Estos grandes proyectos, como el tramo siete del Tren Maya, el trayecto entre Bacalar y Escárcega (alrededor de 287 km), suceden en la denominada zona de impacto acumulado, o subzona de usos múltiples, cuya función es integrar la infraestructura urbana del municipio y es el eje por donde pasa la carretera, el acueducto, la línea de alta tensión de CFE y la vía de tren.

Tales dinámicas de marginación y aislamiento no se derivan solamente de decisiones de Estado, sino que a menudo surgen de fenómenos de apropiación-privatización del territorio que rompen los consensos comunitarios, tal y como sucede en la cueva del volcán de Murciélagos, el segundo espacio más visitado del municipio.

Bases para la actualización

Resumiendo lo dicho, esta actualización tiene como objetivo la conversión de la estructura del Comité Municipal de Desarrollo Rural Sustentable en génesis del Comité Municipal del Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del Municipio de Calakmul para que mediante sus dos órganos —Ejecutivo y Técnico— discuta las cuestiones concernientes a la regulación de usos de suelo y dirima, de acuerdo con las autoridades municipales, las actividades o construcciones permitidas en las unidades de gestión ambiental (UGA) en las cuales se dividirán las 274,624.89 ha. reglamentadas en esta actualización del ordenamiento, excluyendo por razones legales la Reserva de la Biosfera Calakmul (Rebica) y las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC).

Comunidades

A su vez, a partir de los talleres de autodiagnóstico de la fase uno de la metodología para la elaboración del ordenamiento, se encontraron dificultades que en algunas microrregiones pueden ser ojo de atención para la planeación de las actividades participativas con las localidades.

Sistematización de problemas identificados en los talleres participativos del municipio de Calakmul

La construcción del Ordenamiento Ecológico del municipio de Calakmul parte de una metodología de investigación acción participativa, a partir de la cual se desarrollan herramientas desde el diálogo de saberes con los diferentes actores, sectores, instituciones, autoridades ejidales y municipales que habitan el territorio, con el objetivo de identificar problemáticas socioambientales en el territorio y posibles

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

soluciones a estas que se puedan convertirse en estrategias y acciones en la implementación del ordenamiento.

Las problemáticas se discuten en talleres participativos, la información recabada también permite darle contexto y fundamento a la información científica que conforman la caracterización y diagnóstico del municipio, además facilita la ratificación y entendimiento de los datos teóricos obtenidos. Por su parte, el conocimiento local se ve fortalecido al complementarse y respaldarse con información científica de contenido ético, que promueve el respeto, rescate y preservación del patrimonio socioambiental, siempre en beneficio de los habitantes.

Como resultado de este esfuerzo epistemológico y metodológico se enriquece y sustenta el diagnóstico y caracterización del territorio como parte del ordenamiento. La sistematización de los resultados concluye con las principales demandas colectivas que los habitantes presentan, sirviendo, además de ser insumo fundamental para la elaboración de estrategias del ordenamiento, que sirven como canal de información a las diferentes dependencias e instancias de planeación municipales, estatales y federales.

La metodología adoptada para realizar este autodiagnóstico parte de la identificación de problemáticas en talleres participativos territoriales y sectoriales, en estos mismos se recabó información para generar una comparación con el ordenamiento territorial publicado en el 2015, de manera que se complementó la información para esta actualización con los cambios ocurridos en el territorio.

El proceso de trabajo constó de una primera fase de autodiagnóstico y una segunda de análisis de atributos por los principales sectores económicos en talleres participativos, en donde se efectuó un análisis de la situación y características prevalecientes en el entorno, con el objetivo de definir la problemática socioambiental presente en su territorio y posibles soluciones a esta. Dentro de la dinámica de los talleres se proporcionó a los asistentes la información necesaria para entender las implicaciones de la actualización del ordenamiento en su territorio.

Durante los meses de junio a noviembre del año 2023 se llevaron a cabo dos rondas de talleres con sedes en las siete microrregiones y tres centros integradores del municipio de Calakmul

En la primera ronda se realizaron **talleres territoriales** en todo el municipio, en la que se convocó a las 82 comunidades de acuerdo con la microrregión o centro integrador al que pertenece: Xpujil, Nueva Vida, Manuel Castilla Brito, Felipe Ángeles, Constitución, Centro Integrador Josefa Ortiz de Domínguez, Centro Integrador María Morelos y Pavón (Cibalito), Ley de Fomento, Ricardo Payró y Puebla de Morelia.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

FIGURA 2. IMÁGENES DE TALLERES DE AUTODIAGNÓSTICO EN MICRORREGIONES Y CENTROS INTEGRADORES



LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Taller en Centro Integrador Cibalito 11-06-2023.



Taller en Microrregión Manuel Castilla Brito 12-06-2023.



Taller en Microrregión Nueva Vida 15-06-2023.

Taller en Centro Integrador Josefa Ortiz de Domínguez 16-06-2023.



Taller en Microrregión Puebla de Morelia 09-07-2023.



Taller en Microrregión Ricardo Payró 11-07-2023.



Taller en Centro Integrador Ley de Fomento



Taller en Microrregión Felipe Ángeles 30-07-23.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche



Taller en Microrregión Constitución 14-09-2023.



Taller en Microrregión Xpujil 02-10-2023.

FUENTE: CUPREDER, 2023.

En esta primera ronda de talleres, considerada de caracterización y autodiagnóstico, la dinámica consistió en trabajar por mesas en donde se analizó la situación prevaleciente en cinco grandes rubros:

1. Historia, Organización y Cultura.
2. Medio Ambiente y Recursos Naturales.
3. Economía y Producción.
4. Asentamientos Humanos.
5. Jóvenes.
6. Turismo.

El análisis de la problemática se orientó con preguntas clave, previamente elaboradas, para guiar al moderador procurando siempre la participación de todos los hombres y mujeres presentes, de manera equitativa, sin distinciones y con atención al impulso de la participación de las mujeres,

Para la segunda vuelta con los **talleres sectoriales** se convocaron a personas, grupos, organizaciones y comités dedicados a las siguientes actividades productivas: ganadería,

Agropecuaria 26-07-2023. jóvenes y ciudadanos.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

apicultura, forestal, turismo y agricultura. Se realizaron en total cinco talleres sectoriales con sedes en Constitución y Xpujil.

En estos se profundizó en la problemática para cada uno de los sectores con el objetivo de obtener información para complementar el diagnóstico y caracterización, así como recopilar elementos que sumen a la definición de los atributos y aptitudes del territorio.

FIGURA 3. IMÁGENES DE TALLERES CON SECTORES ECONÓMICOS.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

z



Asistentes al taller con sector turismo 009-2023.



Exposición de la mesa de estudiantes de turismo en el taller de turismo 009-2023.



Taller con el sector ganadero 009-2023.



Taller con el sector apícola 0310-2023.



Taller con sector forestal 07-11-2023.



Taller con sector forestal 0711-2023.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche



Mesa de trabajo en taller con sector agrícola 10-11-2023.



Taller con sector agrícola 10-11-2023.

FUENTE: CUPREDER, 2023.

Con el objetivo de ampliar la información de caracterización y autodiagnóstico, así como buscar soluciones a las problemáticas planteadas, se realizaron tres talleres con:

1. Sembrando Vida y Producción para el Bienestar
2. Ayuntamiento municipal y Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación
3. Estudiantes de la UTC y UBBJG

FIGURA 4. IMÁGENES DE OTROS TALLERES .



Exposición de mesa de trabajo con Ayuntamiento y ADVC 14-07-2023.



Exposición de mesa de trabajo con Ayuntamiento y ADVC 14-07-2023.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche



Taller con Sembrando Vida y Producción para el Bienestar 19-07-2023.



Exposición de mesa de trabajo con Sembrando Vida y Producción para el Bienestar 19-07-2023.



Mesa de trabajo con Sembrando Vida y Producción para el Bienestar 19-07-2023.



Taller con estudiantes universitarios 07-07-2023.



LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Elaboración del árbol de los anhelos con Taller con estudiantes universitarios 07-07estudiantes universitarios 07-07-2023. 2023.

FUENTE: CUPREDER, 2023.

De todos los talleres realizados se tuvo como producto una relatoría general y de cada una de las mesas de trabajo, a partir de estos documentos se sistematizó la información, priorizando las principales problemáticas por los sectores que a continuación se describen.

Sector Agrícola

Actualmente, este sector cuenta, en todo el municipio, con asistencia técnica y social de los programas Sembrando Vida y Producción para el Bienestar, mientras que la Secretaría de Desarrollo Agropecuario proporciona a algunos agricultores apoyos para la producción. Si bien estos programas atienden a todo el municipio no son suficientes para cubrir las necesidades y demandas de todos los productores.

Entre las principales problemáticas, que se repite en todo el municipio, se encuentran las dificultades para una comercialización justa de sus cosechas. Los agricultores no cuentan con medios de transporte para mover el producto fuera de sus localidades, tampoco existen espacios intermedios, como mercados, para su venta, lo que trae como consecuencia que la mayoría de la producción caiga en manos de intermediarios que fijan precios muy bajos para a los productores. Esto ha provocado que los campesinos opten por llevar a cabo otras actividades, incrementando la migración y abandono de los campos. Hay falta de organización para la producción y venta de productos.

Sumado a esto, los campesinos refieren cambios en el clima y periodos intensos de sequía que afectan la producción y siembra de cultivos básicos. La mayoría no cuenta con sistemas de captación de agua en sus parcelas, perdiendo el autosustento y las posibilidades de obtener recursos con la venta. Aunado a ello se menciona la merma de la producción debido a la falta de fertilidad del suelo, plagas y la falta de agricultura mecanizada.

El uso de agroquímicos es generalizado en toda la zona y por el mal uso de fertilizantes, agroquímicos, herbicidas y falta de medidas de conservación, la tierra se ha visto afectada. Los agricultores refieren que lo usan porque facilita las labores agrícolas, pero los daños al ambiente son mayores.

En la zona sur limítrofe del municipio que abarca las microrregiones de Manuel Castilla Brito, Ricardo Payró Gene, Ley de Fomento Agropecuario, José María Morelos y Pavón (Cibalito) y Josefa Ortiz de Domínguez se presentan las siguientes problemáticas en torno a la agricultura.

En José María Morelos y Pavón (Cibalito) mencionan que la producción de chihua casi se extingue; no hay centros de acopio para la producción; no se cuenta con asesoría y capacitación organizativa; no cuentan con tractores para realizar una agricultura mecanizada, la maquinaria solo se consigue en periodos cortos y para los apoyos de gobierno se exigen demasiados requisitos de documentación lo que hace que los productores se desanimen y no continúen el proceso.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

En Manuel Castilla Brito se mencionó que no hay compradores ni precios fijos para la venta del chile jalapeño, lo que provoca que se venda a un bajo costo a intermediarios, tampoco existe organización por parte de los agricultores para formar una cooperativa que les ayude a regular este problema. La producción de temporal se ha vuelto incosteable, los terrenos han sido utilizados por mucho tiempo para la siembra y el uso excesivo de agroquímicos ha terminado por afectar la calidad del suelo, lo cual está afectando la siembra de maíz, frijol y calabaza.

En Josefa Ortiz de Domínguez se hizo hincapié en la dependencia que tienen los campesinos de los agroquímicos, la siembra está en función de las lluvias y se pierde la cosecha cuando hay sequía, mientras que para llevar a cabo obras de riego se requiere mucha inversión y no hay quien se las proporcione. Hay presencia de plagas como la mosca pinta y el gusano cogollero que han disminuido la producción.

Por otro lado, en la microrregión de Ley de Fomento Agropecuario los caminos saca-cosecha se encuentran en mal estado, lo que dificulta extraer la producción del campo. Dadas las consecuencias por el uso de agroquímicos requieren capacitación técnica y apoyo económico o en especie para rehabilitar el suelo. Si bien, el programa Sembrando Vida se encuentra presente, por la extensión del territorio y el número de técnicos es muy difícil que se atiendan todas las dudas de los productores.

Finalmente, en Ricardo Payró los agricultores mencionaron la baja de los precios del maíz y la miel, y en Felipe Ángeles no existe una bodega para guardar los granos, lo cual impide la venta colectiva.

En la zona centro, conformada por la microrregión de Xpujil, existe una preocupación por el término del programa Sembrando Vida. Consideran que muchos productores solo están interesados en el recurso económico del programa y una vez que finalice abandonaran el campo, aunque muchos sí desean continuar trabajando sus parcelas para aprovechar los árboles frutales, maderables y otros productos que sembraron en sus predios.

En la zona norte conformada por la microrregión de Nueva Vida se mencionó que al iniciar el programa Sembrando Vida algunas personas deforestaron sus predios para poder acceder a este. En esta microrregión, la agricultura no es rentable por la falta de agua, solo hay siembra de temporal, la actividad principal es la apicultura, anteriormente la cosecha principal era la pimienta, ahora la mayoría se sostiene con el recurso de Sembrando Vida. Los jóvenes buscan migrar a las ciudades como Cancún, playa del Carmen o Tulum.

En la zona oeste, que atraviesa las microrregiones de Puebla de Morelia y Constitución, existen problemas para la agricultura por la calidad del agua. Al existir una gran presencia de yeso en el suelo, el agua contiene minerales que tapan los sistemas de riego por goteo o las mangueras que conducen el agua por lo que su agricultura depende de las lluvias.

Hay presencia de plagas y enfermedades en los cultivos que afectan la producción. Como consecuencia del mal uso de agroquímicos, se han perdido prácticas agroecológicas para abonar las siembras. Los costos por mecanizar son muy altos y pocos pueden acceder a esta herramienta de siembra.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Sector ambiental

En el municipio de Calakmul se comparten problemáticas en torno al tema ambiental, entre ellos predominan la tala ilegal de maderas preciosas, la caza y extracción de especies nativas de fauna, expansión de la frontera agrícola y ganadera, deforestando hectáreas de masa forestal. La sequía que afecta a la vegetación y a la fauna.

Tampoco hay conocimiento por parte de los pobladores de la existencia de un ordenamiento ecológico municipal. No se difundió el ordenamiento en las microrregiones, aunque está vigente y se encuentran normados por él.

En la zona sur se menciona en Cibalito el desconocimiento sobre los bonos de carbono, no hay difusión de información, asesoría legal o capacitación al respecto por ninguna institución lo que genera engaños y abusos por parte de las empresas, generalmente extranjeras, que llegan a los ejidos. Los contratos que se realizan no son claros. La presencia de basura en las localidades provoca que la lluvia arrastra la basura a cuerpos de agua como lagunas y arroyos de la microrregión.

En Manuel Castilla Brito la sequía dificulta el abasto de agua potable a la población. En Ley De Fomento Agropecuario no cuentan con captación de agua para llevar a cabo actividades productivas, lo que provoca la muerte de animales y plantas. La presencia de mosca chiclera por temporadas amenaza la salud de los pobladores, pero no se llevan a cabo trabajos de descacharrización y fumigación y se daña a la fauna silvestre por el uso de agroquímicos sin control en la agricultura.

En la microrregión de Ricardo Payró la sequía afecta el abastecimiento de agua, los jagüeyes se secan. Los pobladores registran que a partir del 2013 se presentaron lluvias "ácidas": el agua de estas lluvias no es aprovechable y afecta la producción agrícola, no cuentan con captación ni con sistemas de riego para la producción agrícola. En tiempo de lluvias hay presencia de dengue y no existen programas de difusión preventivos y de atención. En tiempos de huracanes se vuelan las láminas, se inundan los terrenos y las casas, no hay planes de prevención y contingencia.

En Felipe Ángeles se registraron casos de afecciones por la mosca chiclera, se requiere más información preventiva y de atención a las consecuencias de este insecto.

En la microrregión de Xpujil se menciona la sequía prolongada que afecta a las actividades productivas, a los servicios urbanos y a la fauna. Se comercializa carne de venado, armadillo, pavo de monte y puerco de monte sin regulación. No hay pasos de fauna en la carretera, con la construcción del Tren Maya aumentaron los atropellos de animales como serpientes, sapos, coatíes, murciélagos, tlacuaches, etc., por los volquetes y el constante paso vehicular. Hubo un aumento de casos de mosca chiclera, especialmente entre los trabajadores del Tren Maya que permanecen en la selva. En Zoh Laguna hay casos de sarna en perros callejeros, hay conflictos entre la fauna feral y la fauna de la región.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Al norte del municipio, en la microrregión de Nueva Vida se habla de la mala calidad del agua tanto por la cantidad de minerales que contiene y causa problemas renales en los animales y la población, como por la basura que hay en los cuerpos de agua. Sumado a esto, prevalece la sequía que finalmente termina por limitar las actividades productivas y humanas. Por otro lado, en la temporada de lluvias se registran inundaciones que afectan a las viviendas.

En el caso de la zona oeste en la microrregión de Puebla de Morelia los pobladores registran el saqueo ilegal de aves, venado, puerco de monte, faisán, pavo, cojolito, sereque y tepezcuintle, junto a aumento de casos por piquete de mosca chiclera. No hay atención inmediata, ni existen campañas de difusión sobre la prevención y tratamiento de las afecciones de este. Hay falta de información sobre el aprovechamiento de bonos de carbono, Los ejidatarios mencionan abusos por parte de las empresas privadas generalmente extranjeras que no proporcionan a los ejidos copia del contrato que establecen. Al hacer muchos contratos en inglés tampoco comprenden en su mayoría lo que firman.

Por otro lado, en la microrregión de Constitución se está secando la laguna de la localidad de Xbonil, la cual era hábitat de muchas especies (tilapias, cocodrilos, lagartos, etc.) y en la cual pescaban para vender o autoconsumo. Esta sequía se atribuye a la instalación de una empresa de arroz que desvía y acapara el agua de la laguna. La deforestación a causa de ganadería y agricultura ha dejado sin su hábitat natural a la fauna silvestre. Los ganaderos compran terrenos para extender sus áreas de pastoreo.

Sector apícola

En todo el municipio de Calakmul está presente la apicultura, una actividad que además de tener un impacto económico en la población aporta grandes beneficios a la conservación de la selva. En microrregiones como Felipe Ángeles, Cibalito, Josefa Ortiz de Domínguez, Ley de Fomento Agropecuario y Ricardo Payró existen pocos apicultores, no hay tanto interés en esta actividad. En cambio, en la microrregión de Xpujil, Puebla de Morelia, Constitución y Nueva Vida, hay presencia de apicultores. En todas las microrregiones comparten problemáticas en torno a este sector.

La falta de mercado y de transporte y la dificultad para certificar y registrar sus propias marcas trae como consecuencia la venta a intermediarios que abaratan el costo de la miel, llegando a venderla hasta en 15 pesos el kilo.

La sequía prolongada afecta a los apiarios, algunos no cuentan con captadores y bebederos específicos en su zona, lo que deviene en la muerte de abejas por la falta de agua, además de la falta de alimento por las consecuencias de la sequía en la floración. La falta de recursos y el bajo precio de la miel limita el establecimiento de sistemas de captación y almacenamiento de agua en los apiarios. Se suma la presencia de plagas como la varroa y escarabajo que terminan por mermar la producción de miel, no hay capacitaciones técnicas que ayuden al control de estas.

Existen grupos de apicultores y un comité. Sin embargo, hacen notar la falta de organización que tienen entre los mismos productores para acopiar y vender, lo que pone en desventaja a muchos de ellos. En algún momento existió un centro de acopio para todo el municipio, pero la falta de organización y el acaparamiento terminó por hacer que este no funcionara. Los apicultores no cuentan con el equipo

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

necesario dentro de sus apiarios para atenderlos, el costo de estos insumos sube y las ganancias que deja su venta no les alcanza.

Es común la muerte de abejas por el uso de agroquímicos en actividades agrícolas y pecuarias, no hay control ni restricciones en el uso de estos y los agricultores no respetan la distancia entre terrenos de cultivo y apiarios.

Sector artesanal

En el caso de los artesanos se comparten problemáticas en todo el municipio, las principales son la inexistencia de capacitaciones en temas de producción, administración, etc. No hay apoyos para maquinaria y materiales. No hay capacitación para la venta en el mercado. **Sector cultural**

En el caso de la cultura las principales problemáticas se refieren a la pérdida de la lengua, medicina tradicional y costumbres. La primera se da mayormente por la discriminación que viven los hablantes, lo que lleva a los más jóvenes a dejar de hablarlo para evitar la violencia que llegan a sufrir; en el caso de las localidades de origen cho'ol no hay maestros para las escuelas indígenas que enseñen su lengua, la mayoría de los maestros son mayahablantes. La población no sabe leer ni escribir el cho'ol.

Los curanderos y parteras con el tiempo han dejado de tener presencia en las localidades. La población ya no tiene confianza en estas prácticas. Aunque tampoco cuentan con servicios de salud efectivos, a las parteras no se les toma en cuenta para las cuestiones de salud comunitaria. Solo la gente mayor practica la medicina tradicional, pero no se promueve ni se comparte el conocimiento a las generaciones más jóvenes.

Al ser un municipio habitado por pobladores de distintas partes del país se dificulta la reproducción de prácticas socioculturales en las microrregiones, especialmente en aquellas con una población multicultural por lo que se van perdiendo poco a poco las tradiciones y costumbres.

Sector educativo

En la zona sur limítrofe es común la inasistencia de los maestros a las escuelas de educación básica los viernes y lunes, dejando solo tres días a la semana de atención. Los salones son multigrado, lo que dificulta el proceso de enseñanza de acuerdo con el nivel de cada estudiante.

No todas las escuelas cuentan con la infraestructura necesaria en el municipio. Son muy pocas las localidades que tienen escuelas de nivel medio superior, los jóvenes se ven en la necesidad de transportarse a aquellas comunidades que, si tienen escuela, lo que implica un gasto para las familias que no siempre pueden cubrir. Tampoco existe transporte escolar, lo que termina por provocar la deserción.

En el caso del nivel superior, solo hay universidades cercanas en la cabecera municipal y en el estado vecino de Quintana Roo, por lo que los jóvenes tienen que migrar para poder estudiar. Esto implica gastos en transporte, renta, alimentos y materiales que terminan por ser incosteables para las familias. Algunos

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

jóvenes trabajan y estudian al mismo tiempo para sostener sus estudios, sin embargo, esto suele ser agotador para muchos y terminan por abandonar la universidad. **Sector pecuario**

En todas las microrregiones que se practica la actividad pecuaria existe un conflicto entre el ganado y los felinos, si bien se suele atribuir a que el jaguar se come a borregos y algunas vacas, aunque pueda tratarse también puma o coyotes. Los ganaderos no siguen el trámite del seguro ganadero contra ataques por felinos. Por lo complicado de los trámites, la mayoría de las veces no recuperan la indemnización del ganado.

Se repite la crítica a la falta de organización de los ganaderos. La producción y venta de ganado se realiza de manera individual, dependiendo de los intermediarios.

Escasez de agua para la producción de ganado. No se cuenta con sistemas de captación y almacenamiento de agua para la producción. En temporada de sequía el pasto se seca dificultando la alimentación del ganado. No existen suficientes sistemas de captación para la producción. No existe un buen control de enfermedades en el ganado como, no se cuenta con suficiente asesoría técnica e inspección fitosanitaria.

Desconocen de manejos sostenibles como la producción silvopastoril. Falta de asesoría y capacitación técnica. **Sector servicios**

La mayoría de las localidades que se encuentran en el límite estatal con Quintana Roo reciben por parte de ambos estados los servicios de agua, energía eléctrica e infraestructura, lo que termina por cubrir de manera óptima las necesidades. El transporte público a la cabecera municipal y a Campeche es deficiente, no hay rutas que sean constantes por la falta de unidades y el costo de los taxis es de \$10 por kilómetro y el traslado resulta difícil y costoso. Hay más unidades de transporte público hacia Quintana Roo, por lo que la mayoría de la zona limítrofe se traslada a Chetumal a abastecerse en los mercados o a hacer trámites en dependencias.

En el caso del servicio de agua por parte del estado de Campeche, se hace referencia a la mala calidad del agua por presencia de minerales, el agua solo llega a las viviendas en determinadas horas del día por lo que se acopia en contenedores. En temporada de lluvia se hace uso de captadores de agua para abastecerse, en temporada de sequía algunos tienen que ir a arroyos o cenotes por agua.

El servicio de energía eléctrica es deficiente. El cableado que va a cada una de las localidades se ve afectado por las condiciones climáticas y ambientales, como las ramas de árboles, lluvia y viento, que desestabilizan el servicio dejando sin luz a las localidades incluso por más de dos días. Esto afecta a la señal telefónica e internet. No se da mantenimiento regular a las líneas de electricidad por la falta de personal de CFE. Hay deficiencia en el alumbrado público en las localidades, las lámparas son de mala calidad y se funden con frecuencia, no se les da mantenimiento.

Las carreteras y calles se construyen con material de baja calidad lo que conlleva que, con el tiempo, el paso de los vehículos y la lluvia terminen por desgastar el material y romper el asfalto con aparición de baches. Tampoco hay señalética adecuada.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

No hay rellenos sanitarios en el municipio, la basura termina siendo depositada en tiraderos a cielo abierto, orillas de la carretera o en terrenos alejados de las viviendas. Las localidades no cuentan con drenaje, los desechos son depositados en fosas, cuando llueve se llenan de agua y contaminan el entorno, no tienen asesorías para el manejo de residuos sólidos y líquidos.

La falta de planeación en la instalación de viviendas trae como consecuencia la ineficiencia de servicios. Entre más alejadas de los centros de población más fallan los servicios. En temporadas de lluvias hay inundaciones y no se cuenta con la supervisión de protección civil para evitar riesgos.

En la zona centro de la microrregión de Xpujil ha tenido un impacto notable la obra del Tren Maya. El abasto de agua es insuficiente para pobladores y los trabajadores que llegaron. En Xpujil la mayoría de las viviendas no tienen captadores pluviales lo que dificulta aún más el abasto de agua. En temporada de sequía, en las colonias se hace uso de las pipas municipales que extraen agua de , pero no son suficientes, mientras que en las demás localidades que integran la microrregión si se cuenta con captadores. En las escuelas se tienen que pagar las pipas para tener agua.

Son comunes los apagones de energía eléctrica durante el día, como consecuencia de la falta de mantenimiento de las líneas. El transporte público dentro de la microrregión es insuficiente por la falta de unidades y el costo de los taxis. En cuanto al servicio de recolección de basura, solo hay un carro y dos motos que no son suficientes para la microrregión. Al no haber relleno sanitario la basura se deposita en terrenos lejanos a los centros poblacionales, a un lado de las carreteras e incluso hay presencia de basura en las calles y cuerpos de agua. No hay sistema de drenaje, solo fosas sépticas y los programas de instalación de biodigestores no funcionan porque la gente no los usa adecuadamente.

Las calles están construidas con material de baja calidad. Con el paso de vehículos pesados por la construcción del Tren Maya, el pavimento ha terminado por dañarse, lo que se ve reflejado en baches y hundimientos en todas las calles a las que no se les da mantenimiento. No hay suficiente alumbrado público, ni señales de tránsito en calles y carretera. Como consecuencia, se han registrado accidentes viales como choques y atropello de transeúntes, que lamentablemente han terminado en el deceso de los afectados.

Con la construcción del Tren Maya el municipio recibió a trabajadores de otros estados, especialmente en la cabecera municipal. Su llegada aumentó la demanda de productos de la canasta básica y de servicios de vivienda, por lo tanto, el costo de estos se elevó, haciendo más complicado el acceso de los pobladores a los productos y servicios, incluso siendo desplazados de casas y habitaciones en la que ya rentaban. No hubo una regulación en este sentido. Otra consecuencia fue la expansión de la mancha urbana. La construcción de viviendas no está regularizada, ni existe asesoramiento por parte de protección civil en su construcción. Las colonias se van expandiendo sin planeación.

En la microrregión de Nueva Vida algunas calles no están pavimentadas, siguen siendo terracería. Cuando se caen las cuchillas de los transformadores, el servicio de energía eléctrica se interrumpe por tres o cuatro días. Es común que los fines de semana se vaya la luz, hace falta mantenimiento a toda la infraestructura de la CFE. Las viviendas no cuentan con fosas sépticas, ni drenaje. No hay camiones

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

recolectores ni sitios oficiales para el depósito de basura. El agua de los pozos es de mala calidad y el servicio que brinda el municipio es ineficiente.

En la zona oeste, donde se ubican las microrregiones de Puebla de Morelia y Constitución, el agua que se extrae de los pozos contiene muchos minerales, provocando que no sea de utilidad para el consumo humano o para la producción agropecuaria. Además, tapa las tuberías y provoca problemas renales en humanos y animales.

En Puebla de Morelia el transporte público no es suficiente para la movilidad, solo hay un autobús para abastecer toda la zona. No hay señal de teléfono, el servicio de internet es limitado y se interrumpe cuando la energía eléctrica falla. En los hogares, generalmente, la basura se quema. El municipio es el responsable de recolectar la basura, pero no hay un relleno sanitario para su disposición final.

En la microrregión de Constitución hubo un aumento en la demanda de servicios básicos y en la renta de vivienda por la presencia de trabajadores del Tren Maya y del acueducto, por lo que algunas personas fueron desalojadas de las casas que habitaban para rentarlas a un precio mayor. El servicio de luz es ineficiente, los apagones durante el día son constantes. El agua que se distribuye contiene mucho cloro y minerales que perjudican la salud. Los pobladores prefieren comprar agua embotellada. No se tiene relleno sanitario, la basura se deposita en tiraderos a cielo abierto cerca de la población.

El transporte es deficiente. Solo existe una ruta de autobuses con destino a Escárcega y Xpujil, pero el costo es elevado y solo funciona en horarios específicos. El mercado con el que contaban se quemó en un incendio y no se ha vuelto a instalar.

Sector turismo

No en todas las microrregiones y centros integradores se llevan a cabo actividades turísticas, específicamente en aquellas que se encuentran en la zona limítrofe y sur del municipio. El turismo se concentra en la microrregión de Xpujil, en donde se encuentra la mayor oferta de hoteles, restaurantes y guías que se mueven a localidades cercanas con recorridos en senderos y zonas arqueológicas.

Los pobladores no tienen acceso gratuito a las zonas arqueológicas que se encuentran en el municipio. El costo de la entrada a la reserva de Calakmul es de 300 pesos, aunque cuenta con un descuento, no es accesible para todos los habitantes, muchos no han visitado la zona arqueológica por su costo.

Se mencionó reiteradamente la inconformidad con el INAH por la toma de decisiones sobre las zonas arqueológicas sin la consulta ciudadana que habita en la zona aledaña. Es constante la inconformidad por el proyecto del hotel en la Reserva de la Biosfera Calakmul.

Se mencionó la presencia de empresas turísticas externas con proyectos que no benefician a la localidad, es común que el capital privado se apropie de los beneficios a costa de los recursos locales. Con la llegada del Tren Maya también han llegado externos a comprar terrenos en varias zonas del municipio.

En toda la región hay zonas de interés arqueológico que únicamente los locales conocen y utilizan como centros de esparcimiento, algunos no han sido descubiertos en su totalidad.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

En general no existe apoyo por parte de las autoridades para mejorar la infraestructura turística, capacitaciones para atención al turista, generación de proyectos turísticos comunitarios, administración, etc. Sin embargo, se han recibido apoyos y capacitaciones por parte de algunas organizaciones no gubernamentales.

Por su importancia actual y futura, el sector turístico tuvo un tratamiento principal en las herramientas de diagnóstico de esta actualización del programa de ordenamiento, enfocado en el intercambio de saberes con los propios actores de este rubro, con un detalle y precisión que puede seguirse en el capítulo 10 de este diagnóstico integrado, bajo el nombre de *La problemática del turismo: aportaciones y evidencias en las microrregiones de Calakmul*.

Sector salud

Solo hay un hospital en Xpujil. Algunas de las localidades cuentan con casas de salud, pero no atienden emergencias. El servicio de salud es deficiente, la atención médica es de lunes a viernes por la mañana y los promotores de la salud no están capacitados adecuadamente. Por la tarde ya no se encuentra el servicio y las casas de salud no tienen la infraestructura necesaria para brindar atención.

En caso de alguna urgencia médica la gente se tiene que transportar a Xpujil o Chetumal. Al no haber una ambulancia se tiene que recurrir a un transporte particular que tiene un costo elevado. Si el paciente se encuentra grave, los taxis o fletes se niegan a llevar al hospital al afectado por temor a que este muera en su carro y tenga consecuencias legales.

En las localidades no hay antídoto en caso de mordida de serpiente o piquete de mosca chiclera. No hay medicamento en las clínicas, tampoco hay farmacias. Estos tienen que adquirir en la cabecera municipal o en Quintana Roo. Se mencionó que en ocasiones los promotores de las casas de salud venden el medicamento que llega a sus sedes. Cada vez se practica menos la medicina tradicional. **Sector social**

La falta de organización es generalizada, desde el nivel local hasta el municipio existe una gran dificultad para crear actividades o proyectos conjuntos entre los habitantes. El paternalismo institucional ha llevado a que los habitantes esperen la solución de problemas por parte del gobierno en lugar de trabajar en conjunto ante estos.

La participación en la toma de decisiones a nivel local de jóvenes y mujeres se ve limitada, ya que estos espacios son, en su mayoría, para los hombres adultos. En el caso de las asambleas ejidales solo pueden participar si son ejidatarios, actualmente hay jóvenes y mujeres ejidatarias que participan en las asambleas, sin embargo, no son tomadas en cuenta o es complicado que hagan uso de la palabra durante las asambleas.

Por todas las condiciones de servicios, transporte y económicas existe un alto índice de deserción escolar, no hay alternativas de capacitación o talleres en las localidades para los jóvenes que se quedan sin estudios. Tampoco existen espacios de recreación o esparcimiento para las infancias y juventudes.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Debido a las dificultades que presenta el sector agrícola en términos de producción y rentabilidad, los jóvenes han abandonado el campo, prefieren migrar a otros estados con zonas turísticas, como Cancún, o Estados Unidos para trabajar.

Desde la pandemia hubo un incremento en el consumo de drogas y alcohol. No hay regulación en todo el municipio sobre la venta de alcohol, se puede encontrar a toda hora del día.

La inseguridad afecta a todas las microrregiones y centros integradores. En Cibalito se reporta el cierre de la carretera los domingos con la finalidad de asaltar a quienes pasen. Hay un aumento en el narcomenudeo y trata con fines de explotación sexual, como consecuencia se registran incidentes como balaceras. Con la presencia de trabajadores del Tren Maya y el acueducto aumentó el acoso sexual callejero y los asaltos.

Conclusiones

En los talleres participativos de las diferentes microrregiones y centros integradores como José María Morelos (Cibalito), Manuel Castilla Brito, Nueva Vida, Josefa Ortiz de Domínguez, Ricardo Payró Gene y Puebla de Morelia— las personas mencionan que durante las campañas políticas se les habló acerca de las mejoras en las localidades y no se les ha cumplido. Tampoco les han resuelto varias de las necesidades básicas, como es el caso de las carreteras y calles de las comunidades.

Se prometió en las campañas políticas “mejoras” a las vialidades. Se han “ampliado o mejorado calles” dentro de las localidades, pero solo duran algunas semanas en buenas condiciones. Los baches no tardan en aparecer porque todo lo hacen con material de mala calidad. Las autoridades municipales utilizan estos proyectos solo para tomar fotos y justificar con estas obras el desvío de los recursos, además de burlarse de la gente de las comunidades.

La gente refiere que existe poco interés por mejorar las carreteras. Sin embargo, los pobladores sí han hecho el intento por rellenar los hoyos de las calles, pero como se hace rústicamente con las lluvias se quita “el relleno”. inclusive los comisarios hicieron una marcha para exigir la reparación de la carretera. A pesar del esfuerzo, aún no se ven acciones concretas respecto al tema.

Presencia de abusos por parte de autoridades estatal y el poder judicial del estado, sobornos, corrupción.

Fonatur Tren Maya levantó listas con las necesidades y/o peticiones de los pobladores para la mejora de su localidad, algunas a cambio de la venta de tierras. No obstante, continúan sin obtener respuesta y con desconocimiento del proceso, si es que existe.

La “carretera de la zona sur”, que conecta a las microrregiones de Manuel Castilla Brito y Ricardo Payró Gene, se encuentra en el olvido y en pésimas condiciones, pues el gobierno municipal se deslinda totalmente de ese tema, alegando que esa problemática le compete al gobierno del estado o, en su defecto, al gobierno federal.

La carretera Xpujil-Ley de Fomento conecta a la mayoría de las comunidades del municipio, pero no se le da mantenimiento desde hace muchos años; de ahí se desprende otra problemática, la deserción escolar.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Hay alumnos que no pueden continuar con sus estudios debido a esto porque los pasajes están muy caros y las distancias se hacen más largas de lo que debería ser, debido a los baches y a las malas condiciones de la carretera. Tampoco se cuenta con servicio de transporte y mucho menos transporte escolar.

En todas las comunidades del municipio de Calakmul está presente la falla de la red eléctrica. Hay comunidades que se han quedado hasta cinco días sin electricidad, a pesar de que se reporta constantemente. El problema persiste y en algunas comunidades se ven postes a punto de caer, pero definitivamente no es una prioridad para el gobierno municipal o para la CFE.

Quedarse sin energía eléctrica supone repercusiones, como la nula comunicación, ya que la mayoría de las localidades no tienen señal telefónica depende del sistema de internet. El desabasto de agua en localidades con bombeo, descomposición de alimentos que requieren de refrigeración, daño a los aparatos electrodomésticos, retraso en las tareas escolares que requieren de internet.

Deficiente atención médica en las localidades. En la gran mayoría es nula. No cuentan atención médica de calidad ni medicamentos, en caso de emergencia es necesario recurrir a transportes privados de altos costos por lo que está fuera de sus capacidades de pago, por este motivo se han presentado fallecimientos.

Desabasto generalizado de agua potable en las localidades del municipio, la mayoría de las familias dependen de la captación de agua de lluvia. En el taller con actores de Xpujil, se comentó que el abastecimiento del agua de la obra del acueducto realmente no tendrá un impacto importante en el municipio de Calakmul, puesto que beneficia a muy pocas comunidades.

Aquellas que siempre han estado en rezago de agua, continuarán así.

La llegada de muchos trabajadores de la obra crea inseguridad en las comunidades. Existe una preocupación latente en las familias, ya que no pueden caminar seguras por el aumento de la delincuencia y la presencia de gente extraña. Afirman que seguirá aumentando a partir del funcionamiento del Tren Maya. Otra de las dudas constantes es si ellos, como habitantes, podrán utilizarlo, puesto que sus recursos no son estables o elevados como la de los turistas.

En temas de movilidad, lo largo de la carretera nunca se había detectado en la zona tanta movilización de tráileres, los pobladores ya han sugerido otro camino de paso porque afecta la zona urbana en la que viven, además de la pavimentación. Se tiene registro de un accidente nunca visto, al volcarse un tráiler de doble semirremolque en la avenida principal de Xpujil, cargado de durmientes del Tren Maya, afectando automóviles y daños materiales de la avenida y algunos negocios. Se registraron heridos y un muerto. Se han reportado, así mismo, tráileres a alta velocidad y rebasando en curvas, lo cual es una preocupación constante en los pobladores.

El desabastecimiento de agua. Nos han referido que el agua está siendo "militarizada" pues existen fuentes de agua donde están instalados los soldados de la Guardia Nacional. En distintas localidades se ha abordado este tema, mostrando la preocupación de la carencia de agua y la notoriedad del abastecimiento en zonas cercanas a la construcción del hotel, pero no de las comunidades alejadas de

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Calakmul, lo que lleva a los pueblos preguntarse si el proyecto es genuinamente para beneficiarlos o para beneficiar a los turistas que llegarán.

En el taller participativo, realizado para la actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico Local (POEL), en la microrregión de Puebla de Morelia, los asistentes comentaron que por las noches, a veces, van los camiones provenientes del Tren Maya a vender el diésel y/o la gasolina que ocupan en el trabajo.

Incesante acoso a los ejidatarios por parte de empresas extranjeras para la venta de bonos de carbono, los contratos se sustentan en leyes extranjeras. No se cuenta con asesoría para este tipo de proyectos, mencionan que los pagos son muy bajos con relación a las retribuciones obtenidas de intermediarios.

Existencia generalizada de coyotaje, como única opción con la que cuentan para la comercialización de los productos locales.

Repetidamente, los pobladores y vecindados se quejan de los ejidatarios debido a que existe una mala distribución de recursos provenientes de proyectos y programas. Las convocatorias que llegan para la población en general son acaparadas por ejidatarios, quienes reciben los beneficios y toman las decisiones para el desarrollo comunitario la cual no resulta equitativo, pero la última palabra la determina la asamblea ejidal.

Falta de financiamiento para innovación de proyectos.

No existe una red de transporte público establecida.

Pérdida progresiva de las lenguas y culturas originarias.

Se habla en los talleres constantemente del “impulso al turismo”, sin embargo, de ser así se pondrían en marcha estrategias de reparación o mantenimiento de la vialidad. Recordemos que en la zona sur se encuentran zonas arqueológicas importantes como “El hormiguero”, de la comunidad de Eugenio Echeverría Castellot II (El Carrizal), las grutas de Cristóbal Colón, y Quiché de las Pailas, una zona poca explorada y transitada, que apenas conocen los locales.

El impacto del megaproyecto Tren Maya tiene aspectos negativos. Se han detectado preocupaciones de importancia en las comunidades. Una de las más relevantes es la construcción del hotel de Sedena en la zona de la Reserva de la Biosfera Calakmul (Rebica). Para la gente de la región, la biodiversidad y los elementos del ecosistema de esta reserva forman parte de su orgullo e identidad, por lo que, al conocer dicha construcción, temen por la conservación de su selva y animales.

En reiteradas ocasiones han mencionado que es una decisión de la cual se les excluyó, pese a que se sugirieron distintas zonas para construirlo. A partir de esta decisión se considera como abuso a los pueblos indígenas, ya que afirman haber aceptado el Tren Maya, pero nunca la construcción de un hotel y menos en la Rebica.

En la microrregión de Nueva Vida cuentan con una aguada dónde un tapir baja a bañarse. Les preocupa pensar por la destrucción de su ecosistema o que otras personas que puedan matarlo, en alusión a la construcción del hotel.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

De manera general se puede mencionar que en el municipio es deficiente la participación social. Por lo tanto, los habitantes no perciben ni interactúan en otro tipo de reuniones que no sean para la solicitud o entrega de apoyos gubernamentales o las obligatorias de carácter agrario cuando son ejidatarios o las asambleas generales.

Las convocatorias para los talleres de actualización tuvieron que ser reforzadas con una explicación general sobre la actualización del COEL, así como su importancia y necesidad de participar en el proceso. Muchos de ellos no sabían sobre el ordenamiento que estaba vigente ni tenían conocimiento de él. Consideraron extraño que se le invitara a una reunión donde no recibirían apoyos o beneficios inmediatos, ni que tampoco fuera de carácter agrario o municipal, y que además se les incitara a opinar sobre la planeación de su territorio por medio del ordenamiento ecológico.

En las propuestas para mitigar las problemáticas identificadas participativamente durante los talleres, no consideraron la organización social como una opción. Las propuestas se reducen a solicitudes de intervención externa con apoyos inmediatos, sin considerar una planeación a mediano y largo plazo. En este sentido, la opción de organización por medio del comité del ordenamiento y sus órganos directivos se convierte en una importante opción para la planeación organizada y solución de problemática municipal.

Modelo

Instrumentos para la regulación de los usos de suelo

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y su Reglamento, establecen las siguientes definiciones de los conceptos técnico-políticos para la gestión del territorio.

Ordenamiento Ecológico. Instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la preservación, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Modelo de Ordenamiento Ecológico. La representación, en un sistema de información geográfica, de las unidades de gestión ambiental y sus respectivos lineamientos ecológicos.

Criterios de regulación ecológica. Los lineamientos de regulación y uso obligatorios para orientar las acciones de preservación y restauración del equilibrio ecológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección al ambiente, que tendrán el carácter de instrumentos de la política ambiental.

Unidades de Gestión Ambiental (UGA). Espacio en condiciones de homogeneidad definida por factores y limitantes biológicos, físicos, de infraestructura y organización política, económica y social, hacia cuya configuración confluye la ejecución de acciones, obras y servicios provenientes de los usufructuarios directos del territorio o de otros actores con políticas y programas exógenos. En ellas se aplican Políticas, Usos de suelo (compatible, incompatible y condicionado), Criterios, Lineamientos y Estrategias.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Lineamiento ecológico. Meta o enunciado general que refleja el estado deseable de una unidad de gestión ambiental.

Estrategia ecológica. La integración de los objetivos específicos, las acciones, los proyectos, los programas y los responsables de su realización, dirigida al logro de los lineamientos ecológicos aplicables en el área de estudio.

Elaboración de las Zonas de Atención Territorial (ZAT) y Unidades de Gestión Ambiental (UGA) para el municipio de Calakmul, Campeche.

La división de las zonas de atención territorial (ZAT) dentro del municipio de Calakmul, Campeche, está basada en la delimitación existente por medio de las Microrregiones (MR) y Centros Integradores (CI), forma de organización territorial implementada en el municipio con los Programas para el Desarrollo Local, por medio de las Microrregiones como estrategia desde 2003.

Se consideraron 10 ZAT en las cuales se integran todas las microrregiones y centros integradores: Nueva Vida, Constitución, Xpujil, Puebla de Morelia, Manuel Castilla Brito, Ricardo Payró Gene, Josefa Ortiz de Domínguez, Ley de Fomento Agropecuario y José María Morelos y Pavón Cibalito y una ZAT denominada de Terrenos Nacionales.

La superficie y límites municipales fueron retomados del marco geoestadístico de INEGI del año 2020, con una superficie de 1,400,398.02 hectáreas. Para los cortes definitivos de cada una de las microrregiones y centros Integradores se descartaron de la superficie a ordenar, las porciones de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), tanto la Reserva Mixta de la Biosfera Calakmul, actualmente integrando la parte del territorio de Balam Kin y Balam Kú, que se ubica dentro del municipio de Calakmul; también se descartan del área a ordenar, las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC), por contar, al igual que las Reserva de la Biosfera Calakmul (REBICA), con su propio plan de manejo ambiental, certificado por la Conanp.

Configuración de las Unidades de Gestión Ambiental

Para la construcción de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA), se analizaron y se integraron diversas capas temáticas para conocer las características que componen al territorio dando como resultado la constitución de 32 UGA.

Las capas que se usaron fueron las siguientes:

- **Acuíferos (ACUÍFERO):** Se consideraron los acuíferos de Yucatán (Península de Yucatán) y de Campeche (Xpujil) con la idea de conocer tanto la disponibilidad como el volumen de extracción que nos lleve a tomar criterios correspondientes al uso adecuado del agua mediante su disponibilidad de cada uno de ellos.
- **ADVC: Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC) (CONANP 25/MAR/2024),** por ser áreas de protección.
- **Las Áreas Naturales Protegidas (ANP):** Tanto del ámbito federal como estatal, ANP Calakmul, Área Natural Protegida Federal (DOF 01/SEP/2023 728,908.58 ha. en total) y solo para el municipio de Calakmul 667,438.46 ha, las Áreas Naturales Protegidas Estatales Balam Kin, una superficie total

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

de 115,658.44 ha., y solo para el municipio 80,544.42 ha., y Balam Kú con una superficie total de 465,811.21 ha., y solo para el municipio 296,196.51 ha.(CONANP 27/FEB/2024).

Asentamientos Humanos (ASENT_HUM): Los polígonos de los asentamientos humanos que representan la zona urbana y rural son obtenidos de las cartas topográficas de INEGI, escala 1:50,000 y de la carta de usos de suelo y vegetación 2018 a escala 1:250,000, se homologaron los asentamientos en general y la clasificación de urbano y rural se obtuvo del criterio de INEGI (Población menor a 2,500 habitantes es rural y población mayor a 2,500 habitantes es urbana) respetando cada uno de los polígonos de las diversas fuentes de información.

- **Clima:** Se tomaron datos de estaciones climatológicas de los municipios de Escárcega, Hopelchén, Candelaria y Othon P. Blanco; esto debido a que la distribución de las estaciones dentro del municipio de Calakmul no es homogénea, con datos durante un período de por lo menos 30 años, el resultado de la capa representa el tipo de clima que existe en el municipio de Calakmul obtenido a partir de las variables de temperatura y precipitación.
- **Concesiones mineras (CONCE_MINA):** Las concesiones mineras se consideraron con el fin de conocer el tipo de material que se está extrayendo y saber de qué manera hay un conflicto en el territorio.
- **Cota de elevación (COTA_ELEVA):** Se consideraron las curvas de nivel de las 24 cartas topográficas, escala 1:50 00 del INEGI. (E15B49, E15B59, E154B69, E15B79, E15B89, E15D19, E16A41, E16A51, E16A61, E16A71, E16A81, E16C11, E16A43, E16A53, E16A63, E16A73, E16A83, E16C13).
- **Densidad de puntos de calor (DENS_PC):** Los datos de concentración de puntos de calor se obtuvieron de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) en un tiempo de registro de 15 años (2010-2024). Los datos contienen la fecha en que se registró cada uno de los puntos, así como su georreferenciación. A partir del dato de ubicación se realiza la densidad de puntos de calor, dando una clasificación de muy baja, baja, media, alta y muy alta, dependiendo de la cantidad de puntos registrados, entre mayor sea el número de puntos la densidad es mayor.
- **Densidad de pozos (DENS_PZ):** La cantidad de pozos registrados en el municipio se obtuvieron de la base de datos de la página del Registro Público de Derechos de Agua (REPD) perteneciente a la Comisión Nacional del Agua, los cuales contienen datos como el uso del pozo, el nombre de la concesión y la extracción en metros cúbicos anuales de cada uno de ellos, así como la ubicación geográfica y la fecha de registro de cada pozo. Con el dato de la ubicación geográfica de los pozos representados como puntos, se logró realizar una serie de geoprocusamientos que mostró la mayor concentración de pozos en el municipio, conocida como densidad, haciendo la clasificación de muy baja, baja, media, alta y muy alta.
- **Edafología (EDAFOLO):** Los datos fueron tomados del INEGI, serie II, edición 2007. Se realizó el corte correspondiente al municipio, así como los agrupamientos de los polígonos para representar cada tipo de suelo que cubre la superficie.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

- **Geología (GEOLOG):** La clasificación de la geología se obtuvo del INEGI de las cartas geológicas, escala 1: 250 000, edición 1983-1984. Se realizó en primer momento la unión de cartas geológicas y posteriores el corte para el municipio de Calakmul.
- **Fisiografía (FISIOGRA):** Se consideró el conjunto de datos vectoriales fisiográficos del continuo nacional escala 1 a 1'000,000, donde muestra las diferentes provincias fisiográficas, subprovincias y sistemas de topoformas, estas delimitan una gran variedad de formas del relieve, definidas por su origen geológico y litológico.
- **Microrregiones (MR):** Se consideraron los polígonos de las microrregiones por ser una distribución territorial de los pueblos originarios de Calakmul, los polígonos fueron proporcionados por la CONANP y por la dirección de la reserva federal de Calakmul.
Límite municipal (NOMGEO): El límite municipal de Calakmul se obtuvo del marco Geoestadístico del INEGI 2020, calculando la superficie en un sistema de coordenadas "EPSG:32616 - WGS 84 / UTM zona 16N".
- **Pendientes del terreno (PENDIENTES):** Se elaboró el mapa de pendientes a partir de las curvas de nivel de las cartas topográficas mencionadas. Se realizó una serie de geoprocursos en donde se clasificaron las pendientes de: Menor a 1° —llano—, de 1° - 5° —pendiente suave—, de 5.01-15 —pendiente moderada—, de 15.01-25 —pendiente fuerte—, de 25.01-45 —pendiente escarpada—, mayor a 45° —pendiente muy escarpada—.
- **Políticas ambientales (POLÍTICA):** Se aplicaron las políticas ambientales de acuerdo con la Ley General De Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGGEPA), tomando como principal insumo las categorías de los usos de suelo y vegetación a escala 1:250 000 Serie VII de INEGI.
- **Precipitación (PRECIPI):** El mapa de precipitación se obtuvo haciendo un análisis estadístico de los datos de precipitación anual de las estaciones climatológicas localizadas dentro del municipio de Calakmul, estaciones de los municipios de Escárcega, Hopelchén, Candelaria y Othon P. Blanco. Se consideraron las estaciones que cuentan con una serie de datos de por lo menos 30 años de información, independientemente de que se encuentren operando o suspendidas.
- **División ejidal (RAN),** ya que las decisiones están basadas en la asamblea ejidal, para toda acción de las gestiones comunitarias se consideraron los 93 ejidos que se ubican dentro del municipio de Calakmul, siendo solo 64 del mismo municipio y los demás de diversos municipios como, Hopelchén, Champotón y Othon P. Blanco).
- **Temperatura máxima (TEMP_MAX):** Es la temperatura máxima promedio en el municipio de Calakmul, así como la clasificación de la zona de acuerdo con los valores de temperatura máxima; que en este caso es muy cálida. Se tomaron los datos de temperatura máxima promedio de las estaciones climatológicas localizadas dentro del municipio de Calakmul, estaciones de los municipios de Escárcega, Hopelchén, Candelaria y Othon P. Blanco, se consideraron las estaciones que cuentan con una serie de datos de por lo menos 30 años de información, independientemente de que se encuentren operando o suspendidas.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

- **Temperatura media (TEMP_MED):** El mapa de temperatura media anual se realizó haciendo un análisis estadístico de la temperatura de las estaciones climatológicas localizadas dentro del municipio de Calakmul, estaciones de los municipios de Escárcega, Hopelchén, Candelaria y Othon P. Blanco, se consideraron las estaciones que cuentan con una serie de datos de por lo menos 30 años de información, independientemente de que se encuentren operando o suspendidas.
- **Temperatura mínima (TEMP_MIN):** El mapa de temperatura mínima, se realizó tomando los datos de temperatura mínima promedio de las estaciones climatológicas localizadas dentro del municipio de Calakmul, estaciones de los municipios de Escárcega, Hopelchén, Candelaria y Othon P. Blanco, se consideraron las estaciones que cuentan con una serie de datos de por lo menos 30 años de información, independientemente de que se encuentren operando o suspendidas.
- **Uso de suelo y vegetación (VEG2018):** Los datos de la capa de uso de suelo y vegetación 2018 con escala 1:250, 000 fue obtenida tomando como base la clasificación empleada por el INEGI a nivel nacional (1:250 000) de la serie VII.
- **Unidades de Manejo Ambiental (UMA):** Se consideraron estas Unidades desde la página de la SEMARNAT (Espacio Digital Geográfico), básicamente para conocer y ubicar las zonas de conservación de vida silvestre.
- **Zonas de Atención Territorial (NOM_ZAT):** Las Zonas de Atención Territorial, son una manera fácil de ubicar las Unidades de Gestión Ambiental UGA en el territorio y reconocer los límites por los pobladores del sector del territorio para su gestión, dentro de estas ZAT estarán las UGA.
AICA (AICA): Con el propósito de conocer las Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves, y tener incidencia al asignar criterios con respecto a las aves.
- **UGA (NOM_UGA):** Nombre de cada una de las Unidades de Gestión Ambiental UGA, el nombre está compuesto por Política Ambiental, Zona de Atención Territorial y número consecutivo de las UGA que contiene el ordenamiento.
- **Zona arqueológica (ZONA_ARQ):** Se consideraron las zonas arqueológicas de Becán y Chicanna, dos de los sitios que se encuentran en la zona propuesta a ordenar, quizá existan otros sitios arqueológicos, pero para este caso solo se consideraron estos dos.

En cada una de las ZAT están consideradas las UGA de acuerdo con cada una de las políticas ambientales, no necesariamente deberán tener las cuatro políticas, esto depende de la vegetación y los usos de suelo que se ubiquen en los territorios de cada ZAT.

Toda la información temática referida anteriormente, estará considerada en cada una de las Unidades de Gestión Ambiental, las superficies están proporcionadas en hectáreas.

Políticas ambientales

Las políticas ambientales que se aplicarán en el territorio de Calakmul de acuerdo con la Ley de General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) son: aprovechamiento sustentable, preservación, protección, restauración, y se describen a continuación:

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE. Es el conjunto de planes, programas, normas y acciones que se aplica para la utilización de los recursos naturales, en forma que se respete la integralidad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos, por periodos indefinidos.

Se refiere a áreas con usos productivos y actividades sociales actuales, así como aquellas adecuadas para el desarrollo urbano, el uso y manejo intensivo de recursos naturales, y aquellas con mayores procesos de transformación de sus ecosistemas.

PRESERVACIÓN. Es el conjunto de planes, programas, normas y acciones para asegurar que se mantengan las condiciones que hacen posible la evolución o el desarrollo de las especies y de los ecosistemas.

Está dirigida a aquellas áreas o elementos naturales cuyos usos actuales o propuestos proporcionan servicios ambientales de importancia para la sociedad; su incorporación a los sistemas de áreas protegidas municipales, estatales y federales es optativa.

Es una política aplicable a los espacios que son susceptibles de convertirse en áreas protegidas.

RESTAURACIÓN. Conjunto de planes, programas, normas y acciones que tienden a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitats naturales.

Se aplica en aquellas áreas con procesos acelerados de deterioro ambiental, cuya atención requiere de la realización de un conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones que propician la evolución y la continuidad de los procesos naturales.

La restauración puede ser dirigida a la recuperación de áreas degradadas por alguna problemática ambiental o al mejoramiento de ecosistemas, con fines de aprovechamiento, protección o conservación.

PROTECCIÓN. El conjunto de planes, programas, normas y acciones que se aplica para mejorar el ambiente, prevenir y controlar su deterioro.

Busca identificar y preservar los ambientes naturales con características de ecosistemas primarios o con poca perturbación, de gran importancia por la prestación de servicios ambientales; se persigue el fin de salvaguardar los procesos evolutivos y ecológicos, así como la diversidad genética y biológica, la existencia de especies silvestres, terrestres y acuáticas, principalmente las endémicas, las raras, aquellas amenazadas o en peligro de extinción.

Es factible y deseable su incorporación a los sistemas de áreas protegidas municipales, estatales y federales, así como la instrumentación de sus programas de manejo.

Usos del suelo

Con el fin de aplicar las políticas ambientales señaladas, a continuación, son descritos los cuatro usos de suelo que la Semarnat por medio de la LGEEPA, establece para sistematizarlos. Estos se determinan en cada UGA, agrupan y clasifican las actividades específicas de los sectores de interés que operan en el territorio.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

USOS PREDOMINANTES. Los empleos del territorio que reconocen el uso actual en relación con la vocación natural del suelo.

USOS COMPATIBLES. Aquellas actividades que se llevan a cabo y las que pueden desarrollarse de forma simultánea con las actuales. Constituyen alternativas de uso diversificado y sustentable.

USOS CONDICIONADOS. Aquellas actividades existentes y de importancia por el beneficio económico o social que representan para la sociedad. Pueden causar conflictos ambientales con otras actividades desarrolladas en un área determinada, por lo que, para su realización, es necesario exista un estudio técnico. Se deberá demostrar que los procesos productivos o sociales no afectan a los ecosistemas naturales, la salud humana y la del ganado y en su caso, propongan las medidas de modificación del deterioro.

USOS INCOMPATIBLES. Aquellas que se presentan cuando un sector disminuye la capacidad de otro para aprovechar los recursos naturales, mantener los bienes y servicios naturales o proteger los ecosistemas y la biodiversidad de un área determinada.

Criterios Ecológicos del municipio de Calakmul

Clave	Sector Acuicultura y Pesca	Justificación técnica	Fundamentación legal
AC1	La realización de actividades de acuicultura y pesca deberán contar con la autorización en materia de impacto ambiental y ser aprobada por el área especializada en el tema por parte del Ayuntamiento, cumplir con la NOM- 060- SAG/PESC-2016, y acatar con las regulaciones del POELC.	La actividad de la acuicultura debe llevarse a cabo evitando, en todo momento, métodos que afecten los cauces naturales o flujos de escurrimientos, así como a las obras hidráulicas de regulación.	Art. 88, 91, 94, 95, 96. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 14, 17, 18, 22, 23, 90. Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables. NOM- 060-SAG/PESC-2016. Art. 1, 2. Ley de Pesca y Acuicultura Sustentables del Estado de Campeche. Carta Nacional Acuícola 2022.

Clave	Sector Acuicultura y Pesca	Justificación técnica	Fundamentación legal
-------	----------------------------	-----------------------	----------------------

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

AC1	<p>La realización de actividades de acuicultura y pesca deberán contar con la autorización en materia de impacto ambiental y ser aprobada por el área especializada en el tema por parte del Ayuntamiento, cumplir con la NOM- 060- SAG/PESC-2016, y acatar con las regulaciones del POELC.</p>	<p>La actividad de la acuicultura debe llevarse a cabo evitando, en todo momento, métodos que afecten los cauces naturales o flujos de escurrimientos, así como a las obras hidráulicas de regulación.</p>	<p>Art. 88, 91, 94, 95, 96. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 14, 17, 18, 22, 23, 90. Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables. NOM- 060-SAG/PESC-2016. Art. 1, 2. Ley de Pesca y Acuicultura Sustentables del Estado de Campeche. Carta Nacional Acuícola 2022.</p>
-----	---	--	--

			<p>Art. 10, 11. Ley de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Campeche. Art. 15, fracción VII. Ley de Pesca y Acuicultura del Estado de Campeche.</p>
AC6	<p>La pesca no debe hacerse mediante explosivos, sustancias venenosas u otros métodos que dañen el medio natural.</p>	<p>Existen prácticas muy perniciosas de pesca que afectan severamente a los ecosistemas y la salud de los consumidores.</p>	<p>Art. 17, 18, 72, 132. Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables. Art. 88, 94, 96, 117. Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. NOM-064-SAG/PESC/SEMARNAT-2013. NOM- 060-SAG/PESC-2016. Art. 46 y 51. Ley de pesca y acuicultura del Estado de Campeche.</p>
			<p>Art. 8, 9, 13, 17, 21, 132. Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

AC7	En esta UGA no se permite la acuacultura ni la pesca.	Hay espacios que no son aptos ni son convenientes para esta actividad.	Art. 88, 96. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. NOM- 060-SAG/PESC-2016. Art. 1, 5. Ley de Pesca y Acuacultura del Estado de Campeche.
-----	---	--	--

Clave	Sector Agrícola	Justificación técnica	Fundamentación legal
AG1	Restringir el uso de agroquímicos y nicotinoides, regular estrictamente las actividades de fabricación, transporte, almacenamiento y manejo de todo tipo de pesticidas y herbicidas que aparecen como prohibidos y restringidos en el Catálogo Oficial de	Muchos productos agroquímicos han dañado las superficies agrícolas y forestales, y con ello han afectado la floración, alimento básico de las abejas, otras especies, repercutiendo en el ecosistema y en la salud del ser humano.	Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Decreto presidencial publicado el 15 de octubre de 1987. Decreto presidencial del 31/12/2020 que establece las acciones para sustituir gradualmente el glifosato Catálogo de Plaguicidas CICOPALFEST.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>Plaguicidas de la CICOPLAFEST, en particular la prohibición de uso de glifosato, clasificado como nocivo a nivel internacional; aplica en general a los agroquímicos que dañen al ambiente y la salud, los cuales deberán ser sujetos, de forma estricta, a la regulación vigente.</p>	<p>Se procura revertir el daño ocasionado en los suelos, agua y los ecosistemas en general con el empleo de sustancias nocivas, en particular, la severa afectación a la floración, base de la alimentación de abejas y la actividad apícola, fundamental en esta región.</p>	<p>Art. 20 Bis 4, 88, 89, 90, 91. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. NOM-232-SSA1-2009. NOM-045-SSA1-1993. Art. 79, 80. Ley Agrícola del Estado de Campeche.</p>
<p>AG2</p>	<p>En esta UGA solo se permitirá la aplicación de herbicidas biodegradables, específicos y selectivos.</p>	<p>Se procura revertir el daño ocasionado en los suelos, agua y los ecosistemas en general con el empleo de sustancias nocivas, en particular, la severa afectación a la floración, base de la alimentación de abejas y la actividad apícola, fundamental en esta región.</p>	<p>Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 20 Bis 4, 88, 89, 90, 91. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 81, 91. Ley Agrícola del Estado de Campeche.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

AG3	<p>En un plazo no mayor a dos años a partir de la entrada en vigor de este instrumento, debe hacerse en este territorio un programa de reconversión del uso de agroquímicos, con métodos ecológicos, como el control biológico de plagas y enfermedades, en virtud del deterioro que exista en los suelos, la posible calidad de los productos que en ellos se desarrollan, así como los daños a la salud humana y al agua.</p>	<p>El daño que se ha ocasionado en los suelos, agua y los ecosistemas en general con el empleo de sustancias nocivas es muy considerable y debe revertirse para evitar daños al ecosistema y la salud humana.</p>	<p>Decreto presidencial del 15 de octubre de 1987. Decreto presidencial del 31/12/2020 que establece las acciones para sustituir gradualmente el glifosato Catálogo de Plaguicidas CICLOPLAFEST.</p> <p>Art. 15, 55, 56, Ley de Desarrollo Rural Sustentable.</p> <p>NOM-082-SAG- FITO/SSA1/2017.</p> <p>Art. 1, 3, 81, 91. Ley Agrícola del Estado de Campeche.</p>
-----	---	---	--

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	terraceo en sentido de la pendiente, entre otros.	pueden llegar a ser irre recuperables.	
--	---	--	--

AG4	Se deberán establecer linderos con barreras vivas, utilizando árboles maderables y demás especies locales aprovechables, que además de contribuir a la economía en diferentes épocas del año, protegen contra la erosión.	Las significativas afectaciones a los suelos, debido a las fuerzas eólicas e hídricas, han afectado la fertilidad de los campos de cultivo.	Art. 98, 99, 101. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 1, 3, 81, 83. Ley Agrícola del Estado de Campeche.
AG5	Los aprovechamientos agrícolas, hortícolas, frutícolas, y de ornato, deberán integrar en los planes de manejo un programa de remediación de daños al suelo con el propósito de restituir la fertilidad y las características originales. Fertilizar con materiales orgánicos (gallinaza, estiércol, composta, residuos de cosecha) y abonos verdes como leguminosas. Se instrumentarán paulatinamente obras, prácticas mecánicas y vegetativas para la conservación del suelo, tales como: surcado en contorno, terrazas, rotación de cultivos, cultivos en franjas y de cobertura, uso del eco-arado en las labores mecanizadas del suelo.	El porcentaje de suelos degradados o erosionados crece en todo el país y es la peor pérdida de bienes ambientales.	Art. 134. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. NOM-020-SEMARNAT-2001. Art. 1, 3, 36, 37. Ley Agrícola del Estado de Campeche.
AG6	En polígonos de restauración y conservación se evitarán las prácticas de monocultivo que aceleren los procesos de erosión: surcado, barbecho y	Se trata de una práctica nociva para los suelos y los desarrollos que en ellos se encuentran, contribuyendo a la erosión y pérdida de suelos, los cuales	Art. 78, 79, 98, 99, 101. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 36, 38. Ley Agrícola del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

AG7	En UGA de preservación con vocación forestal existen tierras con agricultura incompatible y polígonos que deberán ser reconvertidos con vegetación originaria bajo un programa coordinado por los agricultores y las autoridades correspondientes.	Conviene en todo sentido recuperar la superficie forestal perdida.	Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 171, 173. Ley de Desarrollo Rural. Art. 62. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente del Estado de Campeche.
AG8	En este territorio no es compatible el almacenamiento, siembra de semillas y material vegetativo genéticamente modificado para fines agrícolas, hortícolas, frutícolas, de ornato, pecuarios o para consumo humano.	Los insumos genéticamente modificados producidos por empresas privadas afectan las estructuras naturales de los productos agrícolas, forzando a la adquisición de semillas para la siembra.	Art. 91. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Art. 93. Ley Agrícola del Estado de Campeche.
AG9	La agricultura en cualquiera de sus modalidades es inadecuada a las condiciones de esta área.	La frontera agrícola también reduce de manera importante la ocupación boscosa, con el consecuente daño a los ecosistemas.	Art. 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 55. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
AG10	Los desechos de explotaciones agroindustriales deberán ser procesados, manejados y confinados de acuerdo con las normas correspondientes.	Las prácticas contaminantes siguen deteriorando el ambiente.	Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Decreto presidencial publicado el 15 de octubre de 1987. Catálogo de Plaguicidas CICOPLAFEST. Art. 20 Bis 4, 88, 89, 90, 91. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. NOM-232-SSA1-2009. NOM-045-SSA1-1993.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			Art. 24. Ley para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos de Manejo Especial.
AG11	<p>Los desechos orgánicos del ganado, aves y otros aprovechamientos, deberán tratarse o hacer composta antes de depositarse en los campos de cultivo.</p> <p>Impedir que las granjas porcícolas y avícolas distribuyan abono sin tratamiento o proceso de compostaje.</p>	<p>Es una práctica dañina colocar los residuos orgánicos de aprovechamientos pecuarios y avícolas directamente en las superficies de siembras, que generan problemas sanitarios, olores perjudiciales y la proliferación de organismos nocivos.</p>	<p>Art. 1. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.</p> <p>Art.1. Ley de Fomento Pecuario para el Estado de Campeche.</p> <p>Art. 1 Ley para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, de Manejo Especial y Peligrosos del Estado de Campeche.</p>
AG12	<p>Las descargas de agua de unidades de producción de riego deberán conectarse a un colector y cumplir las especificaciones de la NOM-001-SEMARNAT-2021 la cual, establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales.</p>	<p>Todo aprovechamiento debe considerar el manejo de las aguas residuales para evitar contaminación y daños al entorno.</p>	<p>NOM-001-SEMARNAT-2021</p> <p>Art. 1, 11. Ley de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Campeche.</p> <p>Art. 93. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente del Estado de Campeche.</p>
AG13	<p>Los esquilmos producto de la actividad agrícola deberán incorporarse al suelo para mitigar los efectos de la erosión, prevenir incendios y proporcionar materia orgánica.</p>	<p>Es una buena práctica restituir los residuos de cosecha al suelo para mejorar su estructura, fertilidad y retención de agua.</p>	<p>Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Art. 98, 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Art. 36. Ley Agrícola del Estado de Campeche.</p>
AG14	<p>Se deberá regular el destino final de desechos y envases de productos químicos agrícolas, informando de los daños, y capacitando a los</p>	<p>Los tiraderos a cielo abierto representan un daño creciente a los ecosistemas y la población, máxime</p>	<p>Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Decreto presidencial publicado el 15 de octubre de 1987.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>productores sobre el manejo, reciclado, y la separación. El municipio deberá asignar un espacio para la recolección y almacenamiento de los envases de productos químicos para que sean desechados, triturados o reciclados según la normavigente.</p>	<p>cuando conserva sustancias dañinas.</p>	<p>Catálogo de Plaguicidas CICOPAFEST.</p> <p>Art. 20 Bis 4, 88, 89, 90, 91. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Art. 24. Ley para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos de Manejo Especial.</p> <p>NOM-232-SSA1-2009. NOM- 045-SSA1-1993.</p>
AG15	<p>Las empresas distribuidoras de agroquímicos deberán responsabilizarse de vender exclusivamente productos permitidos por la norma oficial y garantizar la disposición final de los envases.</p>	<p>Los distribuidores de agroquímicos se deben responsabilizar de proporcionar información preventiva y asegurar la disposición de envases de los productos que comercializan, para evitar contaminación y daños a la salud.</p>	<p>Art. 1, 10, 11. Ley General de control y Regulación de agroquímicos.</p> <p>Art 1. Ley para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, de Manejo Especial y Peligrosos del Estado de Campeche.</p> <p>Art. 1. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

AG16	No se permite el aumento de la superficie de cultivo, sobre todo en terrenos forestales, áreas naturales protegidas, cercanas a cuerpos de agua o con alta susceptibilidad a la erosión.	Es impropio la deforestación a costa de explotaciónes agrícolas debido al desequilibrio ecológico que esto ocasiona.	Art. 53, 54. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Art. 62 Bis, 55. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
AG17	La quema agrícola debe realizarse bajo las disposiciones de la NOM-015-SEMARNAT / AGRICULTURA 2023; cuando se precise la quema de la parcela agrícola o el pasto seco, se debe informar a las autoridades correspondientes y vecinos del terreno, e implementar prácticas de protección como brechas	Es conveniente tomar todas las medidas preventivas de manera organizada para evitar que los incendios se salgan de control y provoquen daños a los terrenos próximos y al entorno en general.	Art. 1. Ley General De Desarrollo Forestal Sustentable. NOM-015-SEMARNAT/AGRICULTURA-2023. Art. 1, 3, 13. Ley para hacer las Quemas, en el Estado de Campeche. Ley de uso de fuego en terrenos agropecuarios en el estado de Campeche. 2015

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	cortafuego alrededor del predio.		
AG18	No se autoriza la sobresaturación de agua con el riego ni el desperdicio de esta. Se deberá contar con métodos de riego tecnificados (goteo y otros) para hacer eficiente el uso del agua, en aquellas tierras agrícolas con condiciones físicas aptas.	La disposición de agua para la producción con que cuenta el municipio es muy limitada, por lo que es imprescindible incorporar sistemas de riego que hagan eficiente el riego y la mejora productiva.	Art. 1, 58. Ley de aguas Nacionales. Art. 5. Ley de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Campeche. Art. 1, 14. Ley Agrícola del Estado de Campeche.
AG19	Se inducirá el desarrollo de sistemas de captación in situ de agua de lluvia, por medio del distanciamiento entre surcos en el caso de cultivos en hilera, delimitación de áreas dedicadas al escurrimiento en cultivos de cobertura total y diseño de microcuencas para frutales.	Es imprescindible realizar métodos de captación de agua para la producción que permitan hacer frente a las sequías y a la limitada disposición de agua.	Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 1. Ley de aguas Nacionales. Art 1. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche. Art. 4. Ley de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Clave	Sector Agroforestal	Justificación técnica	Fundamentación legal
AF1	Se permiten los sistemas y métodos agrosilvícolas, silvopastoriles, agrosilvopastoriles y especialmente los policultivos; así como la agricultura de conservación con plantación de frutales en los agostaderos sin cobertura arbórea.	Las actividades homogeneizadoras afectan severamente la biodiversidad. Por ello, es conveniente la combinación de actividades no destructivas y que amplíen la diversidad sin desplazar a las especies locales.	Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 100, 101, 102, 103, 104. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 165, 171. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Art. 1, 2. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

AF2	El aprovechamiento forestal de uso doméstico se sujetará a los acuerdos locales, normas oficiales correspondientes y a lo establecido en la NOM- 012-SEMARNAT-1996. En estas áreas se establecerán plantaciones de cultivos con especies de rápido crecimiento y alto poder calorífico.	Incluso el aprovechamiento doméstico debe deregularse para evitar abusos o afectación al ecosistema y a las especies locales.	Art. 1, 2, 33. Ley General de Desarrollo Forestal. NOM-012-SEMARNAT-1996 Art. 41, 42. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.
AF3	El aprovechamiento, transporte y almacenamiento de tierra de monte y de hoja, se debe apegar a la norma (NOM-027- SEMARNAT-1996) y con el consentimiento del Ayuntamiento de acuerdo con las regulaciones del POELC.	Todo aprovechamiento en terrenos forestales debe ser normado para evitar desequilibrios ecológicos y afectación a las especies existentes.	Art. 3 fracción XIX. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. NOM-003-RECNAT-1996. NOM-003-SARH3-1994. NOM-027- SEMARNAT-1996. Art. 12, fracción III. Ley de Protección, Conservación y Fomento de Arbolado y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Campeche.
AF4	Es perniciosa la extracción de tierra de monte y tierra de hoja en terrenos de riesgo ecológico, con erosión o por encontrarse cerca de cuerpos de agua.	Existen UGA donde la extracción de tierra es perjudicial por las condiciones de deterioro o fragilidad que presentan.	Art. 3 fracción II, 102. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. NOM-003-RECNAT-1996. Art. 12, fracción III. Ley de Protección, Conservación y Fomento de Arbolado y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Campeche.
AF5	El aprovechamiento de plantas medicinales, no medicinales o forestales (usos alimenticios, rituales, ornamentales, etc.) será restringido al uso familiar - comunitario. Cualquier proyecto de explotación intensiva y extensiva se deberá	Todo tipo de aprovechamiento debe ser reglamentado para evitar abusos, y del devastación y desequilibrio del ecosistema.	Art. 102, 105, 106. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 11. Ley Marco de Medicina Tradicional. NOM-005-RECNAT-1997. Art. 1, 39, 40, 41, 42, 84. Ley General de Vida Silvestre.

	desarrollar bajo el esquema de unidad de manejo para la conservación de vida silvestre (UMA).		Art. 28. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.
--	---	--	---

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

AF6	Esta UGA es adecuada para la instalación de viveros o invernaderos con especies nativas para reforestación.	Contar con germoplasma de las especies locales y plantas para reforestar, es de suma importancia para la conservación de los ecosistemas.	Art. 28, 29. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. NMX-AA-170-SCFI-2014. NOM-059-SEMARNAT-2010. Art. 62. Ley Del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
AF7	En esta UGA se recomienda utilizar los sistemas y métodos agrosilvícolas basados en la producción diversificada de especies forestales, frutícolas, agrícolas o de ornato, bajo la forma de hileras forestales y surcos intercalados.	El equilibrio de la biodiversidad puede fomentarse mediante los policultivos.	Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Convenio 169 OIT. Art. 165, 171. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Art. 100, 101, 102, 103, 104. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Art. 165, 171. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Ley General de Vida Silvestre. NOM-059-SEMARNAT-2010. Art. 36, 37. Ley Agrícola del Estado de Campeche.
AF8	El uso de semillas y material vegetativo genéticamente modificado para fines agrícolas, hortícolas, frutícolas, de ornato y pecuarios, es incompatible en esta UGA por representar una posible afectación al medio ambiente, la producción tradicional y la salud humana.	Las semillas genéticamente modificadas producidas por empresas comercializadoras afectan las estructuras naturales de los productos agrícolas, condicionando a los campesinos a comprar semillas y paquetes tecnológicos para la	Art. 1, 3 fracción V, 11, 41. Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Art. 1, 2, 16. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

		producción a los monopolios abastecedores.	
AF9	Todo aprovechamiento agroforestal debe garantizar la permanencia y protección de corredores biológicos.	Los aprovechamientos en todo momento deben considerar la interrelación que guardan con otros sectores existentes en el territorio, e implementar las medidas necesarias para la equilibrada convivencia.	Art. 28, 29. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 1, 2, 16, 33, 37. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche. Art. 1, 2. Ley del Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Campeche.
AF10	En esta UGA la actividad agroforestal es incompatible.	Por las características de protección en los territorios forestales las actividades agroforestales resultan incompatibles.	Art. 165, 171. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Art. 55. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente del Estado de Campeche.
AF11	En el caso de ser necesario el uso de agroquímicos, estos se aplicarán bajo medidas de seguridad y de acuerdo con lo establecido por las normas vigentes en la materia.	Se trata de una zona de gran floración, que resulta indispensable mantener para la actividad apícola. Las prácticas productivas orgánicas tienen el propósito de revertir el daño que se ha ocasionado en los suelos, agua y los ecosistemas en general con el uso de sustancias nocivas.	Art. 165, 171. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. NOM-045-SSA1-1993. Art. 79, 80. Ley Agrícola del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Clave	Sector Agroindustria	Justificación técnica	Fundamentación legal
AI1	En esta UGA no se permite la creación de nuevas instalaciones de cualquier tipo de agroindustria.	Esta UGA debe conservar su condición natural para evitar daños a la población y al ecosistema. Existen evidencias de que las	Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 1, 6, 25. Ley General del Equilibrio Ecológico de Campeche.

		agroindustrias porcícolas y avícolas han generado importantes daños a los suelos, la calidad del agua, del aire y a la salud humana y animal. Las comunidades han demandado que se controlen estas actividades.	
AI2	Las agroindustrias existentes deberán presentar al ayuntamiento de acuerdo con las regulaciones del POELC, y en un plazo no mayor a cinco meses a partir de la publicación del presente ordenamiento, un informe sobre el funcionamiento de su empresa; se deberá llevar a cabo una supervisión sobre los aspectos que generen contaminación y daños a la salud y actuarán conforme a la ley para evitar los perjuicios que se produzcan.	Existen evidencias de que las agroindustrias, principalmente avícolas y porcícolas, han generado importantes daños a los suelos, la calidad del agua, del aire y a la salud humana y animal.	Art. 98. Ley General del Equilibrio Ecológico. NOM-004-SEMARNAT-2002 Art. 1, 6, 25. Ley General del Equilibrio Ecológico de Campeche. Art. 71. Ley Del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>AI3</p>	<p>Las instalaciones que formen parte del proceso productivo de una empresa más grande (clúster, asociación, conglomerado productivo), deberán ser consideradas en conjunto como parte de una sola empresa agroindustrial y se les aplicará los mismos criterios que si estuvieran en una sola planta.</p>	<p>Las empresas que reparten la producción en unidades en establecimientos pequeños también generan daños al medio ambiente y a la salud de la población.</p>	<p>Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 1, 6, 25. Ley General del Equilibrio Ecológico de Campeche.</p>
<p>AI4</p>	<p>Las nuevas solicitudes para instalar de agroindustrias</p>	<p>La actividad agroindustrial de cualquier tipo</p>	<p>Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p>
	<p>cualquier tipo deberán ser evaluadas cumpliendo todos los requisitos de la Semarnat, de las Instituciones normativas y Ayuntamiento de acuerdo con las regulaciones del POELC.</p>	<p>recurrentemente ha propiciado condiciones desfavorables para los ecosistemas por lo que se requiere se atengan a la normativa vigente.</p>	<p>Art. 98. Ley General del Equilibrio Ecológico. Art. 1, 6, 25. Ley General del Equilibrio Ecológico de Campeche. Art. 71. Ley Del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Clave	Sector Asentamientos Humanos	Justificación técnica	Fundamento legal
AH1	En esta superficie no deben existir asentamientos humanos ni instalaciones que los incentiven o generen.	Hay polígonos que, por su importancia estratégica, ecológica, ambiental o por riesgo, no deben tener asentamientos humanos.	Art. 23, 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 129. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 27. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente del Estado de Campeche. Art. 54, 57. Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Campeche.
AH2	No se permite el establecimiento de nuevos asentamientos humanos.	Hay polígonos que, por su importancia estratégica, ecológica, ambiental o por riesgo, no deben tener asentamientos humanos.	Art. 23. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art. 2, 11, Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Art. 54, 57. Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Campeche.
AH3	No se permitirá la utilización de explosivos y emplear otros métodos o tecnología en el proceso de construcción.	Es comprobado que el uso de explosivos altera y afecta diferentes especies del hábitat, pudiendo generar daños irreversibles en el ecosistema.	Art. 23. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art. 78, 79. Ley de Vivienda para el Estado de Campeche.
AH4	Se permitirá la construcción de vivienda	Los hacimientos habitacionales no	Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	familiar y de servicios siempre y cuando se procure mantenga la cobertura vegetal y de preferencia forestal con especies nativas. Manteniendo las condiciones y características del solar maya.	contribuyen al buen desarrollo de la convivencia humana con las características de la cultura local. Los asentamientos humanos con diversos propósitos pueden afectar una adecuada distribución de edificaciones y la población que las ocupa.	Capítulo Único de las regulaciones de la Propiedad en los Centros de Población. Art. 59, inciso b). Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Ley DOF 28-11-2016 Art. 30, 31, 73, 74. Ley de Vivienda para el Estado de Campeche.
AH5	Todo nuevo asentamiento deberá ser planeado y desarrollado en función de la conveniencia, fragilidad del área y evaluaciones de impacto ambiental.	Los nuevos asentamientos deben planearse para evitar riesgos al ambiente y facilitar el acceso a los servicios urbanos.	Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 11. Ley General de Asentamientos Humanos. Art. 73, 88. Ley de vivienda para el Estado de Campeche. PMDU-Calakmul 2023.
AH6	Se permite la construcción de infraestructura urbana de acuerdo con lo que especifique el Plan Municipal de Desarrollo de Calakmul vigente, PMDU-Calakmul 2023, la autorización de las instituciones correspondientes y el Ordenamiento Ecológico Local.	Toda instalación de infraestructura debe contar con los estudios de impacto necesarios de acuerdo por lo determinado por el OEL.	Art. 1. Ley General de los Asentamientos Humanos. Art. 69, 88. Ley de vivienda para el Estado de Campeche. PMDU-Calakmul 2023.
AH7	No es compatible el cambio de uso de suelo urbano fuera de lo autorizado como urbanizable por los planes de desarrollo urbano vigentes (incluye urbanizable no programado).	Toda nueva urbanización se debe realizar de manera planeada y tomando en cuenta la conveniencia de acuerdo con la fragilidad del entorno.	Art. 20 Bis 4. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente. Art. 69. Ley de vivienda para el Estado de Campeche. Art. 149. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche. PMDU-Calakmul 2023.
AH8	Se permite el crecimiento de asentamientos humanos, siempre y	La falta de planeación en los asentamientos humanos es causa de	Art. 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>cuando se compruebe la armonización de los criterios de la UGA establecidos por el Programa de desarrollo municipal, mediante el estudio correspondiente, previa autorización de las instancias gubernamentales y el Ayuntamiento de acuerdo con las regulaciones del POELC.</p>	<p>multitud de problemas sociales, ambientales y de riesgo a desastres.</p> <p>Todas las obras o infraestructura de comunicaciones, energía eléctrica, desarrollos productivos y turísticos a realizarse en el área sujeta a Ordenamiento, deberán apegarse al marco jurídico aplicable, para garantizar que no se afectará el flujo y régimen hídrico laminar y subterráneo de la zona de influencia del proyecto, a fin de evitar afectaciones a centros de población, áreas productivas, servicios ambientales, a la conectividad genética y cambios en la estructura y composición de flora y fauna asociada a los ecosistemas.</p> <p>Para demostrar lo anterior, el promotor del proyecto podrá presentar ante las autoridades evaluadoras en materia de impacto ambiental, una opinión emitida por la Comisión Nacional del Agua.</p>	<p>Art. 2, 11. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.</p> <p>Art. 2, 11. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.</p> <p>Art. 45, 46, 47. Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Campeche. PMDU-Calakmul 2023.</p>
--	---	--	--

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

AH9	No se permite ubicar, dentro o cerca de asentamientos humanos, equipamientos y uso de suelo que produzcan malos olores, fruto del manejo de elementos orgánicos e inorgánicos	La falta de planeación en los asentamientos humanos, los estudios de impacto ambiental previos a cualquier obra que cumplan las normativas sanitarias, ecológicas y de	Art. 10, 14, 23, 75, 84. Ley General de Protección Civil. Art. 2, 11. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
-----	---	--	--

	susceptibles de descomposición (rastros, basureros, establos, depósitos de alimentos altamente perecederos, así como fertilizantes, pesticidas, plantas de tratamiento de aguas negras entre otros). La ubicación y número de los sitios para la disposición final de desechos sólidos estará determinado por la autorización en materia de impacto ambiental de la autoridad competente.	protección civil, es causa de problemas sociales, ambientales y de desastres. La ubicación y operación de sitios destinados al confinamiento de desechos sólidos deberán observar las disposiciones de la normatividad aplicable.	Art. 1, fracción I. Ley de los Asentamientos Humanos del Estado de Campeche.
AH10	No deberán ubicarse tiraderos para la disposición de residuos sólidos próximos a escurrimientos pluviales, arroyos, manantiales u otro cuerpo de agua.	Las instalaciones para la disposición final de los desechos sólidos deberán apegarse a las especificaciones de la normatividad aplicable.	Art. 97. Ley General de Residuos. Art. 7 fracción X y XI. Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Medio Ambiente del Estado de Campeche.
AH11	Para el manejo y control de los residuos sólidos urbanos, deberán establecerse rellenos sanitarios de acuerdo con lo que señala la normatividad vigente y contar con un programa de recolección y gestión integral.	En las comunidades deberán aplicarse los criterios que establece la normatividad para los sitios de disposición final de residuos sólidos urbanos, en específico lo referente al establecimiento de los basureros a cielo abierto y a la clausura de los existentes.	Art. 97. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Art. 1, 2, 76, 77, 78. Ley para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, de Manejo Especial y Peligroso del Estado de Campeche.
AH12	No se permitirá el uso habitacional en zonas de peligro, inundables, con amenaza de colapso geológico, o al borde de instalaciones que representen amenazas. Se deberá evitar el desarrollo de asentamientos humanos o	La falta de planeación en los asentamientos humanos es causa de multitud de problemas sociales, ambientales y de riesgo a desastres.	Art. 10, 14, 23, 75, 84. Ley General de Protección Civil. Art. 2, 11. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Art. 73. Ley de Protección Civil, Prevención y Atención de Desastres del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	infraestructura, a lo largode autopistas y carreteras.		
AH13	No se permite laedificación de obras ni se expedirán licencias o permisos de construcción sobre los derechos de vía de la infraestructura (vialidades, vías férreas, torres de alta tensión de la Comisión Federal de Electricidad, agua potable, alcantarillado, ductos energéticos) ni sobre zonas federales (cuerpos de agua), ni en suelos identificados como riesgosos.	La falta de planeación en los asentamientos humanos es causa de multitud de problemas sociales, ambientales yde desastres.	Art. 10, 14, 23, 75, 84. Ley General de Protección Civil. Art. 2, 11. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Art. 10, 14, 23, 75, 84. Ley General de Protección Civil. Art. 2, 11. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Art. 73. Ley de Protección Civil, Prevención y Atención de Desastres del Estado de Campeche.
AH14	Toda modificación a construcciones con valor arquitectónico patrimonialy contacto con elementos constructivos prehispánicos o con valorhistórico deberán respetarlos criterios normativos dell Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y en general de la versión vernácula y tradicional existente en las viviendas de los asentamientos.	Los desarrollos inmobiliarios tienden a destruir bienes patrimoniales con valor cultural. Uno de los valores culturales más importantes que caracterizan a los asentamientos de estaregión es su arquitectura.	Art. 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 6, 7, 12, 28. Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas 2018. Art. 10. Ley de Patrimonio Cultural del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

AH15	Las localidades que cuenten con patrimonio histórico deberán ser sujetas a programas prioritarios para la preservación de áreas o inmuebles, conforme a la normativa del INAH.	Ante la falta de registro, protección y catalogación de monumentos históricos y vestigios arqueológicos, no se respetan, modifican o destruyen los inmuebles con valor histórico arquitectónico y arqueológico.	Art. 21. Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas 2018. Párrafo reformado DOF 19-01- 2018. Art. 1, 2, 3. Ley de Patrimonio Cultural del Estado de Campeche.
------	--	---	---

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

AH16	Se evitarán aquellos usos en inmuebles con valor patrimonial (histórico o cultural), que propicien sudeterioro o alteren su integridad estructural o arquitectónica.	Los desarrollos inmobiliarios tienden a destruir bienes patrimoniales con valor cultural.	Art. 14. Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas 2018. Art. 10. Ley de Patrimonio Cultural del Estado de Campeche.
AH17	No se expedirán licencias de construcción sobre zonas arqueológicas o cercanas a ellas, respetando la poligonal demarcada como protección para dichas áreas.	Se han afectado cientos de vestigios arqueológicos de diferente valor y espresico al menos conservar los existentes.	Art. 14. Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas 2018. Art. 6, 7, 14. Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas 2018. Art. 24, fracción I, inciso a, fracción III. Ley de Patrimonio Cultural del Estado de Campeche.
AH18	Deberán conservarse íntegramente las construcciones con valor histórico, tales como obras hidráulicas coloniales y otras edificaciones de la época, y aquellos prehispánicos como xultunes, jaltunes, ak'alché, xu'uch y otros. Esto, tanto en propiedades públicas como privadas. Deberá reportarse su existencia a la autoridad municipal para que esta haga lo propio ante el INAH.	Estas edificaciones son consideradas por la población como un patrimonio cultural importante para las conservar en las comunidades.	Art. 14. Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas 2018. Art. 47, 48. Ley de los Asentamientos Humanos del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

AH19	Se prohíbe la especulación del suelo habitacional en los centros históricos y la destrucción de los bienes patrimoniales, fomentando alternativas de uso productivo.	El crecimiento urbano trae como consecuencia la especulación en el uso de suelo, que promueve cambios irreversibles, los cuales impactan directamente en la calidad de vida de la población local: encarecimiento de	Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Art. 34 Bis-Cap. III de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas 2018. Art. 47,48. Ley de los Asentamientos Humanos del Estado de Campeche. Art.28, 29. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al
------	--	--	--

		suelo, de los servicios,y, por lo tanto, profundización de la desigualdad social.	Ambiente del Estado de Campeche.
AH20	Previa determinación precisa de sus límites, no se deberá permitir desarrollo urbano dentro de cualquier UGA de preservación ecológica o de recarga de agua.	Los cuerpos de agua son otro de los elementos dañados por el desarrollo inmobiliario de crecimiento acelerado y denso. Se debe priorizar el uso racional del agua y de los sitios de recarga.	Art. 4. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Nueva Ley DOF 28-11-2016. Art. 28, 29. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Clave	Sector Apicultura	Justificación técnica	Fundamento legal
AP1	Las colmenas deben permanecer rodeadas de superficie boscosa y alejadas de los asentamientos humanos, así como de las zonas agropecuarias. conforme a lo establecido en la ley.	La determinación de sitios aptos para la apicultura y respetar las distancias entre apiarios y zonas urbanas, es benéfico para los apicultores y la población en general.	Art. 21, 49. Ley de apicultura del Estado de Campeche.
AP2	En las áreas determinadas con instalación de apiarios o colmenas, los diferentes aprovechamientos coexistentes deben minimizar el impacto ambiental negativo eliminando progresivamente el uso de agroquímicos en el control de plagas y enfermedades.	Las distintas actividades económicas desarrolladas en el territorio deben convivir tomando las medidas necesarias para no afectar el ambiente y la producción de otros sectores.	Art. 143. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Art. 18. Ley de apicultura del Estado de Campeche. Art. 66, 69 fracción III. Reglamento del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Municipio de Calakmul.
AP3	En esta UGA en caso de necesitar la tala de árboles para el establecimiento de las colmenas, el productor se verá obligado a reponer mínimo dos veces el	Es fundamental reponer la masa forestal aprovechada en cualquier tipo de explotación.	Art. 98. Ley General De Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 46. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	número de árboles talados y cuidarlos por lo menos dos años hasta que este pueda continuar su ciclo de vida y garantizar la reforestación, de acuerdo con la normatividad vigente.		Plan de manejo apícola del municipio de Calakmul.
AP4	En esta UGA la introducción de colmenas y abejas reinas al municipio requiere de permiso municipal, cumplimiento a la ley estatal y las normas federales.	Es necesario analizar y dictaminar técnicamente la conveniencia de introducir material genético externo a la región.	Art. 27, 54. Ley de Apicultura del Estado de Campeche.
AP5	En esta UGA el tratamiento para plagas y enfermedades deberá ser orgánico o con control biológico.	Debido a la conservación o protección del polígono, es indispensable ocupar métodos que no alteren o contaminen el entorno.	Art. 1, 98. Ley Federal de Sanidad Animal. Art. 41. Ley de Apicultura del Estado de Campeche. Art. 66. Reglamento del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Municipio de Calakmul.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Clave	Sector Forestal	Justificación técnica	Fundamentación legal
F1	Se permite la extracción de leña para uso familiar y comunitario, siempre que esto no altere la estructura, funciones y procesos ambientales de la masa forestal. Esta leña debe provenir de las actividades propias del manejo agroforestal adecuado (poda de frutales y desramado de árboles, principalmente). Se sujetará a los acuerdos locales, normas oficiales y a la NOM-012-SEMARNAT-1996. En estas áreas se	La extracción de los elementos selváticos no necesariamente es dañina si se realiza bajo los parámetros técnicos sugeridos en diversas fuentes, y es sabido que es indispensable para la supervivencia de la población local, indígena y campesina.	Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Convenio 169 OIT. Art. 2, 32. Ley General de Desarrollo Forestal. Sustentable. Art. 43. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	establecerán plantaciones con especies de rápido crecimiento y alto poder calorífico.		
F2	Los habitantes de las comunidades locales podrán efectuar aprovechamientos forestales para autoconsumo, siempre y cuando estos no sean intensivos.	Pueden extraerse individuos de especies forestales en caso de que las personas lo hagan para las necesidades de sus hogares y sin atentar contra la salud de las selvas.	Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Convenio 169 OIT. Art. 41. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.
F3	Se deberán impedir los monocultivos de especies arbóreas, tanto en procesos agroforestales, como en reforestaciones, con el fin de mantener la estructura, funciones y procesos ecológicos.	Los monocultivos favorecen la invasión de plagas en las plantaciones, vegetación natural aledaña y al suelo.	Art. 1, 98. Ley General del Equilibrio Ecológico. Art. 1. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche. Art. 1, 25. Ley General del Equilibrio Ecológico de Campeche. Art. 36, 38. Ley Agrícola del Estado de Campeche.
F4	Debe evitarse el desmonte y quedan restringidas a la normatividad vigente las actividades de roturación y métodos de rotación de cultivos, en terrenos selváticos.	Debe cuidarse la superficie selvática al ser estratégica para el ecosistema.	Art. 102, 103. Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Art. 15, 24, 33, 126. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 36, 37. Ley Agrícola del Estado de Campeche.
F5	Es incompatible la extracción de tierra de monte o tierra de hoja para comercializar.	El suelo es el principal componente del ecosistema, se debe proteger como elemento esencial y extremadamente frágil que da sustento a la vida y para el restablecimiento de los ecosistemas.	Art. 15, 33. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 12, fracción III. Ley de Protección, Conservación y Fomento de Arbolado y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

F6	Toda producción de carbón vegetal deberá ser regulada por Conafor e informada al Ayuntamiento de acuerdo con las regulaciones del POELC.	La producción de carbón vegetal puede ser una de las actividades más dañinas para las selvas.	Art. 102, 103. Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
F7	Se permite la recolección de frutos, semillas, partes vegetativas y especímenes completos no maderables para fines de autoconsumo, reproducción en viveros y tareas de reforestación en concordancia con los usos y costumbres de la población y las técnicas más adecuadas.	Es una actividad compatible con la vegetación natural en estas condiciones.	Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Convenio 169 OIT. Art. 2, 32. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 41. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.
F8	La reforestación de los ecosistemas selváticos se realizará con especies nativas o propias de los ecosistemas locales.	La introducción de especies ajenas a la región puede perturbar el equilibrio de los ecosistemas.	Art. 15, 24, 126. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 62. Ley Del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche. Art. 21, fracción I. Ley que crea la Comisión Estatal Forestal.
F9	Las medidas de prevención de incendios forestales, tales como las guardarrayas y las líneas negras, quemadas prescritas y controladas, se complementarán con técnicas de chapeo y deshierbe, siempre bajo la autorización y supervisión de las autoridades competentes.	Los incendios forestales pueden descontrolarse y causar mucho daño al ambiente.	Art. 15, 24, 131. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 7 fracción I, II, 14. Ley de Uso de Fuego en Agropecuarios en el Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

F10	Todo método de control y combate de plagas y enfermedades forestales maderables y no maderables, deberá estar incluido en los planes de manejo forestal.	El combate de enfermedades y plagas forestales con productos químicos produce daños a las especies vegetales y animales.	Art. 15, 24. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 2, fracción VII, 6, fracción XII, 31. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.
-----	--	--	---

F11	Toda quema debe ser programada, controlada y con la autorización correspondiente y bajo la norma vigente de Semarnat.	Las quemas no controladas afectan seriamente a las selvas y deben evitarse. Son muy graves las afectaciones ocasionadas por incendios en la vegetación primaria y de mayor biodiversidad.	Art. 15, 24. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 7, 10, 11, 15. Ley de Uso de Fuego en Terrenos Agropecuarios en el Estado de Campeche.
-----	---	--	---

F12	Solo podrán llevar a cabo aprovechamientos forestales con métodos no intensivos según normas de Conafor y Semarnat y con evaluación de la factibilidad del Órgano Técnico. Los aprovechamientos forestales deberán estar delimitados y contar con un plan de manejo que especifique las especies y volúmenes autorizados. Se excluirán de cualquier aprovechamiento aquellas especies forestales incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010 y de la lista roja de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).	El abuso en la explotación forestal causa severos perjuicios al equilibrio del medio ambiente.	Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 2, 15, 24. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. NOM-152-SEMARNAT-2023.NOM-059-SEMARNAT-2010. Art. 2, fracción IV; 14 fracción II, 41, 42. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.
-----	--	--	--

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

F13	En el caso de acahuales, de acuerdo con el plan de manejo, se utilizará de la vegetación, principalmente de especies herbáceas, arbustivas, muertas y suprimidas, para después abandonar el sitio y permitir su recuperación de forma natural.	Los aprovechamientos deben considerar en su plan de manejo, la permanencia de especies locales adaptadas y el tiempo necesario que permita la recuperación ecológica del sitio.	Art. 7 bis I, 15, 24. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art.40. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.
-----	--	---	---

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

F14	No se deberán afectar cursos de agua temporales ni permanentes durante los trabajos de aprovechamiento forestal.	Cualquier tipo de aprovechamiento tiene prohibido afectar o represar los cursos de agua naturales o temporales. Cuidar el suministro de agua de calidad a la población.	Art. 1, 2 fracción XI, 4. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 49. Ley de Aguas Nacionales. Art. 1. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche. Art. 18. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.
F15	Se excluirá de todo aprovechamiento una franja protectora de 50 m en torno a los cuerpos de agua y a lo largo de su curso, en caso de que existiera, para proteger el cuerpo de agua y crear mejores condiciones de hábitat para la fauna, tanto acuática como terrestre.	El cuidado de los cuerpos de agua y sus áreas de recarga son fundamentales para asegurar el suministro del recurso a la población y permanencia de los ecosistemas.	Art. 1, 2 fracción XI, 4. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 49 Ley de Aguas Nacionales. Art. 1. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche. Art. 5. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
F16	Garantizar en todo aprovechamiento forestal la permanencia de arbolado residual maduro a fin de que provea el germoplasma necesario para la regeneración natural.	Todo plan de aprovechamiento debe considerar la permanencia de material genético original que permita reproducir y reforestar las especies locales.	Art. 88. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 5, 62. Ley Del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
F17	Los aprovechamientos forestales comerciales intensivos son incompatibles en esta UGA.	En selvas y otros tipos de áreas forestales no debe practicarse esta técnica.	Art. 2, 15, 24. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 62 Bis. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

F18	Se permitirá el aprovechamiento de recursos forestales no maderables, de acuerdo con la normatividad vigente.	Hay polígonos capaces de aceptar esta técnica.	Art. 2, 15, 24. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 57, 81. Ley de Cuidado al Medio Ambiente. NOM-152-SEMARNAT- 2023. Art. 41. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.
-----	---	--	---

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

F19	Es incompatible el aprovechamiento comercial de recursos forestales no maderables.	En este lugar no se permite este tipo de actividad por perjudicarla composición del lugar.	Art. 2, 15, 24. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 62 Bis. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
F20	En superficies con vocación forestal o de valor estratégico para el ecosistema solo se permiten actividades que no afecten esta condición.	Este proceso ha ocasionado la reducción de selvas y bosques.	Art. 104. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 15, 24, 32. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 62 Bis. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente del Estado de Campeche. Art. 41. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.
F21	Se permite el derribo de árboles para uso propio o comercial en caso de ser dueños del predio o contar con permiso de este, siempre que se tenga un plan de manejo autorizado por Conafor, validado por la autoridad correspondiente y en acuerdo con la comunidad.	La extracción de partes de los elementos selváticos no necesariamente es dañina, siempre y cuando no se altere la estructura del bosque.	Art. 15, 33. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 176. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Decreto 477/2017 Ley de Conservación y Desarrollo del Arbolado Urbano del Estado de Campeche. Art. 42. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.
F22	Las reforestaciones se deben llevar a cabo con especies propias del predio o terreno en cuestión; realizar la siembra de individuos nativos combinando especies en una proporción que asegure la estructura del ecosistema.	Se debe evitar que la introducción de especies exóticas perturbe la integridad de los ecosistemas originarios. La oferta programática destinada a compensar los cuidados de servicios ambientales y otros es dispersa; con este criterio se busca armonizar y hacer eficiente la aplicación sectorial de los apoyos.	Art. 15, 33. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 105. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 9, 13, 15, 30, 32, 33, 113, 114. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 62. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche. Art. 41, 42. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

F23	Esta UGA es incompatible con el aprovechamiento forestal.	La UGA en cuestión, por sus características de ecosistema y calidad ambiental, es de protección o preservación.	<p>Art. 5, 8. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.</p> <p>Art. 62. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.</p> <p>Art. 42. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.</p>
-----	---	---	--

Clave	Sector Industria	Justificación técnica	Fundamentación legal
IN1	La industria de cualquier tipo es incompatible en esta UGA.	<p>Esta UGA debe conservar su condición natural para evitar daños a la población.</p> <p>En algunos polígonos no debe existir ningún tipo de industria, por su valor ambiental estratégico.</p>	<p>Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos</p> <p>Convenio 169 (OIT).</p> <p>Art. 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Art. 1, 8 BIS, 38 Bis, 38 Bis 1, 38 Bis 3. Ley de Derechos, Cultura y Organización de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Campeche.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>IN2</p>	<p>En esta UGA sólo se permite la industria minera de materiales pétreos, arcillas y arenas a pequeña escala, es incompatible la minería metalúrgica.</p>	<p>Por ser una actividad altamente contaminante que requiere el uso excesivo de agua, explosivos y de sustancias químicas altamente tóxicas, quedan cuerpos de agua por infiltración a los mantos acuíferos; daña la salud humana, altera la vida sociocultural y modifica el paisaje. Además de ser un factor de riesgo a desastre en caso de un fenómeno hidrometeorológico.</p>	<p>Art. 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 5, 8, 13. Ley General de Vida Silvestre. Art. 5, 7 bis, 14 bis. Ley de Aguas Nacionales. Art. 2. Ley Orgánica Municipal. Art. 1, 38 Bis, 38 Bis 1, 38 Bis 3. Ley de Derechos, Cultura y Organización de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Campeche. Art. 6, 7, 9, 11, 33, 34, 93, 94, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103,</p>
------------	---	--	---

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			107, 139. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
IN3	La explotación de hidrocarburos por medio de cualquier técnica y la fracturación hidráulica (fracking), por su alta toxicidad, son improcedentes en esta UGA.	Por ser actividades altamente contaminantes querequieren el usoexcesivo de agua, eluso de explosivos y desustancias químicas altamente tóxicas, que contamina cuerpos deagua por infiltración demantos acuíferos; daña la salud humana,altera la vida sociocultural y modificael paisaje. Además deser un factor de riesgoa desastres en caso deun fenómeno hidrometeorológico.	Art. 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Convenio 169 (OIT). Art. 134, 135. Ley General del Equilibrio Ecológico y deProtección al Ambiente. Art. 5, 8, 13. Ley General de Vida Silvestre. Art.5, 7 bis, 14 bis. Ley de Aguas Nacionales. Art. 2. Ley Orgánica Municipal. Art. 1, 9, 38 Bis, 38 Bis 1, 38 Bis 3. Ley de Derechos, Cultura y Organización de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Campeche. Art. 6, 9, 33, 34, 100, 139. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado deCampeche.
IN4	Se permite el establecimiento de la actividad artesanal de bajo impacto que no genere humos excesivos, niveles elevados deruidos, desechos químicos contaminantes, polvo ni olores; que sea de bajo consumo de agua y altamente eficiente en consumo de energía.	Sin controles ambientales, las industrias de cualquier tamaño pueden incidir negativamente en elmedio ambiente y la salud humana. Es conveniente estimulareste tipo de industrias,pero con las condicionantes necesarias en loslugares adecuados.	Art. 2. Constitución Política de losEstados Unidos Mexicanos. Convenio 169 OIT. Art. 3, 4, 5 y 8. Ley General del Equilibrio Ecológico y deProtección al Ambiente. Art. 126. Reglamento del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Municipio de Calakmul.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

IN5	Todas las industrias (talleres artesanales, maquiladoras, otros) están obligadas a tratar sus aguas y desechos;	Sin controles ambientales, las industrias de cualquier tamaño pueden incidir	Art. 115. Constitución Política delos Estados Unidos Mexicanos.
-----	---	--	---

	será obligación de las autoridades municipales y las autoridades competentes supervisar su tratamiento.	negativamente en el medio ambiente y la salud humana. Es indispensable esta medida para todo establecimiento industrial actual y futuro.	Art. 134 y 135. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art.2. Ley Orgánica Municipal. Art. 93 fracción III, 94, 97. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
--	---	---	--

IN6	Se podrá autorizar la instalación de microindustrias, observando todas las medidas anticontaminantes de agua, aire, suelo, subsuelo, y el resto del entorno ambiental, establecidas en los objetivos del presente ordenamiento, así como de las disposiciones reglamentarias municipales, estatales y federales; contarán con un manifiesto de impacto ambiental y dictamen de factibilidad según el POELC, incluyendo las licencias de funcionamiento.	Sin controles ambientales, las industrias de cualquier tamaño pueden incidir negativamente en el medio ambiente y la salud humana. Es conveniente estimular este tipo de industrias, pero con las condicionantes necesarias.	Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 3, 4, 5 y 8. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 2. Ley Orgánica Municipal. Art. 149. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche. Art. 189, 192, 193. Reglamento del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Municipio de Calakmul.
-----	---	---	--

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

IN7	Se podrá autorizar la instalación de pequeñas industrias, observando todas las medidas anticontaminantes de agua, suelo, subsuelo, y el resto del entorno ambiental, establecidas en los objetivos del presente instrumento, acorde a las disposiciones reglamentarias municipales, estatales y federales; contarán con un manifiesto y dictamen de	Sin controles ambientales, las industrias de cualquier tamaño pueden incidir negativamente en el medio ambiente y la salud humana. Es conveniente estimular este tipo de industrias, pero con las condicionantes necesarias en los lugares adecuados.	Art. 2 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 3, 4, 5 y 8 Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art. 2 Ley Orgánica Municipal. Art. 149. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche. Art. 189, 192 y 193. Reglamento del Equilibrio Ecológico y
	factibilidad, así como las licencias de funcionamiento. Deberá asegurarse el tratamiento de sus aguas y desechos; la industria ya establecida deberá cumplir con este criterio en un plazo no mayor a un año a partir del decreto de este instrumento.		Protección al Ambiente del Municipio de Calakmul.
IN8	Se permitirá las agroindustrias, siempre y cuando la demanda de agua en el proceso no comprometa la capacidad del acuífero ni el abasto del recurso de los demás sectores. Deberá asegurarse el tratamiento de sus aguas y desechos, y contar con dictamen de factibilidad, licencias de funcionamiento elaboradas con base en toda la normatividad aplicable.	Sin controles ambientales, las industrias de cualquier tamaño pueden incidir negativamente en el medio ambiente y la salud humana. Evitar la sobreexplotación del acuífero y agua disponible, así como una presión excesiva sobre el territorio.	Art. 2 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 3, 4, 5 y 8 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 2 Ley Orgánica Municipal. Art. 149. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche. Art. 189, 192 y 193. Reglamento del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Municipio de Calakmul.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Clave	Sector Infraestructura y Servicios	Justificación técnica	Fundamentación legal
IS1	Es incompatible la instalación de infraestructura o servicio de cualquier tipo en esta UGA.	Se debe minimizar la perturbación del medio natural y conservar las formas de vida locales, encaminando cualquier acción a la consecución de la sustentabilidad.	Art. 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 8. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente. Art. 32. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 6, 7, 10, 47. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.

			Art. 4, 6. Ley de Vida Silvestre del Estado de Campeche.
IS2	Esta UGA no es apta para la actividad comercial.	Por sus características ambientales estratégicas debe evitarse esta actividad.	Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

IS3	El uso de explosivos, durante la construcción de cualquier tipo de obra, infraestructura o desarrollo está sujeto a manifestación de impacto ambiental y a los lineamientos de la Secretaría de la Defensa.	No se permitirá la utilización de explosivos cuando pueda emplearse a otros métodos o tecnologías en el proceso de construcción.	Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 34, 35, 39. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche. Art. 196 Fracción I, II y V, 197, 198. Reglamento del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Municipio de Calakmul.
IS4	La instalación de líneas de conducción de energía eléctrica, telefonía y telegrafía (postes, torres, estructuras, equipamiento y antenas) y energías alternativas deberá ser autorizada mediante la evaluación de una manifestación de impacto ambiental y en caso de requerir cambio de uso de suelo deberá sujetarse a lo que establece la Ley General del Equilibrio	Toda obra de infraestructura o servicios que altere el territorio debe contar con el análisis y determinación de la normatividad vigente y contar con la manifestación de impacto ambiental.	Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 34, 35 y 39 Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche. Art. 196 Fracción I, II y V, 197, 198. Reglamento del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Municipio de Calakmul.
	Ecológico y la Protección al Ambiente además de la Ley General para el Desarrollo Forestal Sustentable y lo establecido por este ordenamiento.		

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

IS5	<p>En la realización de construcciones de infraestructura pública se deberá considerar la preeminencia de valor de los ecosistemas, del respeto a la cultura local y los intereses de las comunidades, la autosuficiencia en los servicios de agua potable, el manejo, disposición final de las aguas residuales y de los desechos sólidos.</p> <p>La construcción, modernización y ampliación de la infraestructura carretera deberá minimizar la afectación de la estructura y función de los ecosistemas, sus bienes y servicios ambientales, entre estos: flujos hidrológicos, conectividad de ecosistemas, especies en riesgo, recarga de acuíferos y hábitat críticos.</p>	<p>Ha ocurrido un significativo deterioro socioambiental, por lo que se debe minimizarla perturbación del medio natural y conservar las formas de vida locales, encaminando cualquier acción a la consecución de la sustentabilidad.</p>	<p>Art. 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Art. 8. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente.</p> <p>Art. 32. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.</p>
IS6	<p>Es incompatible con las condiciones de esta UGA la creación de caminos nuevos para vehículos mecanizados de combustión interna.</p>	<p>Hay polígonos que por su importancia socioambiental estratégica no deben contar con nuevas vías</p>	<p>Art. 8, 15, 16, 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.</p>

		<p>para vehículos de combustión interna.</p>	<p>Art. 7. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.</p>
IS7	<p>Las construcciones de infraestructura se deberán instalar en zonas sin vegetación natural o valor ambiental estratégico.</p>	<p>Las instalaciones de infraestructura suelen afectar las zonas forestales y con alto valor ambiental.</p>	<p>Art. 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Art. 32. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.</p> <p>Art. 7. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

IS8	<p>Se permitirán obras para el mantenimiento de la infraestructura ya existente. Podrá instalarse o ampliarse la infraestructura que cubra las necesidades de los habitantes: redes eléctricas, telefónicas, drenaje, agua potable, mejoramiento de las vialidades locales, con la factibilidad técnica de acuerdo con el ordenamiento y de las dependencias correspondientes.</p>	<p>Pueden desarrollarse estas instalaciones si son necesarios para el mejoramiento social e incluso ambiental, pero deben observarse las condicionantes planteadas.</p>	<p>Art. 23, 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 6, 7, 33, 35, 37, 39, 47. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.</p>
IS9	<p>Toda actividad industrial, agroindustrial o de servicios (líneas de alta tensión, antenas y generadores eólicos), deberá considerar la no afectación de las zonas donde las abejas realizan su pecoreo o se encuentren colmenas o apiarios.</p>	<p>Está comprobado que ciertas obras de infraestructura dañan a las abejas. La actividad apícola es muy importante para los habitantes de este municipio y se ofrece como una alternativa productiva para elevar el nivel de bienestar de la población. Igualmente, contribuye a la estabilidad de los</p>	<p>Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Convenio 169 OIT. Art. 23, 99, 101, 102, 109 bis 155, 156, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente. Art. 110, 112, 113, 114 Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.</p>

		<p>ecosistemas, privilegiando las prácticas productivas de los pueblos originarios o comunidades equiparables.</p>	
--	--	--	--

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

IS10	Solo se autorizará la construcción o ampliación de carreteras, según la norma de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, utilizando el actual derecho de vía, nunca ocupando terrenos nuevos, respeto a la vida silvestre y de las comunidades.	Las carreteras, directamente o por efecto derivado, son las obras de infraestructura que mayores daños propician a la vegetación, a la estabilidad geológica y a los cursos de agua, tanto en su trazo como en el impacto ambiental que propician en su derredor.	Art. 115 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 23 y 99 Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art. 33, 34, 37. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
IS11	El revestimiento de las vías de comunicación para mantenimiento de caminos existentes deberá realizarse con técnicas y materiales que aseguren la estabilidad geológica, la continuidad de los ecosistemas por parte de la flora y fauna, y de la captación e infiltración de agua, excepto en las carreteras principales existentes.	Evitar el excesivo escurrimiento de agua con obras como empedrados, captadores, entre otras, propiciando la infiltración de agua al subsuelo.	Art. 115 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 23 y 99 Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art. 33, 34, 37. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
IS12	Se respetarán la topografía, arbolado, los cuerpos de agua superficiales, las vías naturales de drenaje e infiltración del agua al subsuelo, el paso de fauna silvestre en el trazo y construcción de vialidades, tanto de vehículos individuales como de vías férreas.	Las carreteras son la obra de infraestructura que mayores daños ocasiona a la vegetación, la estabilidad geológica y los cursos de agua, tanto en su trazo como en el impacto que propicia en su derredor.	Art. 33 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 99 Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art. 37. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

IS13	Las construcciones de infraestructura de cualquier tipo no propiciarán el uso habitacional permanente.	Se trata de cuidar áreas prioritarias sin impedir la realización de trabajos por obra determinada.	Art. 8, 15, 16, y 99 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 33. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
IS14	No se deberá autorizar la construcción de infraestructura o servicios que propicien el cambio de uso agrícola, pecuario o de conservación del territorio, que fomenten los desarrollos urbanos o macro industriales, pongan en peligro a los pobladores, las instalaciones públicas o privadas, o al ecosistema.	En polígonos decretados no aptos para los asentamientos humanos deben observarse las medidas pertinentes.	Art. 23, 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 33, 37. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
IS15	Está contraindicado autorizar la utilización de esta superficie para la disposición final de desechos sólidos.	Hay polígonos incompatibles con usos de este tipo.	Art. 8, 23, 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 32. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art 6, 7. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

IS16	<p>Antes de iniciar cualquier tipo de instalación de estaciones de gasolina, diésel o gas carburante y gas natural se deberá contar con todos los siguientes criterios:</p> <p>permisos del Ayuntamiento sobre la base de las normas de Comisión Nacional de Hidrocarburos, ASEA, Semarnat y Protección Civil municipal y estatal; con un manifiesto de impacto ambiental que incluya la viabilidad del terreno que se pretende utilizar. Todas las medidas de uso de agua y disposición de desechos deberán contar con los permisos correspondientes. El Ayuntamiento de acuerdo con las regulaciones del POELC podrán establecer otros requisitos según lo consideren pertinente.</p>	<p>Las condiciones ambientales del lugar obligan a regular cuidadosamente las instalaciones que manejan sustancias explosivas o contaminantes.</p>	<p>Art. 8, 15, 16, 20 bis 4, 23, 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Art. 38, 39, 40. Ley General de Protección Civil.</p> <p>NOM-EM-001-ASEA-2015.</p> <p>NOM-005-ASEA-2016.</p> <p>NOM-003-SEDG-2004.</p>
IS17	<p>Por sus características sociales o naturales, en esta zona no se permite la instalación de estaciones de gasolina, diésel o gas carburante y gas natural, ni instalaciones que almacenen sustancias explosivas o contaminantes.</p>	<p>Hay poligonales que no deben tener instalaciones de este tipo, debido a su importancia natural, estratégica o a sus condiciones sociales.</p>	<p>Art. 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Art. 8, 15, 16, 20 bis 4, 23, 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Art. 38, 39, 40. Ley General de Protección Civil.</p> <p>NOM-EM-001-ASEA-2015.</p> <p>NOM-005-ASEA-2016.</p> <p>NOM-003-SEDG-2004.</p> <p>Art 6, 7, 33, 35, 37, 39, 47. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

IS18	<p>Se podrán construir obras de infraestructura destinadas al control, defensa o aprovechamiento de los recursos naturales de la región, o para la investigación científica y prevención frente a la amenaza de desastres. En estos casos se requerirá de un estudio técnico suficiente y del permiso expreso y por escrito de las dependencias competentes del ámbito federal, estatal y Ayuntamiento de acuerdo con las regulaciones del POELC.</p>	<p>Hay sitios que requieren obras necesarias de infraestructura, pero de manera regulada.</p>	<p>Art. 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos Art. 8, 15, 16, 20 bis 4, 23, 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art. 38, 39, 40. Ley General de Protección Civil. Art. 7, 15, 67. Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.</p>
IS19	<p>Es inconveniente la introducción de infraestructura para proyectos locales o regionales de alto impacto para la producción, distribución y almacenamiento de energéticos (gasoductos, oleoductos, líneas de alta tensión, presas, represas e hidroeléctricas, geotérmica, eólica).</p>	<p>Este tipo de infraestructura ocasiona impactos irreversibles al ambiente, pone en riesgo la estabilidad social y fragmenta la vida comunitaria.</p>	<p>Art. 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Convenio 169 OIT. Art. 4 fracción III y V. Ley General de Protección Civil, Art. 63, 64, 65. Ley de Protección Civil, Prevención y Atención de Desastres del Estado de Campeche.</p>
IS20	<p>Se permite la infraestructura para la producción, distribución y almacenamiento de energéticos en baja escala, bajo la norma vigente, solo para abastecer las necesidades locales y deberá contar con la autorización del Ayuntamiento de acuerdo</p>	<p>Garantizar el suministro exclusivamente local de energía.</p>	<p>Art. 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. NOM-003- SEDG-2004. Art. 6, 7, 33, 35, 37, 39, 47. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	con las regulaciones del POELC.		
IS21	Solo se podrá instalar infraestructura de comunicación de telefonía celular y de internet en lugares donde no se comprometa la continuidad de los ecosistemas, no se perjudiquen cuerpos de agua, y no se ponga en riesgo el patrimonio biocultural, especialmente la apicultura.	No se debe invadir el entorno con construcciones que rompan el equilibrio de la vida natural y de los corredores biológicos. Cuidar de forma especial a las abejas (Apis mellifera y meliponas).	Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 1, 2, 5, 7, 8, 19, 23, 99, 101, 102, 109 bis. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 38, 39, 40. Ley General de Protección Civil. Art. 110, 112, 113, 114. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
IS22	Los proyectos de generación de energía eólica o solar deberán contar con un dictamen específico de la Comisión Federal de Electricidad, Comisión de Regulación de Energía, Semarnat y Protección Civil del estado. En caso de ser aprobada por esta, la instalación no deberá localizarse en los usos de suelo determinados como Protección, Preservación y Restauración, ni cerca de las zonas de producción apícola y situado a más de 15 kilómetros de la zona de influencia o de algún núcleo urbano mayor de 250 habitantes. Deberán ser para el abastecimiento de la población local y no	La mayor parte de este tipo de proyectos afectan grandes extensiones de terreno, a los habitantes que viven en su entorno y, en el caso de las eólicas, a importantes poblaciones de aves, murciélagos y alteran la orientación de las abejas. Por otro lado, se trata de negocios, de capital mayormente extranjero, que compiten de manera desleal con la empresa pública CFE.	Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 1, 2, 5, 7, 8. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art. 5. Ley General de Vida Silvestre. Art. 6, 7, 33, 35, 37, 39. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>podrán tener una capacidad instalada superior a 50 MW.</p> <p>Además de contar con la autorización del Ayuntamiento de acuerdo con las regulaciones del POELC.</p>		
IS23	<p>Solo se podrá realizar actividad comercial, como la venta de productos artesanales y comida, sin establecimiento fijo, previa autorización del dueño del predio y sin contaminar el entorno.</p>	<p>Por sus características de valor ambiental, en esta zona no deben favorecerse los asentamientos humanos ni la instalación de infraestructura afines.</p>	<p>Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Art. 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p>
IS24	<p>Se permite la instalación de establecimientos comerciales, siempre y cuando integren al proyecto, sistemas de captación y distribución de agua de lluvia, biodigestores, programa de manejo de residuos sólidos, tratamiento de aguas negras y grises.</p>	<p>En centros de población es necesario y factible este tipo de establecimientos que favorezca la producción y economía local.</p>	<p>Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Art. 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p>
IS25	<p>En localidades mayores de 2,500 habitantes con requerimiento de mercado público se permite su instalación, siempre y cuando se cumpla con la infraestructura de servicios: manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos, agua corriente y energía; de acuerdo con la normatividad vigente. Deberá contar con aprobaciones del Ayuntamiento de acuerdo con las regulaciones del POELC.</p>	<p>En centros de población mayores a 2,500 habitantes es factible este tipo de establecimientos y servicios.</p>	<p>Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Art. 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.</p> <p>Art. 37. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

IS26	En asentamientos menores de seis mil habitantes, la instalación de tiendas de autoservicio y centros comerciales de cadena son incompatibles.	Es prioritario proteger a los sectores comerciales establecidos en el territorio; la práctica comercial de las tiendas de cadena es desigual con respecto a los productores locales. El mercado de productos alimenticios procesados ha afectado la economía y los hábitos alimenticios de la población.	Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 1, 2, 37. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
------	---	--	---

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Clave	Sector Minería	Justificación técnica	Fundamentación legal
MI1	Se prohíbe cualquier autorización para el establecimiento de minería extractiva metalúrgica a cielo o tajo abierto, así como de tierras raras y el fracking.	Por ser una actividad altamente contaminante que requiere el uso excesivo de agua, de explosivos y de sustancias químicas altamente tóxicas, que contaminan manantiales por infiltración de mantos acuíferos; daña la salud humana, altera la vida sociocultural y modifica el paisaje. Además de ser un factor de desastre en caso de fenómenos hidrometeorológicos.	Art. 2, Fracc. VI, 115 Fracc. V inciso (d). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Convenio 169 OIT. Art. 6 párrafos 1°, 2° y 5°. Ley de Minería. Art. 8 fracción. VII. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 41 Ley de Hidrocarburos. Art. 6. Ley minera.
MI2	No se permite la extracción de material pétreo.	Esta UGA no debe alterarse en su superficie.	Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Convenio 169 OIT. Art. 8. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			Art. 41. Ley de Hidrocarburos. Art. 6. Ley minera.
MI3	La extracción de material pétreo por ningún motivo podrá afectar nocivamente los cuerpos de agua, ni a las especies animales y vegetales, particularmente las que se encuentren enlistadas en la NOM-059- 2010.	El Derecho Humano al Agua y Medio Ambiente exige cuidar los acuíferos.	Art. 4. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 5, 14 Bis 4. Ley de Aguas Nacionales. Art.13. Ley Minera. NOM-059- 2010.
MI4	No se permite el uso de bancos de material pétreo o de la instalación de rellenos sanitarios o tiraderos cuando los terrenos cuenten con afloramientos o se encuentren cercanos a cuerpos de agua.	Es estratégico para el equilibrio ecológico la preservación de los cuerpos de agua y sus zonas de recarga.	Art. 108, 109 Bis. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art. 38, 39, 40. Ley General de Protección Civil. Art. 94, fracción V. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
MI5	Se permite la extracción tipo microempresa de material pétreo, siempre que no se utilicen explosivos ni maquinaria pesada y se cuente con la previa aprobación y emisión de licencias por parte del Ayuntamiento de acuerdo con las regulaciones del POELC.	Es preciso satisfacer las necesidades de construcción local.	Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Convenio 169 OIT. Art. 8. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.
MI6	La ubicación, operación, establecimiento y extracción de material para la construcción de infraestructura y de servicios deberá contar con el permiso de la autoridad municipal, y dicho permiso deberá contener el volumen de extracción máximo. Esta actividad deberá estar	Evitar la sobreexplotación y la desestabilización de suelos y laderas.	Art. 108, 109 bis. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 38, 39, 40. Ley General de Protección Civil. Art. 6, 15. Ley Minera.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	vigilada y regulada por el Ayuntamiento de acuerdo con las regulaciones del POELC.		
MI7	En la extracción de materiales pétreos con fines comerciales, además de contar con la autorización competente, deberá establecerse un área de exclusión como bancos de germoplasma donde se reubiquen las especies vegetales en los casos que por su importancia o estatus de protección sean susceptibles de trasplantarse, en sitios con condiciones ambientales similares a los sitios de explotación, siempre tomando en cuenta lo establecido por el Órgano Técnico.	El aprovechamiento de materiales pétreos debe de considerar las medidas para la protección y conservación de las especies vegetales y animales locales.	Art.13. Ley Minera. Art. 137, 138, 139, 140. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.

Clave	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	Justificación técnica	Fundamentación legal
PA1	No se permitirá que en los cuerpos de agua, se instale o amplíe la infraestructura de vivienda, servicios, industria o agroindustria en cualquiera de sus variantes.	Los cuerpos de agua superficiales, tales como las aguadas o los chultunes son depósitos de agua, construidos con tecnología de origen maya y gran valor técnico, cultural y patrimonial. En virtud de la importancia estratégica para la captación y distribución	Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 20 Bis 4, 88. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 1, 96, 98, 128. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche. Art. 29, 74. Ley para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, de Manejo Especial y

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

		de agua para consumo humano; es preciso conservar y mantener las tecnologías que colaboren a la permanencia del recurso y aseguren el derecho humano al agua.	Peligroso del Estado de Campeche.
PA2	<p>Las instalaciones de infraestructura urbana, de servicios, e industrial existente en escurrimientos, afloramientos superficiales y embalses naturales deberán regularse sin que sea autorizada su expansión.</p> <p>Todas las obras o infraestructura de comunicaciones, desarrollos productivos y turísticos en el área del Ordenamiento, deberán apearse a la normatividad aplicable, para garantizar que no se afecte el flujo hídrico, subterráneo, su régimen, el laminar de la zona de influencia del proyecto; esto con el fin de evitar afectaciones a centros de población, áreas productivas, servicios ambientales, la genética, cambios en la estructura y composición del ecosistema.</p>	Regular y mantener la permanencia del recurso y asegurar el derecho humano al agua.	<p>Art. 20 Bis 4, 88. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Art. 33. Ley Del Equilibrio Ecológico Y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.</p>
PA3	Las concesiones para el aprovechamiento de agua que otorga la Conagua deberán priorizarse para el consumo humano, y en segundo lugar, para las	Algunas actividades diferentes a las propias del consumo humano en los hogares suelen acaparar el agua en detrimento del	<p>Art. 115 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Observación general N.º 15 (2002): El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>actividades productivas de los habitantes locales. Dicha actividad deberá cumplir con los requisitos de potabilización sin desperdiciar, contar con vigilancia y regulada por el Ayuntamiento de acuerdo con las regulaciones del POELC.</p>	<p>abastecimiento a las familias. Debe garantizarse el derecho humano al agua.</p>	<p>Económicos, Sociales y Culturales). Art. 7, 19, 93, 98, 99, 100. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado De Campeche.</p>
PA4	<p>En esta UGA no se podrá concesionar el agua a empresas particulares o sociales que ponga en riesgo el equilibrio del acuífero, deberán contar con un Manifiesto de Impacto Ambiental (MIA) y análisis técnico de la Comisión Nacional del Agua.</p>	<p>Calakmul y sus pueblos originarios, tienen la potestad para determinar las condiciones de su bienestar y desarrollo para garantizar el derecho humano al agua.</p>	<p>Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Convenio 169 de la OIT. Art. 6. Ley del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. Art. 5, 14, 14 Bis, 15, 15 Bis, 17, 18. Ley de Aguas Nacionales. Art. 33. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado De Campeche.</p>
PA5	<p>La perforación de pozos para la extracción de agua deberá ser autorizada para aprovechamientos básicos de las localidades, no para proyectos productivos de alta demanda de agua, como grandes extensiones de riego no tecnificado, envasadoras de agua, campos de golf e instalaciones turísticas o industriales de alto impacto. Con este fin se tomará en cuenta la disponibilidad actual proyectada del acuífero y siempre con el conocimiento de las dependencias del ayuntamiento de acuerdo</p>	<p>Se debe garantizar a la población su bienestar a través de la disponibilidad suficiente de agua de calidad, evitando el acaparamiento para intereses que afectan a la comunidad.</p>	<p>Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Convenio 169 de la OIT. Art. 6. Ley del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. Art. 5, 14, 14 Bis, 15, 15 Bis, 17, 18. Ley de Aguas Nacionales. Art. 175. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Art. 1, 38 BIS, 38 BIS 2, 38 BIS 3. Ley de Derechos, Cultura y Organización de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Campeche.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	con las regulaciones del POELC.		
PA6	No se permite el uso de agua superficial (aguadas y cenotes) del manto freático ni ningún tipo de captación para fines de minería metálica a cielo abierto o fracking.	La minería y el fracking consumen cantidades desproporcionadas de agua, en perjuicio del consumo humano y sus actividades básicas. Aunque en esta zona no se practica, conviene regularlo preventivamente	Art. 2, 27. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 1, 2, 7. Ley de Aguas Nacionales. Art. 91. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
PA7	El uso del agua para instalaciones de producción ganadera y avícola no deberá poner en riesgo el acuífero. De igual manera, sus desechos sólidos y líquidos deberán tratarse de acuerdo con la normatividad vigente. Dicha actividad deberá estar vigilada y regulada por el Ayuntamiento de acuerdo con las regulaciones del POELC.	La instalación de granjas de gran escalapone en riesgo la estabilidad del acuífero, tanto por la demanda de agua como por sus desechos, además de contravenir la forma tradicional de producción de traspatio.	Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Convenio 169 de la OIT. Art. 6 Ley del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas. Art. 14, 14 Bis, 14 Bis 5, 15, 15 Bis, 17, 18. Ley de Aguas Nacionales. Art. 1, 8, 8 Bis, 38 Bis, 38 Bis 2, 38 Bis 3, 38 Bis 5. Ley de Derechos, Cultura y Organización de los Pueblos y Comunidades Indígenas del Estado de Campeche. Art. 7, 11, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 104, 107. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
PA8	El uso de agua para las albercas particulares y públicas deberá contar con una planta de tratamiento que reciclen y purifiquen el líquido contenido originalmente en la piscina. Se debe evitar el uso indiscriminado de pozos y redes públicas de agua potable. Contar con un	Es muy elevado el gasto de agua de las albercas cuando no son tratadas de manera tecnificada para la conservación y reciclaje.	Art. 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. NOM-245-SSA1-2010.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>plan de manejo que garantice la sustentabilidad del recurso y la operación sanitaria de la instalación, minimizando riesgos a la salud y desperdicios.</p> <p>La instalación de nuevas albercas deberá de ser autorizada de acuerdo con la factibilidad del ayuntamiento de acuerdo con las regulaciones del POELC. Así mismo, vigilará la construcción y operación de las albercas de acuerdo con la norma.</p>		
PA9	<p>La extracción de material pétreo para generarembalses de agua mayores a 100 metros cuadrados, equivalentes a 100 metros cúbicos, con fines turísticos, recreativos y de otro tipo es incompatible, y en ningún caso deben hacer la extracción del nivel freático.</p>	<p>Existen proyectos turísticos (comunicación artificial entre cenotes y grutas y afloramientos forzados del manto freático) y de otro tipo (Cálica) que deterioran severamente la estructura del ambiente kárstico natural.</p>	<p>Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Convenio 169 de la OIT.</p>
PA10	<p>Las dependencias federales, gobiernos estatales, municipales interesados en desarrollar obras hidráulicas en los cuerpos de agua deberán cumplir con los permisos correspondientes y no se permitirá construir infraestructura sin la autorización de Conagua; deberá estar vigilada y regulada por el Ayuntamiento en acuerdo con el Órgano Técnico y con apego al POELC.</p>	<p>Toda obra hidráulica en los cauces y cuerpos de agua de propiedad nacional debe contar con los permisos de las autoridades pertinentes con fines de regulación y adecuado manejo.</p>	<p>Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Convenio 169 de la OIT. Art. 6. Ley del Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

PA11	Se prohíbe el desmonte, despame y modificaciones a la topografía en una franja no menor a 50 m, alrededor de cavernas, cenotes y cuerpos de agua.	Los cuerpos de agua, así como los sitios de valor ecológico y atracción turística deben de ser protegidos para su permanente aprovechamiento.	Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 53, 54, 169. Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
PA12	Se deberá establecer una zona de amortiguamiento no menor a 50 m entre el área de aprovechamiento agropecuario y en torno a cuerpos de agua (cenotes, aguadas, ojos de agua, humedales o escurrimientos pluviales, chultunes y otros).	El proteger los cuerpos de agua es estratégicamente fundamental para el bienestar comunitario. Actualmente, se está presentando contaminación de acuíferos por medio de agroquímicos.	Art. 88, 89, 90, 91. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 35. Ley Agrícola del Estado de Campeche
PA13	Se prohíbe la desecación, dragado, relleno de humedales, cuerpos de agua y de selvas bajas inundables.	Toda modificación del entorno natural, principalmente de cuerpos de agua, causa una modificación negativa en el equilibrio del entorno en ocasiones de manera irreversible.	Art. 88 fracción III, 96. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. NOM-022-SEMARNAT-2003. Art 145. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
PA14	Los baños garrapaticidas y baños con bomba solamente podrán ser ubicados en zonas planas sobre superficies impermeabilizadas y a una distancia de por lo menos 12 kilómetros de corrientes superficiales, de cualquier cuerpo de agua (cenotes, aguadas, ojos de agua, humedales, escurrimientos pluviales, chultunes y otros).	Se debe asegurar que las prácticas de producción con uso de agroquímicos no perjudiquen los acuíferos y mantofreático.	NOM-EM-004-ZOO/1994. Art. 304. Ley Ganadera del Estado de Campeche.
PA15	La extracción de aguas subterráneas deberá estar de acuerdo con un estudio	Todo aprovechamiento de agua debe otorgarse de acuerdo	Art. 7 bis. Ley de Aguas Nacionales.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	geohidrológico validado por la autoridad competente, autorizada por Conagua, vigilada y regulada por el Ayuntamiento en acuerdo con el Órgano Técnico y con apego al POELC.	las normas federales, estatales, municipales y locales vigentes.	Art. 32. Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales. Art. 108, 109. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
PA16	La construcción y operación de infraestructura deberá respetar el entorno natural, tratar y disponer los sedimentos. Dicha actividad deberá estar vigilada y regulada por el Ayuntamiento, en acuerdo con el Órgano Técnico y con apego al POELC.	Toda obra debe contar con un método de tratamiento y disposición de residuos para evitar contaminación y daños al ambiente.	Art. 20 bis 4, 88. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art. 1, 61, 62. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
PA17	Se prohíben las quemas alrededor de los cauces naturales, lagunas, cuerpos de agua, cenotes de acuerdo con lo establecido en la NOM-015-SEMARNAT/AGRICULTURA-2023.	Es estratégicamente básico para el equilibrio ecológico, cuidar los cuerpos de agua y sus sitios de recarga.	NOM-015-SEMARNAT/AGRICULTURA- 2023. Art. 7 fracción I. Ley de Uso de Fuego en Terrenos Agropecuarios en el Estado de Campeche. Art. 120 fracción II. Reglamento del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Municipio de Calakmul.
PA18	El aprovechamiento de humedales se permite bajo las modalidades de contemplación, fotografía, senderismo, que estará sujeto a la autorización de impacto ambiental que garantice el mantenimiento del ciclo geohidrológico, calidad de agua, flujo de nutrientes y diversidad biológica. Dicha actividad deberá estar vigilada y regulada	Los humedales naturales cobran un valor importante en el mantenimiento de la flora y fauna nativa, por lo que es prioridad protegerlos y conservarlos.	Art. 1, 2, 6. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art. 83. Ley de Aguas Nacionales. NOM-022-SEMARNAT-2003. Art. 39, fracción I, II y III. Ley de Turismo del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	por el Ayuntamiento, de acuerdo con el POELC.		
PA19	En zonas inundables no se permite la alteración de los drenajes principales. Entre las áreas de inundación y las áreas agrícolas deberá conservarse una zona de amortiguamiento de 100 m.	Toda actividad productiva debe desarrollarse en áreas sin riego y sin alterar los flujos de agua naturales u de obras hidráulicas.	Art. 97, 122 fracción I. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
PA20	Se prohíbe la aplicación de herbicidas químicos en suelos porosos omárgenes de lagunas, cuerpos de agua y escurrimientos.	La contaminación del agua por agroquímicos, mencionados en los talleres participativos obliga a la mayoría de los hogares al consumo de agua embotellada por desconfianza del agua disponible.	Art. 36. Ley Agrícola del Estado de Campeche. Art. 79, 80. Ley Agrícola del Estado de Campeche. Art. 66. Reglamento del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Municipio de Calakmul.
PA21	No se permite la disposición de aguas residuales, descargas de drenaje sanitario y desechos sólidos en aguadas, lagunas, zonas inundables o en cualquier otro tipo de cuerpo de agua.	Se debe establecer una estrategia de disposición de residuos sólidos y líquidos comunitarios a nivel local para evitar la contaminación de cuerpos de agua.	Art. 88 Bis fracción II. Ley Aguas Nacionales. Art. 56, fracción I. Reglamento del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Municipio de Calakmul.
PA22	No deberán ubicarse tiraderos a cielo abierto (basureros) para la disposición de residuos sólidos en zonas cercanas a lagunas, cuerpos de agua permanentes o temporales, escurrimientos pluviales y sitios de recarga del acuífero.	Toda disposición de residuos sólidos en sitios inadecuados o no acondicionados puede ocasionar contaminación de suelos y cuerpos de agua por lixiviación o escurrimientos.	Art. 95, 96, 98. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Art 145. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche. Art. 120 fracción I. Reglamento del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Municipio de Calakmul.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Clave	Sector pecuario	Justificación técnica	Fundamentación legal
PE1	En esta UGA el pastoreo deberá realizarse fuera de las zonas selváticas, en las modalidades silvopastoriles y agrosilvopastoriles. Se recomienda emplear combinaciones de leguminosas y pastos seleccionados en las áreas con pastizales naturales o inducidos.	Lograr un mejor aprovechamiento de la biomasa vegetal. Prevención y control de la erosión.	Art. 5, 160. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Art. 98. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 130. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 1. Ley de Fomento Pecuario del Estado de Campeche.
PE2	Se deberán emplear los sistemas de estabulación y semiestabulación para el manejo del ganado. La producción porcina deberá ser de pequeña escala, sin disponer en el subsuelo sus desechos. Los residuos de los aprovechamientos ganaderos deberán ser tratados para la elaboración de composta.	Estimular que la actividad ganadera reduzca su índice de agostadero.	Art. 56, 154, 155, 159, 160. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Art. 17. Ley Federal de Sanidad Animal. Art. 151, 152. Ley de Fomento Pecuario para el Estado de Campeche.
PE3	Se permitirán los deshierbes con fines pecuarios, siempre y cuando sean tierras de uso agrícola y sin el uso de herbicidas químicos.	Controlar el exceso en el empleo de herbicidas para uso pecuario.	Art. 154. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Art. 108 fracción II. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental. Art. 147 fracción I. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección Ambiental del Estado de Campeche.
PE4	Las quemas en todo tipo de suelos agrícolas, pecuarios, forestales, agropecuarios y silvopastoriles se deberán regular de acuerdo con la NOM-015-	Prevenir incendios forestales.	Art. 15, 24. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. NOM-015-SEMARNAT/AGRICULTURA- 2023.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	SEMARNAT/AGRICULTURA-2023.		Art. 10, 11. Ley de Uso de Fuego en Terrenos Agropecuarios en el Estado de Campeche.
PE5	En esta UGA los baños con bombao garrapaticidas solamente se realizarán en zonas planas sobre superficies impermeables y alejadasde corrientes superficiales.	Se debe asegurar que las prácticas de producción con uso deagroquímicos no perjudiquen los acuíferos y mantofreático.	Art. 143. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Art. 1, 2. Ley de Fomento Pecuario del Estado de Campeche.
PE6	El establecimiento de nuevos potreros en terrenos con vegetación primaria, vocación forestal, en zonas de riesgo geológico o de inundaciones, en zonaserosionadas, en áreas que se encuentren enrestauración o preservación, es incompatible.	Se deben implementar métodos que aumenten la producción sin incremento de la frontera ganadera.	Art. 47 bis, Fracción I. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. NOM-042-ZOO-1995. Art. 3. Ley de Fomento Pecuario para el Estado de Campeche.
PE7	Es incompatible el pastoreo de bovinos, caprinos y ovinos en áreascon problemas de erosióno terrenos forestales conservados o en restauración.	El método de producción ganadera extensiva provoca graves daños al equilibrio ecológico.	Art. 104. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Art. 3, 4. Ley de Fomento Pecuario para el Estado de Campeche.
PE8	Se conservarán franjas de vegetación nativa en loscauces permanentes e intermitentes los cualesdeberán tener continuidad en las propiedades vecinas con el fin de crear corredores naturales.	Es conveniente lacontinuidad ecológica y sobre todo en las vertientes de agua para asegurar laconservación de las especies y el ecosistema.	Art. 104. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Art. 49, 50. Ley de FomentoPecuario para el Estado de Campeche. Art. 62, 62 bis. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
PE9	No se permite la actividad ganadera, ni extensiva ni estabulada, en esta UGA .	Esta UGA no es favorable para unaactividad ganadera.	Art. 55. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al

			Ambiente del Estado de Campeche.
--	--	--	----------------------------------

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Clave	Sector turismo (TU)	Justificación técnica	Fundamentación legal
TU1	<p>El desarrollo turístico con identidad y de bajo impacto deberá beneficiar directamente a las comunidades y pobladores de la región, preferentemente indígena, quienes tendrán que ser propietarios absolutos, socios mayoritarios u obtener ingresos significativos por el uso del territorio con fines turísticos y tendrán que regular el número de visitantes y tiempo de permanencia se determinará mediante el estudio de capacidad de carga financiado por el prestador del servicio y contar con los permisos y licencias del ayuntamiento, en acuerdo con el Órgano Técnico y con apego al POELC.</p> <p>El cuidado, conservación y mantenimiento de la vegetación en las áreas naturales de los predios es obligación del propietario y del responsable de las actividades que le sean autorizadas.</p>	<p>La actividad turística de gran impacto suele ser desarrollada por capitales foráneos, quienes acaparan los mayores beneficios de este ramo, de forma casi siempre desproporcionada; además, se degrada la cultura indígena y se produce un severo deterioro ambiental.</p> <p>Hay polígonos estratégicos, susceptibles de emplearse para el turismo, que deben normarse para asegurar su preservación.</p> <p>Existe la propensión a explotar sin los miramientos los lugares y las actividades que reditúan en utilidades económicas significativas, pero eso suele ocasionar daños, incluso irreparables, en el sitio.</p>	<p>Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Convenio 169 de la OIT.</p> <p>Art. 23. Ley General de Turismo.</p> <p>Art. 15. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Art. 5, 15, 175, 176. Ley de Desarrollo Rural Sustentable.</p> <p>Art. 20 Bis 4. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Art. 10. Ley General de Turismo.</p> <p>Art. 55. Ley de Turismo del Estado de Campeche.</p> <p>Art. 117. Reglamento del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Municipio de Calakmul.</p> <p>PROY-NMX-AA-133-SCFI-2021</p>
TU2	<p>Deberá impedirse que en el desarrollo de toda actividad turística los visitantes extraigan directamente o alteren cualquier recurso natural,</p>	<p>Entre los turistas hay grupos o personas que sustraen o destruyen componentes de la naturaleza local y en</p>	<p>Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Art. 15, 98. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>sus productos o sus partes.</p> <p>Se deberá contar con un reglamento para entregar a los visitantes o colocarlo en un lugar visible, el cual debe contener información sobre especificaciones, restricciones y prohibiciones a aplicar en toda el área del proyecto.</p> <p>Deberá instalarse toda la señalética necesaria para indicar las características de las zonas turísticas y las que correspondan a las disposiciones de seguridad y cuidado del medio ambiente que sean necesarias a juicio del permiso del Ayuntamiento, y de acuerdo con las regulaciones del POELC.</p>	<p>ocasiones se producen daños irreversibles.</p> <p>Es necesario indicar las características, peligros y condicionantes de uso de los espacios turísticos, de acuerdo con las disposiciones del Ordenamiento Ecológico.</p>	<p>Art. 33. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.</p> <p>Art. 11. Ley del Equilibrio Ecológico del Estado de Campeche.</p> <p>Art. 69 fracción II, 75 fracción II. Ley de Turismo del Estado de Campeche.</p>
TU3	<p>En este sitio no se deberá realizar actividad turística, por ser una UGA con características bioculturales estratégicas para el municipio y la población, o por representar esta actividad una amenaza para el medio ambiente o la población.</p>	<p>Hay zonas que, por sus características naturales y sociales, especialmente deben resguardarse.</p>	<p>Art. 165 Ley de Desarrollo Rural Sustentable.</p> <p>Art. 98. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p>
TU4	<p>Los proyectos ecoturísticos no deberán asentarse en zonas de riesgo que expongan a los visitantes.</p>	<p>Hay zonas que por sus características naturales o deterioro presentan riesgos para la instalación de proyectos ecoturísticos.</p>	<p>Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Art. 98. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Art. 119. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			Ambiente del Estado de Campeche.
TU5	<p>Se permite la construcción de senderos interpretativos, caminos, veredas, brechas, infraestructura básica de servicios, con fines comerciales, recreativos, ecoturísticos y de esparcimiento, debiendo minimizarse los impactos ambientales negativos a los ecosistemas naturales conforme lo dicte la norma de este instrumento y las demás de carácter estatalo nacional.</p> <p>La construcción de vías de acceso deberá realizarse utilizando al menos el 50 % de materiales que permitan la filtración del agua pluvial al subsuelo. Asimismo, las vías de acceso deberán ser estables, consolidadas y con drenes adecuados.</p> <p>Los proyectos deberán contar con los permisos o licencias del Ayuntamiento, y de acuerdo con las regulaciones del POELC.</p>	<p>Las vías de comunicación terrestre pueden alterar el equilibrio de los ecosistemas, pero es posible hacerlas cuando sean de bajo impacto y observando las medidas de construcción y operación pertinentes.</p>	<p>Art. 4, 10, 62. Ley General de Turismo.</p> <p>Art. 8. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Art. 5,171. Reglamento de la ley del equilibrio ecológico y protección al Ambiente del estado de Campeche.</p>
TU6	<p>Se permiten las prácticas deportivas o recreativas mediante vehículos motorizados, siempre y cuando no dañen el entorno natural y cumplan con las normas oficiales para la emisión de ruido y contaminantes. Las pistas que se utilizarían deberán contar con un manifiesto de impacto ambiental, el</p>	<p>En zonas con poca fragilidad ambiental y fuera de zonas de ocupación humana importante, es posible desarrollar esta actividad con mucho cuidado.</p>	<p>Art. 8 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Art. 62. Ley General de Turismo.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	proyecto deberá contar con los permisos o licencias del Ayuntamiento, y de acuerdo con las regulaciones del POELC.		
TU7	La superficie ocupada por la infraestructura asociada a proyectos ecoturísticos y de turismo de aventura no podrá modificar la superficie vegetal del 50 % del predio total ni del recurso natural existente.	Todo aprovechamiento turístico debe ser armónico con el entorno y no alterar el paisaje y ecosistema.	Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 8, 20 Bis 4. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 62. Ley General de Turismo. Art. 27. Ley de Protección al Medio Ambiente del Estado de Campeche.
TU8	Deberán impedirse las prácticas deportivas o recreativas mediante vehículos motorizados.	En polígonos de alta fragilidad ambiental o social no debe permitirse esta actividad.	Art. 8. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 16.5 Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Art. 121, 123, 124. Reglamento de la ley del equilibrio ecológico y protección al Ambiente del estado de Campeche.
TU9	El tránsito de cualquier tipo de vehículo (mecánico, automotores, eléctricos) está contraindicado para esta formación natural.	Por ser zona estratégica hay que limitar al máximo el tránsito de cualquier tipo de vehículos (automotores, eléctricos).	Art. 10. Ley General de Turismo. Art. 165. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Art. 121, 123, 124. Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
TU10	El uso de explosivos, venenos o cualquier sustancia nociva para el humano o medio ambiente, usado para la pesca o captura de especies acuáticas con fines turísticos, es incompatible y será sancionada por las	El uso de veneno y explosivos en la captura de especies acuáticas daña seriamente al medio ambiente y la salud humana.	Art. 88, 89, 94. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art. 17, 18, 43, 72, 132. Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables. Art. 52, 57 fracción IV. Reglamento de La Ley del Equilibrio Ecológico

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	autoridades competentes de acuerdo con la normatividad vigentes, el POELC y los acuerdos locales.		y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
TU11	En esta UGA es incompatible la actividad cinegética deportiva.	Debido a las características de esta UGA, no es factible una actividad de esta naturaleza.	Art. 20 Bis 4. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 7 fracción IX. Ley de Vida Silvestre del Estado de Campeche.
TU12	Se permite la actividad cinegética deportiva regulada según la ley correspondiente.	En estas UGA existen las condiciones adecuadas para esta actividad deportiva, sin afectar el equilibrio de la población nativa de especies con valor cinegético.	Art. 5, 18, 30, 71, 72, 82, 83, 84, 87, 88, 90, 94, 95, 96. Ley General de Vida Silvestre. Art. 7 fracción IX. Ley de Vida Silvestre del Estado de Campeche.
TU13	Todo aprovechamiento ecoturístico debe evitar la modificación de la cobertura natural del suelo en caso de ser necesario se apegará a los reglamentos vigentes aplicables, los trámites y permisos del Ayuntamiento de acuerdo con lo establecido por el POELC.	Los aprovechamientos turísticos de cualquier tipo no deben atentar o modificar el entorno del espacio donde se desarrollan.	Art. 98, 99. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 45. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
TU14	Para el desarrollo de actividades de turismo especializado (académico y científico), el visitante o usuario, deberá contar con una autorización, expedida por el ayuntamiento de acuerdo con lo establecido en el POELC, y cumplir con lo establecido en el Protocolo de Nagoya y notificar a la autoridad	Toda actividad turística debe normarse para evitar daños y abusos bioculturales.	Art. 5, 21, 27, 27 BIS, 97, 98. Ley General de Vida Silvestre. Art. 10, 32, 33, 68, 86, 87, 88, 89, 90. Ley General de Sustentable. Art. 11, 12, 13. Ley de Bioseguridad. Protocolo de Nagoya. Art. 7, 28. Ley de Vida Silvestre del Estado de Campeche. Art. 52, 53, 54, 55, 56, 57. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	comunitaria sobre el desarrollo y alcance de sus actividades.		al Ambiente del Estado de Campeche.
TU15	El hospedaje turístico de cualquier tipo resulta inconveniente para la estabilidad de este ecosistema.	Hay polígonos estratégicos que pueden verse dañados por esta actividad.	Art. 20 Bis 4. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 165. Ley de Desarrollo Rural Sustentable.
TU16	En esta zona se permite la construcción de hasta seis cabañas rústicas o palafitos, preferentemente construidas con materiales de la región, como total de piezas edificadas por hectárea en el 50 % del predio. Cada proyecto deberá contar con sistema de captación y distribución de agua de lluvia, biodigestores, programa de manejo de residuos sólidos, tratamiento de aguas negras, grises y en su caso con paneles solares. Los proyectos deberán contar con los permisos o licencias del ayuntamiento de acuerdo con lo establecido en el POELC.	Puede combinarse en esta zona la actividad de los viajeros con el entorno ambiental, cuidando las densidades de ocupación y las actividades.	Art. 20 Bis 4. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Reglamento de Establecimientos de Hospedaje. Código de Edificación de Vivienda. Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos del Sistema de Clasificación Hotelera. Art. 26, 27. Ley de Protección al Medio Ambiente del Estado de Campeche.
TU17	En zonas de aprovechamiento sustentable las nuevas construcciones de sitios para hospedaje en áreas rurales no deberán rebasar las 30 habitaciones en dos plantas, como máximo. Se deben normar tomando en cuenta la capacidad para obtener	La fragilidad y vulnerabilidad de los ecosistemas naturales, así como la demanda de preservación de la cultura local, indican que el turismo debe autorizarse si es de bajo impacto.	Art. 2 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 20 Bis 4. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Reglamento de Establecimientos de Hospedaje. Código de Edificación de Vivienda.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>agua pluvial para su funcionamiento, espacio suficiente para estacionamiento, disposición de servicios, biodigestores, tratamiento de aguas negras y grises, programa de manejo de residuos sólidos, sin alterar el paisaje o poner en riesgo el ecosistema, con los permisos correspondientes del Ayuntamiento de acuerdo con lo establecido en el POELC.</p>		<p>Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos del Sistema de Clasificación Hotelera.</p> <p>Art. 26, 27. Ley de Protección al Medio Ambiente del Estado de Campeche.</p>
TU18	<p>Los establecimientos de hospedaje ya existentes, en un plazo no mayor a seis meses, de acuerdo con la capacidad de servicio, tomando en cuenta el número de cabañas, habitaciones y capacidad de visitantes máximo, deberán contar con sistema de captación y distribución de agua de lluvia, biodigestores, programa de manejo de residuos sólidos, tratamiento de aguas grises y en su caso con paneles solares, que aseguren el servicio sustentable a los visitantes y el cuidado del medio ambiente.</p> <p>Acreditarán los permisos correspondientes al tipo de aprovechamiento y acatar la normatividad del Ayuntamiento de acuerdo con lo establecido en el POELC.</p>	<p>La fragilidad y vulnerabilidad de los ecosistemas naturales, así como la demanda de preservación de la cultura local, indican que el turismo debe autorizarse si es de bajo impacto.</p>	<p>Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Art. 20 Bis 4. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.</p> <p>Reglamento de Establecimientos de Hospedaje.</p> <p>Código de Edificación de Vivienda.</p> <p>Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos del Sistema de Clasificación Hotelera.</p> <p>Art. 26, 27. Ley de Protección al Medio Ambiente del Estado de Campeche.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TU19	No se permite la construcción de centros nocturnos, prostíbulos, casas de citas o establecimientos semejantes.	El turismo también puede atraer actividades ilegales o contrarias a los derechos de las personas y en particular su cultura ancestral, tales como el fomento al alcoholismo, el consumo de drogas duras o la trata de personas.	Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 20 Bis 4. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 5, 17, 114, 115, 120, 163. Ley de salud para el Estado de Campeche.
TU20	Los bares o cantinas existentes deben someterse a la regulación del ayuntamiento de acuerdo con lo establecido por el POELCy las normas de las instituciones competentes.	El alcoholismo es un grave problema social incrementado entre los jóvenes del municipio y de salud de gran importancia.	Art. 20 Bis 4. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 5, 17, 114, 115, 120, 163. Ley de salud para el Estado de Campeche.
TU21	En esta UGA los campos de golf de cualquier tamaño son incompatibles.	La ocupación de importantes espacios de terreno y especialmente, la gran cantidad de agua que consumen estas instalaciones impacta severamente sobre los ecosistemas y las comunidades. El acuífero de Yucatán está disminuyendo su disponibilidad, y la salinización del agua dulce aumenta por la extracción indiscriminada de agua. Impedir la alteración del paisaje biocultural. Evitar el aumento de pérdida de agua por evapotranspiración.	Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Convenio 169 OIT. Art. 18, 11, 15, 20 bis 4, 79, 83, 88, 89, 98, 101. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 164. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. Art. 6, 7, 7 bis. Ley de Aguas Nacionales. Art. 18, 19, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

		<p>Cuidar la biodiversidad.</p> <p>Evitar la introducción de especies exóticas que puedan alterar los ecosistemas locales.</p>	
TU22	<p>Deberá respetarse el estilo arquitectónico propio de la región en la construcción de hoteles e infraestructura turística, y fomentar la recuperación de las formas de diseño tradicionales.</p> <p>De acuerdo con lo establecido en el POELC, el Ayuntamiento emitirá los permisos para regular las obras y se ajusten a esta disposición.</p>	<p>Las construcciones de estilos foráneos han afectado y pueden afectar aún más el paisaje urbano vernáculo, que tiene gran valor cultural.</p>	<p>Art. 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Art. 6, 7, 12, 28. Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.</p> <p>Art. 39 fracción IV. Ley de Turismo del Estado de Campeche.</p>
TU23	<p>Los senderos y miradores deberán contar con un estudio de viabilidad y capacidad, para determinar el número y la regularidad de visitantes, y prever la posible afectación de los espacios naturales, según sus características de fragilidad ambiental y riesgo para los viajeros.</p> <p>Será atribución del Ayuntamiento de acuerdo con lo establecido en el POELC su autorización, vigilancia y regulación.</p>	<p>La fragilidad y vulnerabilidad de los ecosistemas naturales, así como la demanda de preservación de la cultura local, indican que el turismo debe autorizarse si es de bajo impacto.</p>	<p>Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Art. 20 Bis 4. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.</p> <p>Art. 18. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.</p>
TU24	<p>Deberá asegurarse facilidades de acceso a los servicios turísticos para personas con capacidades diferentes, niños y mayores de 65 años.</p>	<p>Permitir la mayor seguridad a personas con capacidades diferentes a la media.</p>	<p>Art. 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Art. 18. Ley General de Turismo.</p> <p>Art. 4 fracción IX, 26, 27. Ley de Turismo del Estado de Campeche.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TU25	<p>Los establecimientos turísticos de todo tipo deberán contar con captación de agua de lluvia, instalaciones sanitarias y de recolección de basura. Los residuos sólidos serán sujetos a separación (según sean orgánicos o inorgánicos) para su manejo adecuado. Los residuos orgánicos deberán reaprovecharse como composta, abonos osustratos; los residuos inorgánicos deberán acopiarse para un manejo diferenciado.</p> <p>El manejo de aguas residuales deberá ajustarse a la normatividad aplicable; en caso de no existir drenaje, deberá contar con planta de tratamiento de aguas residuales.</p>	<p>La actividad turística afecta la masa de desechos arrojados en el sitio del que se trate; es preciso disminuir ese impacto.</p>	<p>Art. 20 Bis 4. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art. 11, 128, 129, 130, 134, 136. Ley del Equilibrio Ecológico del Estado de Campeche.</p>
TU26	<p>Es inadecuado para esta UGA la instalación de albercas o embalses para el aseo humano y animal, así como para uso recreativo o de cualquier tipo.</p>	<p>Existe un alto riesgo de contaminación por compuestos químicos que pueden afectar especies sensibles. No es pertinente que en esta UGA mencionado exista este tipo de instalaciones.</p>	<p>Art. 20 Bis 4, 88. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente. Art. 8, 11, 47, 93, 94. Ley del Equilibrio Ecológico del Estado de Campeche.</p>
TU27	<p>La poligonal de cualquier proyecto turístico no deberá obstruir con cercas, bardas u otros recursos el libre tránsito sobre caminos reales, veredas y pasos de servidumbre; así como tampoco el libre</p>	<p>Es necesario conservar y proteger los caminos de fauna y dar continuidad a los procesos naturales como la polinización y la dispersión de semillas, así como respetar las veredas tradicionales, aunque</p>	<p>Art. 20 bis 4, 79. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 8, 11. Ley del Equilibrio Ecológico del Estado de Campeche. Art. 74 Fracción VI. Ley de Turismo del Estado de Campeche.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	desplazamiento de la fauna silvestre.	se encuentren en predios privados.	
TU28	<p>Para zonas de campamento se deberán establecer áreas específicas, registrarlas ante el Ayuntamiento y con arreglo a las disposiciones del POELC, cumpliendo previamente con un estudio de capacidad de atención adecuada de visitantes y contar con los servicios básicos necesarios de infraestructura y servicios.</p> <p>Deberán integrar al proyecto, sistemas de captación y distribución de agua de lluvia, biodigestores, programa de manejo de residuos sólidos, tratamiento de aguas negras, grises y ensu caso con paneles solares de acuerdo con el número de cabañas, recámaras y capacidad máxima de visitantes.</p>	<p>Evitar afectaciones por sobrecarga y mal manejo de desechos.</p>	<p>Art. 1, 2, 10, 16, 31, 58, 61. Ley General de Turismo.</p> <p>Art. 20 Bis 4. Ley General del Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.</p> <p>Art. 8, 11. Ley del Equilibrio Ecológico del Estado de Campeche.</p> <p>Art. 69 fracción I, XIV. Ley de Turismo del Estado de Campeche.</p>
TU29	<p>Los guías para la actividad turística deberán contar con una certificación por la secretaria de Turismo y deberán registrarse en el ayuntamiento, conocer el POELC y sus disposiciones.</p>	<p>Muchos de los autoproclamados guías de turistas no certificados mal informan o aún ponen en riesgo físico a los visitantes.</p>	<p>Art. 65. Ley General de Turismo. NOM-08-TUR.</p> <p>NOM-09-TUR.</p> <p>Art. 8, 18, 26, 30, 32, 34 fracción III, 39, 66, 68. Ley de Turismo del Estado de Campeche.</p>
TU30	<p>Los aprovechamientos turísticos de venta de alimentos deberán cumplir con la NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de Higiene para el Proceso de Alimentos, Bebidas o</p>	<p>Se debe asegurar que los aprovechamientos turísticos de venta de alimentos se desarrollen de manera sustentable sin afectar el entorno y la salud humana.</p>	<p>Art. 2, 115. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Art. 20 bis 4, 79. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-251-SSA1-2009.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>Suplementos Alimenticios, que establece los requisitos de higiene que deben observarse en el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios y sus materias primas.</p> <p>Con el fin de evitar contaminación o afectación al ambiente y la población, los aprovechamientos deberán contar con sistemas de captación y distribución de agua de lluvia, biodigestores, programa de manejo de residuos sólidos, tratamiento de aguas negras, grises y en su caso paneles solares, que permitan el adecuado funcionamiento sustentable.</p>		<p>Art. 5, 17, 114, 115, 120, 163. Ley de salud para el Estado de Campeche.</p>
--	--	--	---

Clave	Sector Vida Silvestre	Justificación técnica	Fundamentación legal
VS1	<p>Se permite la cacería con fines de autoconsumo, practicada por las familias de la comunidad, observando la temporada de veda y las especies autorizadas, siempre y cuando no se aprovechen animales de especies bajo alguna categoría de protección (registradas en la NOM-059-2010).</p>	<p>En los talleres de caracterización y por reportes de conocedores, se mencionó que una forma común de cacería, (batidas, arreadas, Puu'), en ocasiones ritual, ha provocado una disminución en el número de individuos de las especies favoritas de los cazadores, pero también un creciente número de conflictos</p>	<p>Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.</p> <p>Art. 98. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.</p> <p>Art. 24, 29, 30, 92, 93. Ley General de Vida Silvestre.</p> <p>Art. 32, 33. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.</p> <p>Art. 2. Ley de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.</p> <p>NOM-059-2010.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

		entre los pobladores del municipio. La sobre explotación de los recursos animales y vegetales puede conducir a sus poblaciones a la extinción.	Art. 7 fracción IX. Ley De Vida Silvestre del Estado de Campeche.
VS2	En esta UGA, para realizar cualquier tipo de cacería, se debe contar con un permiso de la Semarnat-08-044 y se deberá hacer de conocimiento de las autoridades del ayuntamiento, locales y de acuerdo con lo establecido en el POELC.	Hay espacios específicos en los que existe la reproducción de las especies o el desarrollo de sus individuos durante sus primeros meses, aspecto que se debe considerar para otorgar permisos de cacería.	Art. 11, 82, 83, 84, 88, 89, 94, 95, 96. Ley General de la Vida Silvestre. SEMARNAT-08-044. Art. 7 Fracción IX. Ley de Vida Silvestre del Estado de Campeche.
VS3	Se admite para esta UGA la instalación de Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre (UMA) como alternativa a la cacería furtiva y aprovechamiento general de vida silvestre, con permiso de las autoridades federales, estatales, ayuntamiento y locales, de acuerdo con lo establecido en el POELC.	La existencia de UMA puede contribuir al mejoramiento de los ecosistemas y equilibrio de las especies, siendo una opción económica para la actividad de los habitantes de la zona.	Art. 83, 86, 87. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Cap. VII sección 1. Ley General de la Vida Silvestre. Art. 12. Ley de vida silvestre del Estado de Campeche. Art. 7 Fracción I, 27. Ley De Vida Silvestre Del Estado De Campeche.
VS4	Es incompatible la introducción de especies de flora y fauna que no sean nativas o propias de la región, y tomar medidas para evitar la introducción de especies invasoras. Establecer normas para evitar el desequilibrio o afectaciones provocadas por la fauna doméstica.	Está comprobado que la introducción de especies ajenas a los ecosistemas puede alterarlos significativamente.	Art. 15. Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Art. 5, 9, 27, 27 bis, 27 bis-1. Ley General de Vida Silvestre. Art. 57. Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			Art. 34. Ley de Protección, Conservación y Fomento de Arbolado y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Campeche.
VS5	La extracción de especies animales, vegetales y sus productos o partes, incluidas las que se destinen para fines de investigación, reproducción, propagación, reintroducción y restauración, deberán contar siempre con autorización de la autoridad estatal, el ayuntamiento y de la comunidad, de acuerdo con lo establecido en el POELC.	Existe un abuso en la utilización académica, comercial y de patentes de los bienes ambientales, sin beneficio para las comunidades y el país en ocasiones en superjuicio. Sin embargo, también se requieren ejemplares de todas las especies para efectuar estudios científicos que si redundan en beneficios comunes, pero es necesario diferenciar una actividad de la otra a través de la autorización correspondiente.	Art. 15, 79, 80, 87, 87 bis. Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente. Art. 5, 21, 27, 27 bis, 97, 98. Ley General de Vida Silvestre. Art. 10, 32, 33, 68, 86, 87, 88, 89, 90. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 11, 12, 13. Ley de Bioseguridad. Art. 7 fracción I, IX, X, 28. Ley de Vida Silvestre del Estado de Campeche. Art. 52, 53, 54, 55, 56, 57. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche. Art. 22. Ley de Protección, Conservación y Fomento de Arbolado y Áreas Verdes Urbanas del Estado de Campeche.
VS6	Toda actividad de bioprospección (científica o con fines de beneficio económicos) deberá contar con un permiso de la Semarnat, ser del conocimiento y supervisión de las autoridades municipales y comunitarias. Sin esta autorización, es incompatible la extracción de elementos naturales o sus partes, incluidos los minerales.	Hay robo de especies con fines comerciales que deben evitarse, por ser patrimonio de los habitantes del lugar y del país.	Art. 2. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Art. 3, 5, 13, 29, 32, 33, 61. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 4, 5, 6, 7. Protocolo de Nagoya.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

VS11	Se establecerán zonas de amortiguamiento entre las áreas de protección y aprovechamiento; a partir del límite del área de protección, con un ancho mínimo de 50 metros.	Toda área protegida debe de resguardarse de los efectos que puede provocar otro tipo de aprovechamiento como son el uso de agroquímicos en la agricultura, entre otros.	Art. 47 Bis fracción II, 47 Bis 1. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Art. 48, 49 fracción II, 50, 52. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas.
VS12	Se deberá impedir las actividades productivas y recreativas en las zonas de anidación y reproducción de fauna. Se prohíbe la modificación de las áreas de ovoposición de anfibios, reptiles y aves, así como de las áreas de cortejo, reproducción, anidación y alimentación de anfibios, reptiles, aves y mamíferos.	Es de suma importancia para mantener el equilibrio de los ecosistemas, asegurar la reproducción de la fauna, por medio de la conservación de los hábitats.	Art. 81. Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas. Art. 60. Ley General De Vida Silvestre. Art. 56, 58, 58 Bis. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche.
VS13	Se prohíbe la captura y comercialización de aves migratorias, felinos y de más especies de fauna, principalmente con estatus de protección incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010.	El abuso en la explotación de fauna causa severos perjuicios al equilibrio del medio ambiente.	Art. 11, 85. Ley General de la Vida Silvestre. NOM-059-SEMARNAT-2010. Art. 25, 26. Ley para la Protección y Bienestar de los Animales del Estado de Campeche.
VS14	El aprovechamiento de plantas medicinales y no medicinales o forestales (usos alimenticios, rituales, ornamentales, etc.) deberá ser restringido al uso doméstico. Cualquier proyecto de explotación intensivo se deberá desarrollar bajo el esquema de UMA.	Todo tipo de aprovechamiento incluyendo al doméstico, debe ser reglamentado para evitar abusos, devastación y desequilibrio del ecosistema.	Art. 85. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. Art. 1, 41. Ley De Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Campeche.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Lineamientos y estrategias

Aprovechamiento sustentable

Lineamiento (L)	Estrategia (E)
<p>L: Mejorar las prácticas productivas en este territorio, impidiendo las actividades nocivas para el medio ambiente o las actividades humanas en todos los sectores, corrigiendo los procesos deteriorantes y promoviendo las técnicas amigables con el medio ambiente y la salud humana.</p>	<p>E: Aplicar las políticas públicas que regulan el comportamiento humano en los procesos productivos y promover las formas de relación con la naturaleza que, al mismo tiempo respetan el medio ambiente, fomentan el aprovechamiento racional del territorio. Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.</p>

Restauración

Lineamiento (L)	Estrategia (E)
<p>L: Lograr la recuperación de espacios naturales que se aproximen a los originales, o de polígonos con capacidad productiva no dañina para el medio ambiente.</p>	<p>E: Aplicar las políticas públicas que regulan el comportamiento humano en los procesos productivos y promover las formas de relación con la naturaleza que, al mismo tiempo, respetan el medio ambiente y fomentan el aprovechamiento racional del territorio.</p> <p>Convenir con los poseedores de estos territorios los procedimientos más adecuados para aprovechar la superficie, tratando de revertir el daño ocasionado anteriormente. Utilizar programas y alternativas para la población que utiliza estos polígonos, tales como el programa Sembrando Vida y programas de Conafor, Semarnat, Agricultura y otras, federales y estatales. Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.</p>

Preservación

Lineamiento (L)	Estrategia (E)
<p>L: Cuidar la superficie con vegetación selvática en buen estado de recuperación para propiciar su desarrollo, permitiendo un aprovechamiento</p>	<p>E: Aplicar la legislación forestal vigente; hacer campañas de información sobre los programas públicos de asistencia para la conservación; información sobre alternativas productivas</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

racional de los recursos, lo que significa no destruirlos.	dentro de este tipo de vegetación, estrategias más detalladas para este sector que se encuentran en la tabla correspondiente.
--	---

Protección

<p>Lineamiento (L)</p> <p>L: Garantizar la permanencia y mejoramiento de este ecosistema a través del cuidado de las especies nativas vegetales, animales, zonas de riqueza cultural arqueológica. Estos espacios deberán asegurar la reproducción natural originaria.</p>	<p>Estrategia (E)</p> <p>E: Aplicar la legislación vigente; hacer campañas de información sobre los programas públicos de asistencia para la protección; Informar a la población sobre la importancia de este tipo de polígonos; observación de la dinámica de uso de suelo por parte del Ayuntamiento y de las instancias del Comité de Ordenamiento Ecológico. Se deberá incentivar la ampliación de este tipo de polígonos, visualizándose como reservorios de material genético. Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.</p>
--	---

Estrategias Ecológicas

Las Estrategias Ecológicas se derivan de la identificación de las problemáticas territoriales establecidas en los talleres participativos de caracterización, diagnóstico y los estudios académicos interdisciplinarios llevados a cabo. Constituyen las directrices para la planeación y programación de las medidas necesarias para el aprovechamiento y la salvaguarda de los atributos socio ambientales del territorio. Son de carácter general pero aplicables en las Unidades de Gestión Ambiental correspondientes.

Las estrategias provienen de la puesta en marcha de la metodología “encuentro de saberes” por medio de la cual se efectúa el análisis de los resultados obtenidos en los talleres microrregionales, con representantes territoriales y de los sectores económicos, así como de las investigaciones realizadas en gabinete y campo por los especialistas del equipo coordinador del Cupreder BUAP.

El gobierno municipal, el comité del ordenamiento con sus respectivos órganos ejecutivo y técnico y los grupos de trabajo con injerencia en el ordenamiento, deberán orientar e incidir en la priorización del financiamiento y su destino en coordinación con las instituciones y dependencias por medio de sus diferentes programas.

Cada una de las propuestas que se realice para la implementación de las estrategias deben contar con la asesoría y capacitación técnica y organizativa que asegure los resultados de acuerdo con los objetivos.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Acuicultura y pesca (AC)

Subsector	Estrategias	Acciones	Correspondencia
Piscicultura	En los lugares con condiciones de acceso al agua, promover y asesorar sobre el eficiente aprovechamiento para producir especies de peces como complemento de la alimentación familiar y la economía.	<p>Gestionar asesoría y capacitación para el aprovechamiento técnico sustentable de especies acuícolas nativas.</p> <p>Difusión del manejo sustentable en la actividad acuícola, de acuerdo con las características del agua y volumen disponible.</p>	<p>Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca.</p> <p>Dirección de Desarrollo Económico del municipio.</p> <p>Semarnat</p>

Agrícola (AG)

Subsector	Estrategias	Acciones	Correspondencia
Agua	Hacer eficiente el uso del agua para la producción agrícola. Promover, establecer y modernizar sistemas de riego colectivos acordes con las características del suelo y regular los existentes, con el fin de evitar el desperdicio de agua en los campos de cultivo y mejorar la producción.	<p>Contar con un plan de trabajo con los productores para que participen organizadamente y lograr un equitativo y óptimo aprovechamiento del agua de riego.</p> <p>Gestionar financiamientos que permitan la adquisición e instalación de sistemas de riego tecnificados, apropiados a las características del lugar, que se complementen con métodos de captación y distribución de agua de lluvia.</p> <p>Capacitación sobre cultivos y variedades adaptables a la disponibilidad de agua.</p>	<p>Secretaría de Bienestar.</p> <p>Secretaría de Desarrollo Agropecuario.</p> <p>Programa Sembrando Vida.</p> <p>Programa Producción para el Bienestar.</p> <p>Dirección de Desarrollo Económico del municipio.</p> <p>Comités de agua locales.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>Semillas</p>	<p>Evitar el establecimiento de parcelas con monocultivos extensivos y disminuir la dependencia a los agroquímicos y las semillas mejoradas.</p> <p>Reducir el uso y dependencia hacia las semillas genéticamente modificadas y suspaquetes tecnológicos.</p> <p>Reducir el uso y dependencia hacia las semillas genéticamente modificadas y suspaquetes tecnológicos.</p>	<p>Capacitar a los productores agrícolas en técnicas de producción compatibles con el tipo desuelo.</p> <p>Establecer bancos de germoplasma que permitan el rescate,protección y diseminación de semillas criollas.</p> <p>Facilitar la reincorporación de semillas criollas; Instalar parcelas experimentales y demostrativas de la producción con semillas locales.</p> <p>Realizar eventos regionales de demostración e intercambio de material genético agropecuario.</p>	<p>Secretaría de Bienestar.</p> <p>Programa Sembrando Vida.</p> <p>Programa Producción para el Bienestar.</p> <p>Dirección de Desarrollo económico del municipio.</p>
<p>Suelos</p>	<p>Evitar que los suelos se sigan degradando, mejorarlos ayudará a tener mejor calidad de cosechas, aumentar los volúmenes de producción y mejorar los ingresos.</p>	<p>Fomentar la producción orgánica realizando talleres de capacitación sobre la preparación de insumos naturales como el composteo, con el establecimiento del sistema de milpa tradicional (diversificado), que ayuden a recuperar los suelos.</p> <p>Capacitar sobre la siembra y plantación de especies locales factibles de incorporarse para complementar la producción e ingresos. Incorporar prácticas agrícolas tradicionales para mejorar los suelos.</p> <p>Talleres de capacitación y asesoría sobre la implementación de abonos orgánicos, caldos minerales y prácticas</p>	<p>Secretaría de Bienestar.</p> <p>Secretaría de Desarrollo Agropecuario.</p> <p>Programa Sembrando Vida.</p> <p>Programa Producción para el Bienestar.</p> <p>Dirección de Desarrollo económico del municipio.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

		culturales que mejoren elsuelo.	del Territorio de Calakmul.
Conversión agroecológica	<p>Promover y fomentar la agricultura orgánica con procesos de fertilización del suelo con material orgánico (gallinaza, estiércol, composta y residuos de cosecha) y abonos verdes como leguminosas, con el fin de restituir la fertilidad del suelo. Los sedimentos extraídos de los canales de riego deberán incorporarse a las tierras de cultivo.</p> <p>Promover y asesorar la formación de organizaciones locales de productores que fortalezca la actividad y les permita de manera organizada lograr objetivos mayores en la producción y venta.</p> <p>La producción orgánica deberá sujetarse a lo establecido en la Ley de Productos Orgánicos (DOF07FEB_SAGARPA 2006).</p>	<p>Capacitar y asesorar sobre el beneficio las prácticas agrícolas tradicionales, policultivos, rotación de cultivos, reciclaje de desechos, uso de plantas hospederas, trampas paraplagas, plantas atrayentes y surcos de plantas repelentes; además de métodos físicos, mecánicos, control biológico y aplicación de insecticidas botánicos, entre otros, para el controlde plagas y enfermedades agrícolas, frutícolas, hortícolas y de ornato.</p> <p>Generar y gestionar un plan de asesoría y capacitación que permita a los productores agrícolasimplementar un proceso de conversión agroecológica organizado que mejore, diversifique y aumente la productividad.</p> <p>Gestionar asesoría y capacitación técnica y organizativa para fortalecer a los gruposlocales del sector.</p> <p>Procurar financiamientos, apoyos y mercados que mejoren la situación y organización del sector. Incorporar técnicas de producción diversificadacomo el establecimiento de árboles frutales y maderables, cobertura de suelos y otras especies que complementen el ingreso campesino en distintas etapas del año.</p>	<p>Secretaría de Agricultura.</p> <p>Secretaría de Desarrollo Agropecuario.</p> <p>Secretaria de Bienestar.</p> <p>Programa Sembrando Vida.</p> <p>Programa Producción para elBienestar.</p> <p>Dirección de medio ambiente del municipio.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

		<p>Asesorar a los productores sobre los daños que pueden ocasionar y la dependencia que generan los materiales genéticamente modificados (transgénicos) y sus paquetes tecnológicos.</p> <p>En las microrregiones y centros integradores, establecer "parcelas demostrativas" que muestren la efectividad de "modelos agrícolas sustentables" con prácticas como barreras vivas, linderos agroforestales, e implementación de insumos orgánicos, entre otros.</p> <p>Establecer acompañamiento técnico para el uso eficiente y sustentable de equipamiento y maquinaria.</p> <p>Promover y gestionar programas para proteger la producción agropecuaria como seguros agrícolas ante desastres naturales.</p>	
<p>Agroquímicos</p>	<p>Regular el destino final de desechos y envases de productos químicos agrícolas, fomentando el manejo, reciclado y la separación.</p> <p>Asesorar, capacitar y promover el fortalecimiento del comercio justo y solidario, para hacer frente a la problemática de la intermediación</p>	<p>Supervisar que las empresas distribuidoras de agroquímicos se responsabilicen solo vender productos permitidos por la norma oficial y obligarse en la disposición y desecho final de los envases. El municipio, en coordinación con los comercializadores de agroquímicos, deberá asignar un espacio para la</p>	<p>Secretaría de Agricultura.</p> <p>Secretaría de Desarrollo Agropecuario.</p> <p>Secretaría de Bienestar.</p> <p>Programa Sembrando Vida.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>comercial de los productos.</p>	<p>recolección y almacenamiento de los envases de productos químicos, para que sean desechados, triturados o reciclados según la norma vigente. Promover en el municipio programas de extensionismo desarrollados por la Secretaria de Desarrollo Agropecuario como CESAVECAM para capacitar a productores en el manejo de los desechos y envases de productos químicos agrícolas.</p>	<p>Programa Producción para el Bienestar. Dirección de Desarrollo Económico del municipio de Calakmul. Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>
<p>Comercialización</p>	<p>Asesorar, capacitar y promover las organizaciones locales, regionales y municipales de productores que les permita fortalecer el comercio justo y solidario, para hacer frente a la problemática de la intermediación comercial de los productos agrícolas.</p>	<p>Gestionar asesoría y capacitación técnica y organizativa que permita a los productores fortalecer el sector con métodos y prácticas que mejoren y diversifiquen la producción. De manera organizada evitar a los intermediarios que controlan el valor de la producción local y conseguir mercados más justos. Gestionar apoyos o créditos accesibles para productores.</p>	<p>Secretaría de Agricultura. Secretaría de Bienestar. Programa Sembrando Vida. Programa Producción para el Bienestar. Dirección de Desarrollo Económico del municipio de Calakmul.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Agroforestal (AF)

Subsector	Estrategias	Acciones	Correspondencia
Frontera agroforestal	Evitar la expansión de la frontera agroforestal en terrenos forestales por medio de métodos y técnicas sustentables que diversifiquen y mejoren la productividad.	Realizar para asesorar y capacitar sobre alternativas, evitar la expansión de la superficie agrícola o agroforestal, el desmonte de la vegetación, cinchamiento o muerte de la vegetación originaria o afectación al paisaje.	Conafor Conanp Semabicce Dirección de Medio Ambiente del municipio. Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.
Ambiental	Fomentar la apicultura, meliponicultura, compatibles con la conservación de la cobertura forestal.	Generar un programa municipal de rescate a la apicultura y meliponicultura, que reacondicione los espacios de producción en términos de contar con agua, cobertura vegetal para el pecoreo y evitar daños por agroquímicos. Fomentar la creación de comités de apicultores microrregionales.	Conafor Conanp Semabicce Dirección de medio ambiente del municipio. Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>Viveros</p>	<p>Se promoverá y gestionará la instalación de viveros o invernaderos con especies nativas para reforestación. En la restauración de áreas degradadas se deben priorizar las cabeceras de cuencas hidrográficas y zonas de recarga de acuíferos.</p> <p>Informar sobre las normas y reglamentos del aprovechamiento doméstico y las medidas a tomar para</p>	<p>Gestionar a instalación de viveros o invernaderos permanentes con especies nativas para reforestación y capacitar sobre los riesgos de utilizar materiales genéticos de fuera del territorio o transgénicos.</p> <p>Para evitar una sobre explotación de la tierra de monte, se debe fomentar el aprovechamiento de residuos orgánicos, así</p>	<p>Secretaría de Agricultura.</p> <p>Secretaria de Bienestar.</p> <p>Programa Sembrando Vida.</p> <p>Programa Producción para el Bienestar.</p>
-----------------------	--	--	---

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>hacerla una actividad sustentable. Informar y asesorar sobre la restricción y el adecuado aprovechamiento de tierra demonte y hoja, de sus implicaciones y obligaciones.</p>	<p>como la elaboración de compuesta en traspatios.</p>	<p>Dirección de Desarrollo Económico del municipio de Calakmul.</p>
<p>Conversión agroforestal sustentable</p>	<p>Se fomentará la conversión del uso de agroquímicos a una producción orgánica y sin organismos genéticamente modificados (OGM). Se informará y orientará sobre la restricción, los posibles daños y dependencia que causan los OGM en la actividad apícola, agrícola, hortícola, frutícola, de ornato y pecuaria. Desincentivar las prácticas de monocultivo que aceleran los procesos de erosión, de remoción de la cobertura vegetal, entre otros. Informar y orientar sobre la importancia biocultural que representan los corredores biológicos. Impulsar el manejo adecuado de tecnologías agrícolas sustentables y procesos agroecológicos.</p>	<p>Generar programas de capacitación que orienten sobre los daños que propician los OGM y monocultivos, y la formación en prácticas agroforestales que prioricen la diversificación de la agricultura con especies perennes de bajo consumo de agua. Generar un programa municipal de rescate a la apicultura y meliponicultura, que reacondicione los espacios de producción en términos de contar con agua, cobertura vegetal para el pecoreo y evitar daños por agroquímicos. Fomentar la creación de comités de apicultores microrregionales.</p>	<p>Conafor Conanp Secretaría de Agricultura. Secretaría de Bienestar. Programa Sembrando Vida. Programa Producción para el Bienestar. Dirección de Desarrollo Económico del municipio de Calakmul.</p>
<p>Incendios</p>	<p>Fomentar y mejorar la prevención de incendios forestales, su pronta detección y contar con planes coordinados para rápida respuesta en el combate.</p>	<p>De manera organizada el ayuntamiento, instituciones y población, juntamente con el Órgano Ejecutivo del POELC celebrarán reuniones con representantes del sector, para establecer acuerdos de coordinación en la prevención y atención de incendios.</p>	<p>Conafor Conanp Protección Civil Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>Suelo</p>	<p>Difundir mediante campañas los beneficios y conveniencia de instrumentar la siembra de abonos verdes, el uso de abonos orgánicos, la incorporación de material vegetativo (esquilmos), microorganismo y nutrientes naturales para mejorar la textura y fertilidad del suelo.</p>	<p>Asesorar sobre la generación de abonos con residuos orgánicos y todas aquellas prácticas que colaboren a la recuperación de suelos.</p> <p>Capacitar a los productores en la aplicación de métodos sustentables, especialmente con policultivos y abonos orgánicos que ayuden a la conservación y la restitución de vegetación y nutrientes al suelo.</p> <p>Instrumentar, métodos y obras de conservación de suelos.</p>	<p>Conafor</p> <p>Conanp</p> <p>Secretaría de Bienestar.</p> <p>Programa Sembrando Vida.</p> <p>Programa Producción para el Bienestar.</p> <p>Dirección de Desarrollo Económico del municipio de Calakmul.</p>
---------------------	---	--	--

Agroindustria (AI)

Subsector	Estrategias	Acciones	Correspondencia
<p>Contaminación</p>	<p>Establecer los mecanismos para que de manera estricta se cumplan las normas correspondientes para el manejo y confinamiento de desechos agroindustriales.</p>	<p>Realizar la cuantificación y tipo de contaminación de las agroindustrias, que permita definir el tratamiento de desechos sólidos y líquidos a implementar.</p> <p>Informar y capacitar sobre los daños y perjuicios que generan las agroindustrias al ambiente y la salud humana, además de la distorsión que ocasionan a la vida comunitaria y los sistemas de producción.</p>	<p>Semabicec.</p> <p>Dirección de Medio Ambiente del Municipio.</p> <p>Dirección de Salud.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Apicultura (AP)

Subsector	Estrategias	Acciones	Correspondencia
Apicultura sustentable	<p>Que los productores cuenten con asesoría, capacitación e insumos para mejorar la calidad y cantidad de miel en coordinación con los grupos y comités apícolas.</p> <p>Por medio del trabajo organizado Incrementar las opciones de mercado e ingresos que proporciona la apicultura.</p>	<p>Capacitarse y promover el trabajo organizado local, microrregional y municipal, para la producción y venta, para fortalecer la competitividad e ingresos del sector.</p> <p>Promover y asesorar para la conservación e incremento de solares mayas, parcelas con policultivos y reforestación con especies nativas que proporcionen hábitat y alimento a las abejas. Informar de los daños que ocasiona al sector apícola la tala y pérdida de cubierta vegetal.</p> <p>Capacitar y asesorar en técnicas sustentables para el control y combate de plagas y enfermedades que afectan a los apiarios.</p> <p>Diversificar la producción y dar valor agregado a la miel y los derivados; de manera organizada, con asesoría y capacitación, evadir a los intermediarios y alcanzar mejores mercados e ingresos.</p> <p>Implementar programas para equipar apiarios con obras de captación de lluvias, y asegurar el proceso de producción durante el año, principalmente en tiempo de sequía.</p>	<p>Conanp</p> <p>Conafor</p> <p>Secretaría de Desarrollo Agropecuario.</p> <p>Secretaría de Bienestar.</p> <p>Programa Sembrando Vida.</p> <p>Programa Producción para el Bienestar.</p> <p>Dirección de Medio Ambiente del Municipio.</p> <p>Dirección de Desarrollo Económico del municipio.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Asentamientos humanos (AH)

Subsector	Estrategias	Acciones	Correspondencia
Agua potable	<p>En los asentamientos humanos es necesario efectuar un plan comunitario que regule y haga eficiente el aprovechamiento del agua entubada de acuerdo con el uso, ya sea para viviendas o comercial.</p> <p>Establecer planes preventivos y alternativos para evitar la falta de agua en periodos de sequía.</p>	<p>Llevar a cabo un diagnóstico de las condiciones de los sitios de almacenamiento y redes de abastecimiento de agua potable, para generar programas comunitarios que consideren la reparación y mantenimiento para asegurar disposición y calidad del recurso todo el año.</p> <p>Realizar programas de gestión e instalación de obras de captación domiciliarias de agua de lluvia, que complementen el abastecimiento de la red y aseguren a las familias la disposición del recurso durante todo el año.</p>	<p>Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado.</p> <p>Conagua</p> <p>Dirección de medio ambiente del municipio.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>
Residuos urbanos	<p>Informar sobre la importancia de realizar un buen manejo de residuos para evitar contaminación, daños a la salud humana y al medio ambiente.</p> <p>Establecer acciones de coordinación entre instituciones, gobierno y población para definir un plan de recolección, manejo y confinamiento adecuado de los residuos sólidos y líquidos a nivel comunidad y municipal.</p>	<p>Promover procesos de coordinación para discusión de la problemática y realizar un plan municipal de recolección y confinamiento de residuos, que integre los planes de las comunidades.</p> <p>Gestionar con el ayuntamiento el equipamiento, transporte y sitios adecuados para la disposición final de residuos. Se requieren rellenos sanitarios.</p> <p>Realizar campañas de información sobre los daños que implica al medio ambiente y la salud</p>	<p>Sistema Municipal de Agua Potable y Alcantarillado.</p> <p>Conagua</p> <p>Secretaría de Desarrollo Urbano, Movilidad y Obras Públicas.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

		<p>humana, la quema o mala disposición de la basura.</p> <p>Asesorar y capacitar a los habitantes para lograr un buen manejo de residuos sin riesgos. Proporcionar asesoría para el reciclado y aprovechamientos de residuos.</p> <p>Implementar programas para equipar apiarios con obras de captación de lluvias, pilas de agua, bebederos y asegurar el proceso de producción durante el año, principalmente en tiempo de sequía.</p>	
Nuevos asentamientos	<p>Establecer estrictamente los lineamientos del programa de desarrollo urbano municipal y los criterios ecológicos del polígono del Programa de Ordenamiento.</p> <p>Se debe propiciar la reducción o nula perturbación a la fauna en la movilización de trabajadores y flujo vehicular durante la construcción de obras.</p> <p>Durante la operación de proyectos solo podrá desmontarse el área destinada a construcciones y caminos de acceso en forma gradual, de conformidad a lo autorizado.</p>	<p>Efectuar los estudios previos para el establecimiento de nuevos asentamientos humanos que sustenten su aptitud, con autorización de las instancias gubernamentales del ramo y visto bueno del Órgano Técnico.</p> <p>Toda nueva construcción deberá contar con captación de agua de lluvia, plan de manejo de residuos, tratamiento de aguas negras y grises.</p>	<p>Secretaría de Desarrollo Urbano, Movilidad y Obras Públicas.</p> <p>Dirección de Obras Públicas del Municipio.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>
Infraestructura de servicios	<p>Vigilar que en la construcción de infraestructura pública se considere la preeminencia del valor de los ecosistemas, el respeto a la cultura local y los intereses</p>	<p>Conservar las características arquitectónicas y el mantenimiento de solares, lo cual implica la combinación de lo habitacional, lo productivo</p>	<p>Secretaría de Desarrollo Urbano, Movilidad y Obras Públicas.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	de las comunidades, así como, la autosuficiencia en los servicios de agua potable, el manejo y disposición final de las aguas residuales y de los desechos sólidos. Evitar afectaciones a los cuerpos de agua, cauces y áreas de recarga durante la construcción, modernización y/o rehabilitación de caminos.	y lo recreativo, como elementos culturales de gran valor.	Dirección de Obras Públicas del Municipio. Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.
Venta de tierras	Prohibir y obstaculizar la especulación del suelo habitacional en los centros históricos y la destrucción de los bienes patrimoniales, fomentando alternativas de uso productivo.	Lograr oficialmente la protección y restauración para el aprovechamiento turístico de las zonas con vestigios arqueológicos.	INAH Dirección de Medio Ambiente y Turismo del municipio. Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.
Áreas verdes	Promover la reforestación urbana y la utilización de fertilizantes orgánicos para su incorporación a las áreas verdes de parques, camellones y jardines.	Los nuevos planes de desarrollo urbano deberán contemplar la armonización de áreas verdes en zonas que presentan crecimiento poblacional.	Dirección de Medio Ambiente y Turismo del municipio. Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Artesanías (AR)

Subsector	Estrategias	Acciones	Correspondencia
Producción y mercado	Recuperar y fortalecer la producción artesanal que	Proporcionar asesoría, capacitación y apoyos a los productores, para que de	Subsector artesanal de los comités de Turismo.
	proporcione opciones de trabajo e ingreso justo. Diversificar la producción de acuerdo con las tradiciones culturales y de la demanda comercial. Proporcionar capacitación técnica y organizativa para fortalecer lazos entre los productores para lograr mercados justos y solidarios.	manera organizada protejan sus diseños y productos en defensa de la cultura local y los beneficios económicos de artesanas y artesanos. Realizar campañas de exposición y publicidad de las artesanías, que abarque los diferentes medios de comunicación para llegar a mercados con pago justo. Promover y asesorar el trabajo comunitario organizado para la compra en común de insumos, producción y comercialización de artesanías. Realizar talleres con niños y jóvenes interesados en aprender las técnicas tradicionales de producción de artesanías. Con apoyo del ayuntamiento, establecer sitios estratégicos administrados por las organizaciones de productores para la venta de sus creaciones.	Dirección de Desarrollo Económico del municipio. Dirección de Turismo del Municipio. Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Cultura (CU)

Subsector	Estrategias	Acciones	Correspondencia
Difusión	<p>Efectuar campañas de difusión que incentiven la valoración de la cultura y tradiciones locales; importancia de la lengua, alimentación regional y vestido.</p> <p>Difundir y asesorar sobre la parte legal en la defensa y derechos de las poblaciones indígenas.</p>	<p>Organizar espacios de coordinación interinstitucional, incluyendo a los realizadores, para incluir en la planeación y actividades que desempeñan, la cultura local.</p> <p>Talleres de capacitación a la población y visitantes sobre</p>	<p>INPI</p> <p>Emisora de radio "Radio Xpujil".</p> <p>Dirección de cultura municipal.</p> <p>Secretaría de Cultura del estado.</p>
		<p>la cultura y tradiciones locales.</p> <p>Campañas de información cultural por todos los medios de comunicación disponibles.</p> <p>Incorporar la lengua materna local en los planes académicos oficiales.</p>	

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Forestal (F)

Subsector	Estrategias	Acciones	Correspondencia
Biopiratería	Se deberá crear o estimular un banco de germoplasma y reservorios de plantas nativas en las comunidades y crear un registro de la biodiversidad local que permita su defensa contra los casos de bioprospección y biopiratería	Organizar con las comunidades el rescate material y especies (semillas y plantas) para el banco de germoplasma. Fomentar bancos comunitarios de semillas nativas.	Conanp Conafor Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.
Suelos	Se instrumentarán programas de reconversión para recuperar suelo y vegetación forestal.	Jornadas de capacitación a productores que incentiven la creación de viveros y espacios comunitarios donde se elaboren compostas y abonos orgánicos, caldos minerales e insumos foliares para las parcelas de la comunidad.	Conanp Conafor Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.
Aprovechamiento forestal sustentable	Fortalecer las prácticas productivas orgánicas que tienen el propósito de revertir el daño que se ha ocasionado con el uso de sustancias nocivas en los suelos, agua y los ecosistemas en general.	Talleres de organización y capacitación técnica a los productores que aprovechan los recursos forestales. Promover y gestionar un programa de formación de jóvenes de las comunidades que se	Conanp Conafor Dirección de medio Ambiente del municipio.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>Formar técnicos locales en el aprovechamiento sustentable del bosque con la Conanp, Conafor y la Dirección de Medio Ambiente.</p>	<p>incorporen a asesorar en las actividades forestales.</p> <p>Realizar la asesoría y capacitación de los productores para hacer la conversión del uso de agroquímicos a una producción orgánica y sin la introducción de organismos genéticamente modificados (OGM).</p> <p>Informar sobre los riesgos y desequilibrios que ocasiona el almacenamiento, uso alimentario y siembra de semillas de material vegetal genéticamente modificado para fines comerciales o de reforestación.</p> <p>Promover los servicios ambientales.</p> <p>Promover el establecimiento de corredores naturales.</p> <p>Promover proyectos y programas con las instituciones gubernamentales para obtener apoyos que brinden recursos y estímulos a las comunidades (brechas corta fuego, pagos por servicios ambientales, captadores de agua de lluvia, entre otros).</p>	<p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>
<p>Tala clandestina</p>	<p>Impedir el uso inadecuado y la devastación del bosque.</p> <p>Debe vedarse el desmonte y quedan restringidas las actividades de roturación</p>	<p>Erradicar la tala y capacitar para el aprovechamiento sustentable de bajo impacto de los recursos forestales maderables.</p> <p>Los órganos ejecutivo y técnico del Comité de</p>	<p>Conanp</p> <p>Conafor</p> <p>Dirección de medio Ambiente del municipio.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	de terrenos selváticos, a la normatividad vigente.	Ordenamiento, así como Protección Civil deberán promover y gestionar antelas autoridades federales y estatales del ramo, que apliquen programas de compensación para el cuidado de las selvas, tales como el pago de servicios ambientales, junto a otras opciones productivas sustentables, asistencia técnica, capacitación, acompañamiento y financiamientos diversos. Mediante la organización, sensibilización y construcción de consensos entre productores, y programas de capacitación, lograr el aprovechamiento sustentable de los recursos forestales.	Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.
Reforestación	Promover y facilitar la instalación de viveros de especies nativas, maderables, no maderables y frutales, que permitan la reforestación y aprovechamiento sustentable. Vigilar el uso de especies nativas, endémicas y/o de la región. Reforestar áreas degradadas.	La reforestación de los ecosistemas selváticos se realizará con especies nativas o propias de los ecosistemas locales. Los viveros promovidos por las dependencias gubernamentales y otros deberán producir especies de la región en cantidad suficiente, y entregarán para las tareas de reforestación los porcentajes adecuados para cada predio, según su vegetación originaria.	Conanp Conafor Dirección de Medio Ambiente del municipio. Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.
Incendios	Suprimir la pérdida de flora, fauna y biomasa provocada por incendios, para salvaguardar el	De manera organizada instrumentar quemadas planeadas y controladas; se complementarán con técnicas de chapeo,	Conanp Conafor

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	patrimonio biocultural del municipio.	<p>deshierbe, siempre bajo la autorización y supervisión de las autoridades competentes.</p> <p>Establecer medidas de prevención como guardarrayas, líneas negras, programar la mejor época del año y realizar las quemas en sitios estratégicos.</p> <p>Evitar prácticas que puedan suscitar incendios descontrolados como la quema de basura.</p>	<p>Protección Civil</p> <p>Dirección de medio Ambiente del municipio.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>
--	---------------------------------------	---	---

Industria (IN)

Subsector	Estrategias	Acciones	Correspondencia
Contaminación	<p>Establecer controles ambientales a las industrias de cualquier tamaño, pues pueden incidir negativamente en el medio ambiente y la salud humana.</p> <p>Toda industria contará con métodos de captación de agua de lluvia para ser utilizada en su funcionamiento.</p>	<p>Todas las industrias (talleres artesanales, maquiladoras) están obligadas a tratar sus aguas y desechos, contar con captación de agua de lluvia, plan de manejo de residuos sólidos y ser informadas al COEL.</p> <p>Exigir a las industrias la instalación de métodos de captación de agua de lluvia y uso de biodigestores.</p>	<p>Dirección de Medio Ambiente.</p> <p>Dirección de Desarrollo Económico.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>

Infraestructura y servicios (IS)

Subsector	Estrategias	Acciones	Correspondencia
Agua Potable	<p>Asegurar el acceso y la calidad del agua potable para los pobladores del municipio.</p> <p>Establecer métodos de captación de agua de lluvia que asegure a las familias</p>	<p>A partir de los estudios de la disposición y calidad de agua con la que se cuenta, diseñar colectivamente con el gobierno municipal y las instituciones responsables, un plan</p>	<p>Conagua.</p> <p>Sistema municipal de agua Potable y alcantarillado.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>contar con el recurso durante todo el año.</p> <p>Toda infraestructura nueva deberá presentar una manifestación de impacto ambiental, para el abastecimiento de agua.</p>	<p>que asegure la disposición, calidad, uso eficiente y aprovechamiento sustentable del recurso.</p> <p>Regular el uso y distribución del agua priorizando el uso humano-doméstico, y el aprovechamiento de las actividades económicas.</p> <p>Desarrollar un plan municipal de aprovechamiento sustentable del agua.</p> <p>Capacitarse sobre el uso eficiente y mantenimiento de las redes de agua potable y los sistemas de bombeo, así como de los sistemas de tratamiento para la desinfección y eliminación de elementos tóxicos.</p> <p>Gestionar programas de apoyo para la instalación doméstica de métodos de captación de agua de lluvia que asegure a las familias contar con el recurso en temporadas de sequía.</p>	<p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>
<p>Pozos y sumideros</p>	<p>Regular el uso de pozos y sumideros para evitar la contaminación de suelos y mantos freáticos, que pudieran generar daños al ecosistema y la salud humana.</p>	<p>De acuerdo con el análisis de la situación y la experiencia, con el apoyo y asesoría de los técnicos institucionales y de gobierno, la población definirá las medidas a tomar para el uso de pozos y sumideros, con el fin de hacerlos funcionales e impedir contaminación del suelo y el manto freático para evitar daños a la salud humana.</p>	<p>Conagua.</p> <p>Sistema municipal de agua Potable y alcantarillado.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

		El ayuntamiento deberá diseñar un programa de tratamiento de las aguas residuales, tanto domésticas como de actividades económicas.	
Contaminación	<p>Las obras o infraestructura de comunicación, desarrollos productivos y turísticos a realizarse en el área sujeta al POELC, deberán apegarse a la normatividad aplicable.</p> <p>Instruir a la población sobre la contaminación, efectos en la población y la salud, que causan las industrias y servicios con la Dirección de Medio Ambiente del Municipio.</p> <p>Vigilar que en las áreas de producción apícola no se instalen industrias que perturben y contaminen el entorno.</p>	<p>Con el fin garantizar que no se afecte el flujo y régimen hídrico o laminar y subterráneo de la zona de influencia del proyecto, y evitar afectaciones a centros de población, áreas productivas, servicios ambientales, la conectividad genética y cambios en la estructura y composición de flora y fauna asociada a los ecosistemas. Atender la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y sus Reglamentos, la Ley de Aguas y Bienes Nacionales y su Reglamento, y la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del estado de Campeche, así como las Normas Oficiales aplicables.</p>	<p>Conagua.</p> <p>Sistema municipal de agua Potable y alcantarillado.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>
Residuos urbanos	<p>Realizar un manejo apropiado y confinamiento de la basura y residuos a nivel comunitario y municipal.</p> <p>Establecer o instaurar el procedimiento para que gobierno, instituciones y población, diseñen y efectúen un plan de manejo municipal para los desechos sólidos urbanos.</p> <p>Aplicar los criterios de la NOM-083-SEMARNAT-</p>	<p>Construir rellenos sanitarios que cumplan con las normas establecidas para el confinamiento de desechos sólidos.</p> <p>Organización para realizar colecta y traslado de residuos para evitar los tiraderos a cielo abierto.</p> <p>Capacitar sobre la separación y aprovechamiento sustentable de residuos.</p>	<p>Conagua.</p> <p>Sistema municipal de agua Potable y alcantarillado.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>2003, referente a los Sitios de Disposición Final de residuos sólidos urbanos, en específico al establecimiento de los basureros a cielo abierto.</p> <p>Los proyectos solo podrán dismantar el área destinada a construcciones y caminos de acceso en forma gradual, de conformidad con el avance de este y en apego a las condiciones de evaluación de impacto ambiental.</p> <p>La infraestructura ya existente deberá sujetarse a las determinaciones del programa de manejo y elPOELC.</p> <p>La construcción de carreteras, caminos, puentes o vías férreas deberá evitar modificaciones en el comportamiento hidrológico de los flujos subterráneos o superficiales, o atender dichas modificaciones en caso de que sean inevitables.</p> <p>La instalación de la infraestructura estará sujeta a manifestación de impacto ambiental.</p>	<p>Capacitar sobre técnicas de manejo de residuos orgánicos, como la elaboración de compostas, para su restitución al suelo.</p> <p>Informar a la población sobre prácticas que disminuyan la generación de basura en el municipio.</p> <p>Realizar programas de difusión sobre los daños a la salud y al ambiente que origina la quema de basura, sobre todo plásticos, unicel y envases de agroquímicos.</p> <p>El ayuntamiento municipal promoverá la creación de un rastro municipal, este deberá contar con todas las normas sanitarias y de impacto ambiental que refieran las instancias pertinentes.</p>	
--	---	--	--

Minería (MI)

Subsector	Estrategias	Acciones	
Bancos de material	<p>Establecer un aprovechamiento sustentable de bancos de materiales pétreos.</p> <p>El dismantte del área deberá ser realizado de acuerdo con</p>	<p>Todo aprovechamiento vigente de banco de material deberá ser regulado y supervisado por el Ayuntamiento, con conocimiento del Órgano</p>	<p>Dirección de Medio Ambiente del municipio.</p> <p>Comité de Ordenamiento</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>el avance de la actividad de extracción.</p> <p>En los bancos de material pétreo, se deberá impedir la filtración y lixiviado de desechos sólidos y/o líquidos en el acuífero.</p>	<p>Técnico del POELC. Encaso de ser necesario informado a la Semabicce.</p> <p>Los proyectos de extracción de material pétreo deben incluir un programa de actividades para la restauración del predio.</p> <p>Los bancos de arena o material pétreo deberán restaurarse mediante la reforestación con especies arbóreas y arbustivas nativas.</p>	<p>Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>
--	---	--	--

Pecuario (PE)

Subsector	Estrategias	Acciones	Correspondencia
<p>Ganadería sustentable</p>	<p>Impedir que se siga el deterioro por el libre pastoreo en las áreas forestales o de importancia para el ecosistema, por medio del establecimiento de ganadería semi-estabulada y estabulada.</p> <p>Incorporar planes de producción pecuaria que no perjudiquen el entorno natural.</p> <p>Promover la ganadería con especies menores, con la asesoría de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario y la Dirección de Desarrollo Económico.</p>	<p>Capacitar sobre la producción pecuaria con sistemas estabulados o semi estabulados.</p> <p>Delimitar áreas para producción de forraje y pastoreo.</p> <p>Capacitar y asesorar a los productores en la elaboración de dietas para el ganado, utilizando los recursos del entorno (silos, rastrojos, melaza), que permita la producción estabulada.</p> <p>Se promoverán campañas de capacitación a productores en temas zoonosarios.</p> <p>Implementar el uso de cercos electrificados, para evitar el libre pastoreo en zonas de importancia ambiental y al mismo tiempo evite daños al ganado por especies de</p>	<p>Secretaría de Desarrollo Agropecuario.</p> <p>Secretaría del Bienestar</p> <p>Programa Sembrando Vida</p> <p>Programa Producción para el Bienestar</p> <p>Sector ganadero del municipio</p> <p>Dirección de Desarrollo Económico.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

		<p>fauna local, como: jaguares y pumas.</p> <p>El ayuntamiento municipal promoverá creación de un rastro con ciclo circular e integral de desechos, certificado y deberá cumplir con todos los requisitos establecidos dentro del marco regulatorio.</p>	del Territorio de Calakmul.
Agua	<p>Efectuar métodos de captación de agua de lluvia, que asegure la producción pecuaria durante el año, principalmente en temporada de sequía.</p> <p>Vigilar por el ayuntamiento la regulación del uso de agua de las concesiones para uso pecuario.</p>	<p>Con acompañamiento técnico se deberán efectuar estudios de gasto de agua en los diferentes potreros de la región para determinar y establecer sistemas de captación que puedan abastecer dicha actividad, esto para evitar una sobre ocupación del agua subterránea.</p> <p>Procurar arborizar jagüeyes y tanques de agua, para evitar que se aceleren los procesos de evaporación.</p> <p>El ayuntamiento acompañado por el comité de ordenamiento ecológico local, deberá realizar una revisión de las concesiones de agua otorgadas para dicha actividad, a fin de validar cuáles siguen vigentes, regularizar aquellas no cumplan con el volumen de extracción registrado en la concesión y sancionar aquellas fuera de vigencia.</p>	<p>Conagua</p> <p>Secretaría de Desarrollo Agropecuario.</p> <p>Secretaría del Bienestar</p> <p>Programa Sembrando Vida</p> <p>Programa Producción para el Bienestar</p> <p>Sector ganadero del municipio</p> <p>Dirección de Desarrollo Económico.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>
Organización	<p>Promover alternativas de organizadas de diversificación y comercialización de la producción pecuaria bajo la</p>	<p>En asambleas del Comité de Ordenamiento Ecológico Local y a partir de las representaciones de dicho sector, se buscará</p>	<p>Secretaría de Desarrollo Agropecuario.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>dirección del sector ganadero.</p>	<p>promover la organización municipal de la actividad ganadera.</p>	<p>Secretaría del Bienestar</p> <p>Programa Sembrando Vida</p> <p>Programa Producción para el Bienestar</p> <p>Sector ganadero del municipio</p> <p>Dirección de Desarrollo Económico.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>
<p>Contaminación</p>	<p>Evitar la distribución de abono sin proceso de compostaje que genere contaminación.</p> <p>Verificar y normar sistemas de tratamiento de desechos y aguas residuales de las granjas de producción animal en coordinación con la Dirección de Medio Ambiente del Municipio.</p>	<p>Los desechos orgánicos del ganado y otros deberán tratarse o hacerlos composta antes de depositarse en los campos de cultivo.</p>	<p>Secretaría de Desarrollo Agropecuario.</p> <p>Secretaría del Bienestar</p> <p>Programa Sembrando Vida</p> <p>Programa Producción para el Bienestar</p> <p>Sector ganadero del municipio</p> <p>Dirección de Desarrollo Económico.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			<p>Dirección de Medio Ambiente del municipio.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>
Restauración	<p>Impulsar programas de restauración y recuperación de la cubierta vegetal original para revertir el avance de deforestación.</p>	<p>Promover y complementar esta actividad con sistemas agroforestales, en las cuales se introduzcan variedades que permitan tener un ingreso económico a su vez arborizar los espacios destinados a la ganadería.</p>	<p>Secretaría de Desarrollo Agropecuario.</p> <p>Secretaría del Bienestar</p> <p>Programa Sembrando Vida</p> <p>Programa Producción para el Bienestar</p> <p>Sector ganadero del municipio</p> <p>Dirección de Desarrollo Económico.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>
Alternativas de producción	<p>Se efectuarán programas de capacitación y promoverán intercambios de experiencias a ganaderos en modelos de</p>	<p>Promover y capacitar sobre el establecimiento de explotaciones silvopastoriles, agrosilvopastoriles,</p>	<p>Secretaría de Desarrollo Agropecuario.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>aprovechamiento sustentable con la Dirección de Desarrollo Económico del Municipio y el Comité del Sector Ganadero.</p>	<p>establada y semiestablada.</p>	<p>Secretaría del Bienestar</p> <p>Programa Sembrando Vida</p> <p>Programa Producción para el Bienestar</p> <p>Sector ganadero del municipio</p> <p>Dirección de Desarrollo Económico.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>
<p>Diversificación</p>	<p>Fortalecer la cadena productiva del sector pecuario.</p>	<p>Promover, informar y asesorar a productores para la industrialización de productos y subproductos ganaderos.</p>	<p>Secretaría de Desarrollo Agropecuario.</p> <p>Secretaría del Bienestar</p> <p>Programa Sembrando Vida</p> <p>Programa Producción para el Bienestar</p> <p>Sector ganadero del municipio</p> <p>Dirección de Desarrollo Económico.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.
--	--	--	--

Salud y Alimentación (SA)

Subsector	Estrategias	Acciones	Correspondencia
Medicina tradicional	Fortalecer el trabajo de médicos tradicionales comunitarios, para hacer más eficiente su intervención en la salud de la población. Establecer acciones comunitarias con el objetivo de prevenir y atender a la población con acciones de atención primaria.	Difundir y asesorar sobre la utilización de la guía del plato del buen comer de la región. Fortalecer con asesoría y capacitación a los comités de salud comunitarios y la formación de promotores de salud que proporcionen atención primaria a las familias. Promover el cultivo de plantas alimenticias y medicinales de traspatio, que refuercen la nutrición familiar y la salud en general.	Comités de salud INPI Programa Sembrando Vida Producción para el Bienestar Dirección de Cultura del Municipio. Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.
Pozos y sumideros	Regular el uso de pozos y sumideros para evitar la contaminación de suelos y mantos freáticos que repercuta en la salud humana.	El ayuntamiento acompañado por el Comité de Ordenamiento ecológico Local deberá implementar biodigestores en zonas que sean señaladas como prioritarias o donde se identifiquen puntos rojos de contaminación por aguas residuales.	Conagua Comités de salud Comités del agua Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.
Residuos urbanos	Impedir transmisión de enfermedades causadas	Instituir un programa de manejo de residuos sólidos	Comités de salud

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	por la acumulación o mala disposición de basura en vigilancia de los comités.	y líquidos que evite focos de infección, generación de fauna nociva y transmisión de enfermedades.	Comités del agua Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.
--	---	--	--

Preservación de cuerpos de agua (PA)

Subsector	Estrategias	Acciones	Correspondencia
Agua potable	<p>Aplicar, de formar rigurosa, la legislación en materia ambiental con relación al agua, para lo cual el comité del POELC debe estar enterado.</p> <p>El ayuntamiento asegurará que el agua llegue a todos los habitantes del municipio en forma continua y potabilizada, conforme a la norma. Se deberá regularizar la instalación de tomas de agua de abastecimiento de acuerdo con el crecimiento de la población, para consumo humano.</p>	<p>Diseñar un programa de tratamiento de las aguas residuales, tanto domésticas como de actividades económicas, con especial cuidado de los establecimientos que son altamente contaminantes, como las agroindustrias de ganado porcícola, bovino y aves, talleres mecánicos, maquiladoras y similares.</p> <p>Establecimiento de biodigestores para desechos humanos y de animales de traspatio para evitar la contaminación de mantos freáticos.</p> <p>Informar y asesorar sobre las restricciones de las quemas alrededor de los cauces naturales, lagunas, cuerpos de agua, cenotes de acuerdo con lo establecido en la NOM-015-SEMARNAT/AGRICULTURA-2023.</p>	<p>Conagua</p> <p>Dirección de Medio Ambiente del municipio</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>
Organización	<p>El municipio contará con un comité para la gestión del agua a nivel local con representación municipal, tanto para el abastecimiento como para la disposición final. El comité municipal</p>	<p>Regular las concesiones vigentes de agua, a fin de evitar el abatimiento del manto freático por sobre explotación.</p> <p>Promover la instalación de "comités comunitarios del agua" en cada microrregión.</p>	<p>Dirección de Medio Ambiente del municipio</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	deberá tener representación en el Comité de Ordenamiento Ecológico.	Incentivar la dotación de infraestructura para la captación de agua en comunidades donde se carezca de estos sistemas, así como rehabilitar aquella que se encuentre deteriorada, con el fin de garantizar de este bien a las comunidades. Vigilar las acciones en torno al nuevo acueducto, para evitar que se vandalice o se abran tomas clandestinas.	del Territorio de Calakmul.
Captación de agua	Establecer métodos de captación de agua de lluvia en las viviendas que asegure a las familias contar con el recurso en temporadas de sequía.	Incentivar una creciente cultura de captación de agua de lluvia en todas las microrregiones, priorizando aquellas donde haya mayor crecimiento de asentamientos humanos. El ayuntamiento deberá dotar a las comunidades de infraestructura y tecnologías que permitan optimizar el proceso de captación pluvial para evitar la pérdida de líquido y asegurar la máxima calidad de este.	Protección Civil. Dirección de Medio Ambiente del municipio Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.
Concesiones	Las concesiones para el aprovechamiento del agua que otorga CONAGUA deberán destinarse prioritariamente para el consumo humano, en segundo lugar, para las actividades productivas de los habitantes locales.	Los estudios o manifestaciones de impacto ambiental que se requieran deberán poner especial atención al recurso agua y presentar las medidas de prevención de contaminación al manto freático, cuerpos de agua permanentes y escurrimiento.	Conagua Dirección de Medio Ambiente del municipio Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.
Pozos	Se debe impedir perforar pozos a corta distancia uno de otro (según lo establezca técnicamente)	Se deberá incentivar que el Órgano Técnico en concordancia con el ayuntamiento emitan dictámenes de compatibilidad	Conagua

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	Conagua), para evitar la intrusión salina en el acuífero.	en torno a la perforación de pozos y cambios de uso de suelo, dichas actividades deberán ser observadas por las instancias competentes.	Dirección de Medio Ambiente del municipio Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.
Restauración	Se promoverá a través de los comités del agua de las localidades la restauración de la vegetación en las inmediaciones de los cauces de arroyos, lagunas y cuerpos de agua.	Impulsar acciones de reforestación en las márgenes de los cuerpos de agua. Se deberá informar a la población sobre la disposición de respetar 50 m de amortiguamiento alrededor de los cuerpos de agua.	Conagua Dirección de Medio Ambiente del municipio Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.
Turismo	Asesoría y capacitación para la generación de organizaciones de pobladores para aprovechamiento sustentable de sitios con potencial turístico.	Se deberá fomentar la creación de cooperativas, asociaciones civiles u organizaciones destinadas a la administración y coordinación de proyectos turísticos tales como: hotelería, eco-alojamiento, de comercio, senderismo, trekking, ciclismo, trail, entre otros. Se deberá propiciar la creación y ejecución de "reglamentos turísticos comunitarios" que complementen los CRE y las estrategias anexas en este documento.	Comités de turismo. Dirección de Turismo y Medio Ambiente del municipio. Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.
Agroquímicos	Promoción en el cambio de agroquímicos a producción orgánica para evitar contaminación de suelos y mantos freáticos.	En trabajo conjunto entre ayuntamiento y comité de ordenamiento ecológico local, se buscará implementar jornadas informativas dentro de las comunidades en torno a los impactos que detona el uso de insumos químicos.	Secretaría de Desarrollo Agropecuario. Secretaría de Bienestar. Semabice.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

		<p>Propiciar el acompañamiento técnico para productores de la región, se debe incentivar la diversificación de los cultivos, con especies nativas e introducidas que puedan garantizar un ingreso económico a lo largo del año.</p> <p>Brindar capacitaciones sobre nuevas técnicas agrícolas, que permitan una mejor infiltración de agua y una menor erosión de los suelos.</p>	<p>Secretaría de Agricultura.</p> <p>Dirección de Medio Ambiente del municipio</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>
--	--	---	--

Turismo (TU)

Subsector	Estrategias	Acciones	Correspondencia
Turismo aprovechamiento sustentable	<p>La actividad turística deberá beneficiar directamente a las comunidades y pobladores de la región, preferentemente indígenas.</p> <p>Fomentar la dotación y mejoramiento de la infraestructura ecoturística.</p> <p>Promover la mejora de las vías de acceso, a zonas con desarrollos turísticos. Estas obras de mejora deberán contar con la autorización correspondiente.</p> <p>Impulsar la participación de la población local en la planeación y administración de los sitios de interés ecoturístico.</p> <p>Se fomentará la conservación de parques,</p>	<p>El desarrollo turístico deberá beneficiar directamente a las comunidades y pobladores de la región, preferentemente indígena, quienes tendrán que ser propietarios absolutos, socios mayoritarios u obtener ingresos significativos por el uso del territorio con fines turísticos.</p> <p>Difundir y promover la promoción de los sitios ecoturísticos.</p> <p>Realizar la señalización de zonas ecoturísticas, construidas preferentemente con materiales de la región.</p> <p>Promover y estimular las fiestas tradicionales locales para capitalizar el interés ecoturístico.</p>	<p>Secretaría de Turismo Federal</p> <p>Fonatur</p> <p>Dirección de Turismo del Municipio.</p> <p>Sector turismo</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>monumentos y zonas de interés ecoturístico.</p> <p>Promover la participación de las comunidades en la creación y mantenimiento de la infraestructura ecoturística.</p>	<p>A fin de impulsar el turismo rural se promoverán y apoyarán comedores de alimentos tradicionales con una cuidadosa regulación sanitaria.</p> <p>Deberá impedirse que los visitantes extraigan directamente o alteren cualquier recurso natural, sus productos o sus partes en el desarrollo de toda actividad turística.</p> <p>Todo sitio turístico deberá contar con un estudio de capacidad de carga financiado por el prestador del servicio y contar con los permisos o licencias de acuerdo con sus atribuciones correspondientes.</p> <p>La actividad turística de aventura que puedan visitarse deberá ser realizada por un guía capacitado y certificado Dentro de las ANP, esta actividad deberá apegarse estrictamente al programa de manejo. educación ambiental, con énfasis en el tema cinegético.</p> <p>Implementar métodos de captación de agua de lluvia.</p> <p>Todo tipo de aprovechamiento turístico deberá contar previo a su</p>	
--	---	--	--

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

		<p>instalación, con un análisis que determine el número máximo de turistas y tiempo de permanencia que el espacio puede albergar sin llegar a deteriorarse o alterarse. Los proyectos deben</p>	
--	--	---	--

		<p>contar con sistemas de captación y distribución de agua de lluvia, biodigestores, programa de manejo de residuos sólidos, tratamiento de aguas negras, grises y en su caso paneles solares, que permitan el adecuado funcionamiento sustentable. Los estudios necesarios para el establecimiento deberá estar financiado por el propietario del servicio y contar con los permisos o licencias de acuerdo con sus atribuciones correspondientes.</p> <p>Gestionar accesos sin costo para las comunidades y pobladores locales a las zonas arqueológicas.</p>	
--	--	---	--

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Vida Silvestre

Subsector	Estrategias	Acciones	Correspondencia
Ambiental	<p>Fortalecer el rescate, recuperación y protección de la fauna y flora nativa del territorio.</p> <p>Lograr el aprovechamiento sustentable de la fauna silvestre.</p> <p>Garantizar que las funciones naturales de los ecosistemas se mantengan sin perturbación.</p> <p>Promover e impulsar la protección de sitios que se identifiquen como prioritarios por sus características ambientales y de paisaje.</p> <p>Se deberá promover la conservación de las áreas</p>	<p>Fomentar el establecimiento de viveros y criaderos de especies nativas con fines comerciales, de autoconsumo, investigación, restauración y ecoturismo, acorde con el respectivo permiso de la autoridad federal y municipal competente, además del conocimiento del Comité del Ordenamiento.</p> <p>Los aprovechamientos de la flora y fauna silvestre con fines comerciales deben contar con la autorización de</p>	<p>Conanp</p> <p>Conafor</p> <p>Semabice</p> <p>Dirección de Medio Ambiente del municipio.</p> <p>Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio de Calakmul.</p>

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>de selva baja a través de convenios con los propietarios de los predios.</p> <p>Ningún tipo de actividad debe alterar el desarrollo de las comunidades de flora y fauna y su interacción con los ecosistemas naturales.</p>	<p>las autoridades correspondientes.</p> <p>Promover y apoyar la elaboración y operación de los programas de manejo de áreas naturales decretadas para el logro de los objetivos de conservación del patrimonio natural.</p> <p>Promover que los jardines botánicos, viveros, Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), se incorporen a actividades de turismo de educación ambiental.</p> <p>Promover y apoyar la elaboración y operación de los programas de manejo de áreas naturales decretadas para el logro de los objetivos de conservación del patrimonio natural.</p> <p>Informar, capacitar y asesorar a pobladores sobre la cacería con fines de autoconsumo observando la temporada de veda, especies autorizadas y que no se aprovechen animales de especies bajo alguna categoría de protección legal y las especies en peligro de extinción (registradas en la NOM-059-2010).</p>	
--	--	--	--

Condicionamiento sobre la operatividad del POELC

En el libro de Garita Alonso, A., López García, M., & García Martínez, Ó. I. (2023), que abrió, desde el Senado de la República, la discusión sobre los mecanismos de participación ciudadana a nivel federal se afirma que la “democracia participativa, como una forma de colaboración ciudadana y de movilización colectiva, no queda limitada al plano ideal, sino que, con base en los procesos de reforma política que ha tenido nuestro país dentro de la llamada tercera ola democrática de una gran cantidad de países” (pp. 30-31).

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

En función de ello, estos procedimientos “fueron incorporados a nuestro sistema jurídico, a nivel federal y local, como medidas para disminuir el descontento ciudadano e incrementar su participación en las decisiones que afectan a la colectividad. Por esta razón se afirma que los mecanismos de participación ciudadana son correctivos a las deficiencias de funcionamiento de las instituciones de la democracia representativa” (p. 31).

Así pues, inspirándonos en las legislaciones estatales y en el propio proceso participativo llevada a cabo durante el proceso de construcción del presente ordenamiento ecológico local, se sugiere una forma de dictaminar la factibilidad de obras, actividades e infraestructuras respetando los criterios ecológicos del POELC, las funciones del Comité del Ordenamiento Ecológico Local de Calakmul (COELC) y las propias atribuciones del municipio.

Procedimiento para la dictaminación de la factibilidad entre una solicitud de instalación de infraestructura o realización de determinadas actividades y la unidad de gestión ambiental de que se trate dentro del POELC

- 1.- El funcionario del ayuntamiento a cargo del área para atender determinada solicitud que los interesados presenten para llevar a cabo alguna instalación de infraestructura y realización de actividades (medio ambiente, industria, turismo, obras edificadas y otras que determine el ayuntamiento) se encargará de recibirla para su análisis. Esta solicitud se deberá realizar con las especificaciones que el ayuntamiento establezca.
- 2.- Este funcionario comunicará al representante ciudadano nombrado por el órgano Ejecutivo (OE) del Comité de Ordenamiento Ecológico Local del municipio de Calakmul (COELC) que ha recibido dicha solicitud y le entregará una copia de esta para que éste la analice, si es necesario y a su consideración, con la intervención del Órgano Técnico del COELC.
- 3.- En una sesión conjunta entre el representante ciudadano y el funcionario del ramo al que pertenece la petición, establecerán la CONGRUENCIA, O NO, ENTRE LA SOLICITUD REALIZADA CON RESPECTO AL USO DE SUELO Y DEMÁS DISPOSICIONES REGULATORIAS DE LA UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL DONDE SE HARÍAN LA INSTALACIÓN Y/O LAS ACTIVIDADES ESPECIFICADAS EN EL PEDIMENTO.
- 4.- Con este análisis se llevará a cabo el DICTAMEN DE FACTIBILIDAD, NO FACTIBILIDAD, O CONDICIONAMIENTO para la aprobación de la solicitud. En cualquiera de las tres posibilidades, se elaborará y entregará al solicitante un documento oficial del Ayuntamiento que DEBERÁ CONTAR CON LAS DOS FIRMAS: la del representante ciudadano nombrado por el OE del COEL y la del funcionario correspondiente al tema de la solicitud. Igualmente, deberá tener los sellos del Ayuntamiento.
- 5.- De ser un dictamen condicionado, se le dará al solicitante un plazo a juicio de ambos firmantes, para que entregue los requisitos que permitan darle un dictamen favorable.
- 6.- Cuando el dictamen resulte favorable, el o los funcionarios del ayuntamiento determinarán cuando

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

y con qué condiciones darán al solicitante sus Permisos, Licencias u otros requisitos establecidos por la normatividad municipal, contando con los pagos correspondientes.

7.- En caso de desacuerdo entre los dos firmantes, será el Órgano Técnico en una plenaria quien resuelva en asunto.

8.- La actividad llevada a cabo por el representante ciudadano para esta función dictaminadora será honoraria, sin pago alguno ni por parte del ayuntamiento ni mucho menos de los solicitantes.

9.- El Órgano Ejecutivo será el encargado de nombrar al representante ciudadano ante esta función, por mayoría simple, así como de su remoción en pleno de este cuando lo considere conveniente.

Del procedimiento para realizar cambios y la actualización del POELC.

Basados en el REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO en sus artículos 36, 48, 49 y en especial el 50, así como en las formas de participación social acordadas y puestas en práctica por el Comité de Ordenamiento Ecológico Local, se plantea el siguiente procedimiento para hacer modificaciones al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio.

Para llevar a cabo un cambio parcial o total del cualquiera de los componentes o la totalidad del Programa de Ordenamiento Ecológico Local deberá observarse el procedimiento mediante el cual fue construido, llevando a cabo los siguientes pasos:

1. El Comité de Ordenamiento Ecológico Local, presidido por el o la presidente municipal, los órganos Ejecutivo y Técnico y la mayoría de sus integrantes y en sesión extraordinaria convocada específicamente para discutir el tema, conocerá la solicitud de modificación que sea formulada por autoridades de los tres niveles de gobierno relacionadas con el tema ambiental o por al menos diez por ciento de los integrantes del comité en su parte ciudadana. El pleno del COELC resolverá por mayoría simple la pertinencia de hacer el examen de la necesidad de realizar modificaciones el POELC.
2. De ser en sentido positivo, solicitará a los órganos Ejecutivo y Técnico la presentación de las propuestas de revisión que orienten los cambios al POELC;
3. El OE informará a las dependencias estatales y federales del ramo y en la página oficial del municipio sobre la propuesta del COELC para realizar los cambios propuestos y la justificación de los mismos;
4. El Órgano Ejecutivo conformará un grupo de trabajo que convenga con una institución especializada en la materia, el llevar a cabo las tareas requeridas;
5. El procedimiento de modificación deberá observar los mismos pasos con los que el POELC fue formulado, destacando la realización del mismo tipo y número de talleres, tanto territoriales como sectoriales que se llevaron a cabo para construcción del modelo vigente, considerando tanto la primera etapa de caracterización y diagnóstico como una segunda etapa para realizar los ajustes y la primera aprobación del modelo; la revisión y actualización llevada a cabo por expertos contenidos en las dimensiones natural y social; la integración de saberes en la formulación del Modelo de Ordenamiento; la aprobación del mismo en sesión plenaria del COELC; la consulta pública; la

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

aprobación de las modificaciones al Modelo en una sesión solemne del Cabildo; la publicación del instrumento definitivo en la página oficial del municipio.

6. La inscripción del instrumento en el Registro Público de la Propiedad.
7. De ser posible, la publicación en el diario o Periódico Oficial del Estado.
8. Dar a conocer a la población por los mejores medios disponibles las nuevas características del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del municipio.

Reglamento interior del comité de ordenamiento

En observancia de la facultad que la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos consagra para los municipios en el artículo 115, relacionado con el derecho y la obligación de decidir y regular los usos de suelo y las actividades productivas que se realizan en sus territorios, y de la Ley General de

Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y su reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico Local, y la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Campeche, y:

CONSIDERANDO

- Que por la importancia y trascendencia de las actividades conferidas al Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del municipio de Calakmul resulta necesario que cuente con un instrumento legal a través del cual se regule su organización y funcionamiento.
- La voluntad expresada de parte de las autoridades estatal de Campeche y federal, de respaldar la decisión del municipio de Calakmul de contar con los instrumentos de regulación de usos de suelo.
- Que, en virtud de lo anterior, los miembros del Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del municipio de Calakmul, con fundamento en lo dispuesto por la Cláusulas Séptima y Octava, del Convenio de Coordinación han tenido a bien emitir el siguiente:

**LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.**

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

REGLAMENTO

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

1. El presente ordenamiento reglamenta el funcionamiento del Comité que regula la aplicación del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del Municipio de Calakmul, Campeche (POELC), con el objetivo de aplicar los usos del suelo del municipio de acuerdo con lo que establecen los artículos 20 bis 4 y bis 5 de la LGEEPA y los artículos 57 al 61 de su Reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico, así como las disposiciones legales semejantes en el estado de Campeche y las que le confiere el Artículo 115 constitucional y otras normas jurídicas relacionadas con el Municipio y sus autoridades. A esta instancia se le denominará Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del municipio de Calakmul, COELC.
2. Las disposiciones de este Reglamento se fundamentan en La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la cual se establecen los principios de: a) Desarrollo Integral y Sustentable (Artículos 25); b) Participación Democrática de la Sociedad en la Planeación (Artículos 25 y 26); c) La Función Social de la Propiedad Privada (Artículos 27); y d) Concurrencia de los tres órdenes de gobierno y sus ámbitos de competencia (Artículos 115 y 116), en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico y en el Convenio de Coordinación del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del municipio de Calakmul.
3. El Comité tendrá facultades para constituir asociaciones derivadas y organismos de carácter social o financiero que sirvan para coadyuvar a los fines del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del municipio de Calakmul.
4. El Comité, a través de sus órganos de gobierno, deberá realizar las funciones de análisis y estudios para autorización de permisos de uso de suelo, edificaciones, aplicación de programas económicos, sociales y culturales relacionados con el Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del municipio de Calakmul.
5. En todo lo no previsto por este Instrumento, el Comité o sus órganos de gobierno podrán establecer los acuerdos que se requieran para la adecuada consecución de los fines del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del municipio de Calakmul.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

CAPÍTULO II

LA CONFORMACIÓN DEL COMITÉ

6. El COELC estará integrado por representantes de los gobiernos federal, estatal y municipal, así como por representantes de las comunidades organizadas en microrregiones, centros integradores, sectores productivos y sociales del municipio, con arreglo a las características descritas más adelante. El presente Reglamento es de observancia obligatoria para el Comité y los grupos de trabajo derivados del mismo y deberá ser respetado por los funcionarios de los tres niveles de gobierno del país.
7. El COELC, para el adecuado cumplimiento de sus funciones, contará con los siguientes órganos:
 - a. Un Órgano Ejecutivo (OE) que será responsable de la toma de decisiones en la instrumentación de las actividades, procedimientos, estrategias y programas, así como las que sea necesario tomar entre una y otra sesión del COELC.
 - b. Un Órgano Técnico (OT) que será responsable de los estudios y análisis técnicos necesarios en la instrumentación de las actividades, procedimientos, estrategias y programas del Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del municipio de Calakmul.
8. Son atribuciones de los órganos del comité las contenidas en este Reglamento y las derivadas de la legislación vigente en la materia.
9. El OE y OT del comité estará integrado por un presidente, un secretario y miembros permanentes.
10. Cada miembro de alguno de los órganos podrá contar en caso extraordinario con un suplente que deberá pertenecer al mismo sector u organización que el titular. El miembro titular deberá informar por escrito y con anticipación de al menos dos días hábiles al presidente o secretario de su órgano correspondiente, el nombre de su representante suplente, con el fin de darle continuidad al proceso. Solo los representantes debidamente acreditados ante el presidente podrán votar en las reuniones del Comité.
11. Cuando algún miembro en funciones deje de asistir a las sesiones de trabajo de los órganos correspondientes será baja del cargo, llevándose a cabo de la siguiente manera: se aplicará para los miembros del OE y el OT cuando las faltas sean equivalentes al 50 por ciento del total de las sesiones celebradas en un año; para los integrantes del COELC se aplica cuando reúna dos inasistencias consecutivas.
12. Son funciones del **presidente del Comité**:
 - a. Presidir las reuniones de la instancia respectiva.
 - b. Representar a la instancia correspondiente en asuntos relacionados con las funciones de este, ante autoridades o particulares que lo soliciten.
- c. Programar el calendario de las sesiones en coordinación con el secretario y darlo a conocer a todos

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

los miembros de la instancia correspondiente.

- d. Establecer los asuntos que se incluirán en el orden del día de cada sesión.
- e. Dirigir y moderar los debates durante las sesiones.
- f. Dar seguimiento a la consecución de los acuerdos alcanzados y los compromisos establecidos en las sesiones de la instancia correspondiente.
- g. Convocar por su propio derecho o a solicitud un tercio de los miembros de la instancia correspondiente, a sesiones extraordinarias.
- h. Invitar por su propio derecho o a solicitud de los miembros de la instancia correspondiente, a representantes de las instituciones, dependencias y otros organismos relacionados con el tema a tratar.
- i. Presentar un informe anual.
- j. Resolver en general los asuntos relativos al funcionamiento del Comité o de sus instancias correspondientes y dictar las disposiciones necesarias para su operación eficiente.
- k. Nombrar un suplente que lo represente en las sesiones cuando se requiera y avisar de ello al secretario con al menos dos días de anticipación.
- l. En caso de inasistencia del presidente del COELC, el secretario, o su representante, ocupará sus funciones con pleno derecho en las sesiones.

13. Son funciones del Secretario del Comité:

- a. Enviar a todos los miembros de la instancia correspondiente la convocatoria para las sesiones ordinarias o extraordinarias; con diez días de anticipación en el caso de sesiones del COELC o de cinco en el de sus órganos.
- b. En caso de falta de atención a las labores del COELC por más de seis meses, el secretario tiene la facultad de ocupar las funciones del Presidente y sustituirlo de acuerdo con el OE.
- c. Formular y presentar las actas de sesión a cada uno de los miembros.
- d. Informar oportunamente la cancelación de sesiones ordinarias, así como de las fechas de sesiones extraordinarias.
- e. Recibir e incorporar las propuestas y observaciones al calendario y orden del día.
- f. Llevar el registro y dar seguimiento a los acuerdos alcanzados y los compromisos realizados en cada sesión.
- g. Remitir el informe anual a cada instancia implicada.
- h. Nombrar un suplente que lo represente en las sesiones cuando se requiera y avisar de ello al presidente con al menos dos días de anticipación.

14. Son funciones de los miembros del Comité:

- a. Proporcionar la información de su competencia para aplicar y dar seguimiento al Ordenamiento Ecológico Local.
- b. Emitir de manera clara y concisa sus sugerencias, comentarios, propuestas o dudas sobre los temas del orden del día.
 - c. Participar en las sesiones conforme a las disposiciones del presente Reglamento.
 - d. Proponer al secretario de la instancia correspondiente los asuntos a incluir en el orden del día, en un plazo no menor a 8 días hábiles previos a la fecha de sesión.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

- e. Conocer las actas resultantes de cada sesión.
- f. Conocer el informe anual.
- g. Informar con al menos dos días hábiles de anticipación al secretario del órgano respectivo, la asistencia de su representante suplente o invitado a la sesión, el cual deberá estar directamente relacionado con el sector que representa.
- h. Hacer los comentarios que considere pertinentes y acatar los acuerdos que alcancen las instancias del Ordenamiento.

15. Además de las funciones contenidas en el artículo anterior, las instancias del COELC deberán:

- a. Crear, mantener y actualizar la Bitácora Ambiental.
- b. Definir coordinadamente los criterios y mecanismos para incorporar los resultados de la evaluación del proceso de Ordenamiento Ecológico Local a la Bitácora Ambiental.
- c. Establecer las bases, criterios y mecanismos a que se sujetará el proceso de consulta y revisión pública del POELC.
- d. Analizar e incorporar los resultados de las consultas públicas a efecto de que se consideren en el programa de ordenamiento ecológico en términos del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico.
- e. Participar en la presentación al resto del COELC de las propuestas resultantes de las consultas públicas que se hicieren.
- f. Determinar los indicadores que permitan la evaluación de la efectividad y el cumplimiento de las estrategias ecológicas del POELC.
- g. Dar seguimiento al proceso del POELC a partir de los indicadores ambientales respectivos.
- h. Precisar el lugar donde se podrá consultar toda la información referente al proceso de Ordenamiento Ecológico tanto en versión digital como impresa.

16. Además de las funciones contenidas en el Artículo 12, los representantes de los tres niveles de gobierno como miembros del COELC deberán:

- a. Realizar las gestiones necesarias para mantener actualizada la bitácora ambiental del proceso de Ordenamiento Ecológico.
- b. Evaluar en el ámbito de su competencia el desempeño de las políticas ambientales a partir de los indicadores ambientales del proceso de Ordenamiento Ecológico.
- c. Registrar, evaluar y dar seguimiento continuo y sistemático al proceso de Ordenamiento Ecológico a través de la bitácora ambiental.
- d. Difundir los avances y resultados del proceso de Ordenamiento Ecológico, con el propósito de lograr la participación corresponsable de la sociedad.
- e. Promover y vigilar que las concesiones, permisos, licencias, autorizaciones, factibilidades ambientales, dictámenes y resoluciones que se otorguen dentro del ámbito de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, sean compatibles con los lineamientos y estrategias ecológicas del Ordenamiento Ecológico.

17. Cuando exista la solicitud para integrar a un nuevo miembro a cualquier órgano del Comité, dicha solicitud deberá realizarse por escrito y ser analizada y aprobada inicialmente en sesión del OE, pero

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

deberá aprobarse en definitiva en asamblea del COELC.

18.El COELC se conformará de la siguiente manera:

- a. El funcionamiento del Comité es de carácter permanente. El Comité tiene un carácter deliberativo y de toma de decisiones en el marco de las atribuciones definidas en este Reglamento.
- b. Estará conformado por una o un presidente, que será el o la **presidente Municipal** en funciones. En caso de ausentarse para alguna de las reuniones de este órgano, podrá nombrar a un representante de entre los integrantes de su ayuntamiento. En caso de no hacerlo, el secretario o secretaria del COELC ocupará su lugar con plenos derechos y obligaciones hasta que el presidente municipal cumpla con este precepto.
- c. Una o **un secretario**, que será nombrado en asamblea plenaria del COELC de entre sus integrantes y cuyo cargo durará dos años o hasta la celebración de la siguiente asamblea plenaria, con posibilidades de reelección.
- d. El órgano de decisión del Comité lo constituye su Pleno, que estará compuesto por el presidente y secretario del COELC y el total de los integrantes de cada órgano, Ejecutivo y Técnico; sus resoluciones se tomarán por consenso, buscando siempre lograr la congruencia de planes, programas y acciones sectoriales en el área de estudio, así como resolver los conflictos ambientales y promover el desarrollo sustentable.
- e. Las convocatorias a reuniones ordinarias y extraordinarias del COELC, Órgano ejecutivo y técnico, las hará el secretario o secretaria correspondiente. En caso de no haber quórum legal (50% + 1), de acuerdo entre los presentes y una vez pasada media hora (como mínimo) posterior a la hora indicada como inicio de la sesión ordinaria, se tomará como sesión extraordinaria; estas sesiones serán válidas con el número de miembros que asistan a ellas.
- f. El o la presidente del COELC tomará protesta a los nuevos representantes de los gobiernos, las comunidades y los sectores que configuran el Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del municipio de Calakmul; en su defecto, sería el o la secretaria general del COELC. La Asamblea General del COELC podrá hacer observaciones sobre alguno o algunos de los representantes elegidos, teniendo el pleno la facultad de destitución, previa discusión del o de los casos.

19.Del nombramiento de los integrantes del COELC:

- a. Las instituciones gubernamentales nombrarán a sus representantes ante el COELC; para que esto quede debidamente establecido deberán informar al Secretario del COELC tanto del primer nombramiento como de los cambios que se sucedan.
- b. Los Sectores que cuenten con organismos propios informarán al Secretario los nombres de sus representantes, así como de los cambios que lleven a cabo; cuando no cuenten con dichas organizaciones, el OE propondrá a la asamblea del COELC a las personas que considere adecuadas, y este sancionará la propuesta.
- c. Los o las representantes de cada una de las microrregiones y las comunidades serán elegidos en asambleas simples ratificadas por el OE.
- d. Los ciudadanos integrantes del COELC serán propuestos por el OE y la plenaria del Comité sancionará la propuesta.
- e. En este último caso, la asamblea ordinaria del COELC puede nombrar directamente a los

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

representantes ciudadanos.

CAPÍTULO III

CONFORMACIÓN Y FUNCIONES DEL ÓRGANO EJECUTIVO DEL COMITÉ

20. El Órgano Ejecutivo tendrá las siguientes funciones:
- a. Dirigir las tareas y tomar las decisiones generales propias de la aplicación del POELC entre asambleas generales del COELC.
 - b. Formular y ejecutar los trabajos del POELC, conforme a las previsiones contenidas en el Artículo 38 fracción VI del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Ordenamiento Ecológico y demás semejantes.
 - c. Verificar que a lo largo del proceso de la actualización del Ordenamiento Ecológico y en su aplicación una vez aprobado se cumpla con lo establecido en el Capítulo Segundo del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Ordenamiento Ecológico.
 - d. Instituir los mecanismos que promuevan la participación social responsable en el proceso de Ordenamiento Ecológico.
 - e. Proveer la información sectorial necesaria para la formulación e instrumentación del Programa de Ordenamiento Ecológico.
 - f. Supervisar el seguimiento de la agenda ambiental a partir de la identificación de los conflictos ambientales que deban ser considerados en el proceso de Ordenamiento Ecológico, en términos del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Ordenamiento Ecológico.
 - g. Nombrar a los integrantes del Órgano Técnico y luego solicitar cuando sea necesario la realización de los estudios, análisis y entrega o generación de información para la toma de decisiones en todo lo relacionado con el Programa de Ordenamiento Ecológico.
 - h. Promover mediante acciones concretas la congruencia de los planes, programas y acciones sectoriales con los lineamientos y estrategias ecológicas del Programa de Ordenamiento Ecológico.
 - i. Analizar y garantizar la congruencia y compatibilidad de los proyectos de obra pública, así como las actividades con incidencia territorial, en el ámbito de su competencia, con los lineamientos y las estrategias ecológicas del Programa de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del Municipio de Calakmul.
 - j. Será el encargado de asegurar la aprobación del POELC en el pleno cabildomunicipal en turno, así como será el responsable de darle continuidad y operación en los cabildos posteriores a su aprobación.
 - k. Las demás que sean necesarias para cumplimiento del objeto del Comité.
 - l. Organizará la realización de las asambleas ordinarias y extraordinarias del COELC.
 - m. Resolverá todos los conflictos y tareas que se presenten y sean necesarias de resolver entre las asambleas del COELC.
 - n. Nombrar a los representantes ciudadanos del COELC.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

21. El o la presidente del OE podrá ser él o la misma secretaria del COELC que se nombró en asamblea; esto será definido en última instancia por el pleno del OE. La persona que ocupe este cargo lo hará en su calidad de ciudadano. El o la presidente del OE deberá ser designado o electo para el periodo de dos años y podrá ocupar el cargo nuevamente el número de veces que las instancias decidan.
22. El o la secretario del OE será elegido o removido por mayoría simple de votos de los miembros de este organismo en Asamblea extraordinaria.
23. Serán miembros del OE los representantes de los tres órdenes de gobierno y los representantes de la sociedad civil participantes en el proceso de Ordenamiento Ecológico (académicos, investigadores, ambientalistas, organizaciones de la sociedad civil, etcétera), así como los representantes de los sectores productivos y sociales que se integren al mismo conforme a los procedimientos y criterios que al efecto determine el presente Reglamento o, en su defecto, el propio.
24. La composición del Órgano Ejecutivo se hará de la siguiente manera:
 - a. Una o un presidente nombrado por el COELC.
 - b. Una o un secretario que será nombrado por la asamblea del propio OE.
 - c. De nivel federal una o un representante de: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), Comisión Nacional del Agua (Conagua), Procuraduría Agraria (PA), Comisión Nacional Forestal (Conafor), Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI), Secretaría de Bienestar, Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Secretaría de Agricultura y desarrollo rural (Sader).
 - d. De nivel estatal una o un representante de: Semabicc, Secretaría de desarrollo urbano movilidad y obras públicas (Sedumop), Secretaría de información estadística geográfica y catastral del estado de Campeche (Infocam), Secretaría de Desarrollo Agropecuario (SDA).
 - e. Regidores de cabildo municipal: Turismo y medio ambiente, Obras públicas, Áreas públicas, Educación Cultura y Deporte.
 - f. Director o directora municipal de: Turismo y medio ambiente, Desarrollo económico, Obras Públicas y desarrollo urbano, Protección Civil, Cultura y deporte, Planeación y desarrollo social.
 - g. Una o un presidente de microrregión (7).
 - h. Una o un presidente de los centros integradores (3).
 - i. El presidente o presidenta de la Junta Municipal de Constitución.
 - j. Representantes de los sectores productivos y sociales (9); Ganadería, Apicultura, Agricultura, Turismo, Forestal, Agua, Jóvenes, Mujer, Salud.

Los representantes de los sectores establecidos en los puntos propuestos por el OE y serán elegidos o removidos en asamblea del COELC. Los integrantes del OE durarán en su cargo dos años o hasta que se realice la siguiente asamblea plenaria del COELC, y podrán ser reelectos. Si fuera necesario crear otros cargos pertinentes, estos serán nombrados en asamblea del OE y deberá especificarse el tiempo de su cargo o comisión.

Lista de integrantes Órgano Ejecutivo

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

- Presidente
- Secretario

Representantes del Gobierno Federal

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat)
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp)
- Conagua
- Procuraduría Agraria (PA)
- Comisión Nacional Forestal (Conafor)
- Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI)
- Secretaria de Bienestar
- Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)
- Secretaria de Agricultura y desarrollo rural (Sader)

Regidores de Cabildo Municipal

- Turismo y medio ambiente
- Obras
- Áreas públicas
- Educación
- Cultura y Deporte

Directores del gobierno municipal

- Turismo y medio ambiente
- Desarrollo económico
- Obras Públicas y Desarrollo Urbano
- Dirección de Protección Civil
- Dirección de Cultura y deporte
- Planeación y Desarrollo Social

Representantes de la sociedad civil de las microrregiones

- Nueva Vida
- Xpujil
- Puebla de Morelia
- Constitución
- Ricardo Payró
- Castilla Brito

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

- Felipe Ángeles

Representantes de la sociedad civil de los centros integradores

- José María Morelos y Pavón (Cibalito)
- Ley de Fomento Agropecuario
- Josefa Ortiz de Domínguez

Presidente de la Junta Municipal de Constitución

Representantes de la sociedad civil de los sectores productivos y sociales

- Ganadería
- Apicultura
- Agricultura
- Turismo
- Forestal
- Agua
- Jóvenes
- Mujer
- Salud

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

CAPÍTULO IV
FUNCIONES DEL ÓRGANO TÉCNICO DEL COMITÉ

24. El Órgano Técnico tendrá las siguientes funciones:

- a. Cumplir con lo establecido en el Capítulo Segundo del Reglamento de la LGEEPA en Materia de Ordenamiento Ecológico.
- b. Realizar los estudios y dictámenes que se requieran para que las autoridades del Ayuntamiento puedan autorizar los usos de suelo, edificaciones y acciones sobre el territorio municipal de acuerdo con lo establecido en el Programa de Ordenamiento Ecológico del municipio de Calakmul.
- c. Presentar la información técnica que aporte los elementos necesarios para la toma de decisiones del Órgano Ejecutivo.
- d. Consultar a los especialistas que puedan generar dicha información.
- e. Identificar a los especialistas que evaluarán la calidad y vigencia de la información y análisis de los estudios técnicos presentados.
- f. Verificar que la formulación del ordenamiento ecológico cumpla con lo establecido en el Capítulo Cuarto del Reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico.
- g. Proponer lineamientos y estrategias ecológicas que maximicen el consenso y minimicen los conflictos ambientales en la región.
- h. Establecer y dar seguimiento a los indicadores que permitirán la evaluación de la efectividad y el cumplimiento de las estrategias ecológicas del Programa de Ordenamiento Ecológico.
- i. Evaluar los posibles escenarios que permitan alcanzar el consenso en el patrón de ocupación del territorio en la región.
- j. Sugerir la actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico en los términos que se establecen en el Reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico y los establecidos en el dictamen correspondiente del municipio.
- k. Evaluar que los estudios técnicos y programas de ordenamiento ecológico no violen los lineamientos establecidos por la Semarnat o las disposiciones municipales, estatales o federales.
- l. Vigilar que toda la información referente al proceso de Ordenamiento Ecológico se inscriba en la Bitácora Ambiental.
- m. Las demás necesarias para cumplir con lo señalado por el artículo cuarto de este reglamento.
- n. La administración y ejecución de todas las funciones y tareas que le confiera el COELC, particularmente, en lo referente al modelo, bitácora ambiental y programación de estrategias, así como la coordinación específicamente técnica con los funcionarios del municipio.

25. El Presidente del Órgano Técnico deberá presentar un informe al Órgano Ejecutivo por lo menos una vez al año.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

26. El OT del COELC estará integrado por:

- a. Una o un presidente nombrado por el OE.
- b. Una o un secretario que será nombrado por la asamblea del propio OT.
- c. De **gobierno federal**: Una o un representante de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), Sembrando Vida, Producción para el Bienestar, Procuraduría Agraria (PA), Comisión Nacional Forestal (Conafor), Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), Instituto Nacional de Pueblos Indígenas (INPI).
- d. De **gobierno estatal**: Una o un representante de: Secretaria de medio ambiente biodiversidad, cambio climático y energía (Semabicc), Secretaría de desarrollo agropecuario (SDA).
- e. Directores del **gobierno municipal**: Turismo y medio ambiente, Desarrollo económico, Obras Públicas y Desarrollo Urbano, Protección Civil, Dirección de Cultura y deporte, Planeación y Desarrollo Social.
- f. Una o un presidente de microrregión (7).
- g. Una o un presidente de los centros integradores (3).
- h. El presidente o presidenta de la Junta Municipal de Constitución.
- i. Representantes de los sectores productivos y sociales (9), Ganadería, Apicultura, Agricultura, Turismo, Forestal, Agua, Jóvenes, Mujer, Salud.
- j. Tres representantes de alguna institución de educación superior ligada al ordenamiento.
- k. Nueve representantes ciudadanos reconocidos.
- l. Tres representantes de las organizaciones sociales civiles.

Los representantes de los sectores sociales y productivos establecidos serán propuestos por el OE y serán ratificados o removidos en asamblea del COELC. Los integrantes del OE durarán en su cargo dos años o hasta que se realice la siguiente asamblea plenaria del COELC, y podrán ser reelectos. Si fuera necesario crear otros cargos pertinentes, estos serán nombrados en asamblea del OE y deberá especificarse el tiempo de su cargo o comisión.

Presidente
Secretario

Representantes del Gobierno Federal

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP)
- Sembrando Vida
- Producción para el Bienestar
- Procuraduría Agraria (PA)
- Comisión Nacional Forestal (CONAFOR)
- Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas (INPI)
- Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH)

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Representantes del Gobierno del Estado

- Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía (SEMABICCE)
- Secretaría de desarrollo agropecuario (SDA)

Directores del gobierno municipal

- Dirección de turismo y medio ambiente
- Dirección de Obras Públicas y Desarrollo Urbano
- Dirección de Desarrollo Económico
- Dirección de Protección Civil
- Dirección de Cultura y deporte

Representantes de la sociedad civil de las microrregiones

- Nueva Vida
- Xpujil
- Puebla de Morelia
- Constitución
- Ricardo Payró
- Castilla Brito
- Felipe Ángeles

Representantes de la sociedad civil de los centros integradores

- José María Morelos y Pavón (Cibalito)
- Ley de Fomento Agropecuario
- Josefa Ortiz de Domínguez

Presidente de la Junta Municipal de Constitución

Representantes de la sociedad civil de los sectores productivos y sociales

- Ganadería

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

- Apicultura
- Agricultura
- Turismo
- Forestal
- Agua
- Jóvenes
- Mujer
- Salud

***Nueve Ciudadanos reconocidos por su labor en el municipio
Representantes de instituciones académicas***

- Universidad Tecnológica de Calakmul
- Universidad para el Bienestar Benito Juárez García
- Universidad Autónoma de Puebla

Representante de las Organizaciones de Sociedad Civil (OSC)

Podrán ser convocadas las instituciones federales, estatales, municipales, sociales, académicas, de investigación y privadas que se estimen convenientes para el efectivo desempeño de las atribuciones del Comité del ordenamiento y sus órganos.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

CAPÍTULO V

DE LAS SESIONES DEL COMITÉ Y SUS ÓRGANOS DE GOBIERNO

27. Las sesiones del Comité del Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del municipio de Calakmul serán ordinarias y extraordinarias. Las ordinarias se llevarán a cabo al menos una vez al año, y las extraordinarias, por acuerdo del propio COELC o por convocatoria del Órgano Ejecutivo.
28. Las sesiones ordinarias de los miembros del Comité o de alguno de sus órganos se llevarán a cabo de acuerdo con el calendario respectivo y deberán convocarse con una anticipación mínima de 10 días hábiles, conforme a la convocatoria que al efecto emita el secretario respectivo mediante los medios de comunicación disponibles
29. Las sesiones extraordinarias podrán ser convocadas por el OE o por un tercio de los miembros del COELC a través del propio OE, con 10 días hábiles de anticipación.
30. Las convocatorias para las sesiones del Comité o de alguno de sus órganos deberán contener la orden del día la fecha, lugar y hora de las reuniones respectivas, y estarán firmadas por el secretario correspondiente. Las convocatorias deberán incluir en el orden del día la determinación precisa de los asuntos a tratarse, así como los documentos y elementos necesarios para el debido desahogo de la sesión, así como un punto de asuntos generales.
31. Serán sesiones ordinarias las que se realicen una vez concluido o aprobado el Programa de Ordenamiento Ecológico y como mínimo sus órganos correspondientes se reunirán de la siguiente manera:
 - a. El Órgano Ejecutivo sesionará al menos tres veces al año.
 - b. El Órgano Técnico sesionará al menos seis veces al año.
 - c. Podrán sesionar ambos órganos simultáneamente.
33. En las discusiones podrán participar, previa invitación del presidente, secretario o del pleno, los representantes de instituciones, dependencias u organismos relacionados con el tema a tratar, quienes solo podrán expresar su opinión, pero no tendrán derecho al voto.
34. Para que las sesiones ordinarias o extraordinarias puedan declararse válidas, deberá estar presente la mitad más uno de los integrantes del Comité o la mitad más uno de los miembros de los órganos respectivos. Las convocatorias a reuniones ordinarias y extraordinarias del COELC y sus órganos de gobierno las hará el secretario o secretaria correspondiente. En caso de no haber quórum legal (50% + 1), de acuerdo con los presentes y una vez pasada media hora (como mínimo) posterior a la hora indicada como inicio de la sesión ordinaria, se tomará como sesión extraordinaria; estas sesiones serán válidas con el número de miembros que asistan a ellas. De ser convenido por los asistentes, se podrá hacer una segunda convocatoria.
35. Por acuerdo de los asistentes en sesión del Comité o de alguno de sus órganos, se podrá realizar una segunda convocatoria, respetando los términos previstos para las sesiones ordinarias y extraordinarias. En la segunda convocatoria, las sesiones serán válidas con los integrantes que acudan del Comité o alguno de sus órganos.
35. En las sesiones los integrantes tendrán voz y voto y las decisiones se tomarán por mayoría simple. En caso de empate, el presidente, o en su ausencia el secretario, tendrá voto de calidad. Las

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

decisiones que se adopten serán de acatamiento obligatorio tanto para los integrantes del Comité como para el ayuntamiento y demás dependencias gubernamentales.

36. Al término de cada sesión de Comité o de sus órganos, el secretario levantará un acta donde consten los asuntos tratados, los acuerdos alcanzados y los compromisos adquiridos, así como el nombre y firma de los miembros de la instancia correspondiente, misma que será leída y firmada en la siguiente sesión.

37. Los archivos documentales del Comité y de sus órganos quedarán concentrados en un solo lugar y bajo la responsabilidad de la secretaria o secretario del OE. Cuando se realice algún cambio del cargo del secretario deberá hacerse la entrega formal de dicho archivo al sucesor. Un juego de todos estos documentos deberá existir permanente en el archivo municipal, con arreglo a las disposiciones de Transparencia.

38.

CAPÍTULO VI

DE LOS GRUPOS DE TRABAJO Y COMISIONES

39. Los órganos del Comité podrán acordar la integración de grupos de trabajo y comisiones con el propósito de analizar los asuntos que les sean asignados por los mismos órganos. Serán nombrados los grupos de trabajo o comisiones que sean necesarios para el cumplimiento de las funciones del Comité o sus órganos. Se entiende por Grupo de Trabajo al equipo de personas que se encargan de cumplir tareas de mediano o largo plazo; una Comisión se encarga de una tarea específica de corta duración.

40. Al integrarse un grupo de trabajo o comisión, el órgano correspondiente le asignará la tarea y los asuntos que considere pertinentes. El Grupo de Trabajo elaborará un informe en los términos señalados en este capítulo del Reglamento y lo someterá a consideración y votación del pleno del Órgano.

41. El secretario o secretaria del órgano correspondiente será responsable de proporcionar al grupo de trabajo o comisión la información y los recursos que se requieran para la realización de las tareas encomendadas.

42. La formulación del dictamen deberá incluir la referencia al asunto estudiado, el número y la fecha de las reuniones del grupo de trabajo, la metodología seguida para el estudio y el análisis del asunto asignado y finalmente, la opinión de los miembros del grupo.

TRANSITORIOS

ÚNICO. - El presente Reglamento entrará en vigor el día siguiente de su aprobación por el COELC y el Cabildo de Calakmul. Una vez leído el Reglamento Interior del Comité de Ordenamiento Ecológico Local del Territorio del municipio de Calakmul, Campeche y enteradas las partes de su contenido y alcances, se firma por sus integrantes en el Municipio de Calakmul, Estado de Campeche, siendo las 20:00 hrs. del día 27 de agosto de 2024.

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Consejo Nacional de Humanidades Ciencias y Tecnologías - CONAHCYT Secretaría de Medio Ambiente y
Recursos Naturales – SEMARNAT

Gobierno del Estado de Campeche.

Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía - SEMABICCE

Ayuntamiento de Calakmul, Campeche.

Equipo de la institución coordinadora de investigación:

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

Centro Universitario para la Prevención de Desastres Regionales / Centro Universitario de Investigación,
Docencia y Acción en Territorio -CUPREDER.

Calle 4 Sur 302, Centro

H. Puebla de Zaragoza, Puebla. CP 72000

www.cupreder.buap.mx

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

FICHAS TÉCNICAS



Año: III Núm. 44 Xpujil, Calakmul, Campeche, México. Lorena Beatriz Ramírez Pat

**LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.**

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

ZAT Cibalito	Clave de la UGA 01_ZAT Cibalito_28	Política Aprovechamiento sustentable
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018		
	Ha	%
PC. - Pastizal cultivado	2155.32	59%
TA. - Agricultura de temporal anual	1490.67	41%
Total	3646.00	100%
Centro Integrador (CI)		
	Ha	%
José María Morelos Cibalito	3646.00	100%
Área Natural Protegida (ANP)		
NA		
Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)		
NA		
Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)		
	Ha	%
SUR DE QUINTANA ROO	3525.84	97%
CALAKMUL	120.154	3%
Total	3646.00	100%
Registro Agrario Nacional (RAN)		
	Ha	%
Ejido	2010.51	55%
NA	1635.48	45%
Total	3646.00	100%
UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN		
	Ha	%

Superficie de la UGA: 3646.00 ha

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)		
Ejido Arroyo Negro	467.25	13%
Ejido Kicche Las Pailas	59.34	2%
NA	3119.39	86%
Total	3646.00	100%

GEOLOGIA	Ha	%
Q(al) Suelo	809.22	22%
Tpal(cz) Caliza	2836.7	78%
Total	3646.00	100%

ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ha	%
NA	3416.33	96%
Rural	229.66	4%
Total	3646.00	100%

ACUIFERO	Ha	%
Xpujil	3646.00	100%
Total	3646.00	100%

FISIOGRAFÍA	Ha	%
Lomerío bajo con llanuras	3632.4	100%
Lomerío alto	13.52	0%
Total	3646.00	100%

ZONA ARQUEOLOGICA	Ha	%
NA	3646.00	100%
Total	3646.00	100%

COTA_ELEVA	Ha	%
De 40 a 60 msnm	166.38	5%
De 60 a 80 msnm	600.92	16%
De 80 a 100 msnm	368.90	10%
De 100 a 120 msnm	153.27	4%
De 120 a 140 msnm	170.44	5%
De 140 a 160 msnm	428.95	12%
De 160 a 180 msnm	153.12	4%
De 180 a 200 msnm	172.84	5%
De 200 a 220 msnm	221.96	6%

EDAFOLOGÍA	Ha	%
VR Vertisol	1731.2	47%
PH Phaeozem	1648.6	45%
GL Gleysol	48.4	1%
LP Leptosol	217.5	6%
Total	3646.00	100%

CONCESION MINERA	Ha	%
NA	3646.00	100%
Total	3646.00	100%

DENSIDAD DE POZOS	Ha	%
Muy bajo	3358.61	92%
Bajo	287.38	8%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TEMPERATURA MINIMA	Ha	%	Total	3646.00	100%																					
De 14.1°C a 16°C	3646.00	100 %	DENSIDAD PUNTOS DE CALOR																							
Total	3646.00	100 %	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Baja</td> <td>857.23</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>992.19</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>1796.56</td> <td>49%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>3646.00</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>				Ha	%	Baja	857.23	24%	Media	992.19	27%	Alta	1796.56	49%	Total	3646.00	100%						
	Ha	%																								
Baja	857.23	24%																								
Media	992.19	27%																								
Alta	1796.56	49%																								
Total	3646.00	100%																								
TEMPERATURA MEDIA			PRECIPITACIÓN																							
De 24.1°C a 26°C	3646.00	100 %	De 800.01 a 1200 mm	881.43	24%																					
Total	3646.00	100 %	De 1200 a 1500 mm	2764.57	76%																					
TEMPERATURA MAXIMA			Total	3646.00	100%																					
De 34.1°C a 36°C	3646.00	100 %	PENDIENTE																							
Total	3646.00	100 %	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Menor a 1° Llano</td> <td>1537.94</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>De 1° a 5° Pendiente suave</td> <td>1155.02</td> <td>32%</td> </tr> <tr> <td>De 5.01° a 15° Pendiente moderada</td> <td>826.17</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>De 15.01° a 25° Pendiente fuerte</td> <td>112.35</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>De 25.01° a 45° Pendiente escarpada</td> <td>14.51</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>3646.00</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>				Ha	%	Menor a 1° Llano	1537.94	42%	De 1° a 5° Pendiente suave	1155.02	32%	De 5.01° a 15° Pendiente moderada	826.17	23%	De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	112.35	3%	De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	14.51	0%	Total	3646.00	100%
	Ha	%																								
Menor a 1° Llano	1537.94	42%																								
De 1° a 5° Pendiente suave	1155.02	32%																								
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	826.17	23%																								
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	112.35	3%																								
De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	14.51	0%																								
Total	3646.00	100%																								
			CLIMA																							
			<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.</td> <td>3646.00</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>				Ha	%	Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	3646.00	100%															
	Ha	%																								
Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	3646.00	100%																								

<p>Observaciones:</p> <p>Es abastecido por el acuífero de Xpujil. Cuenta con dos Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA) Sur de Quintana Roo y Calakmul. Colinda con las UMA ejido Arroyo Negro y Kiché Las Pailas.</p>	<p>Problemática socioambiental:</p> <p>Se caracteriza por una alta producción agrícola y ganadera, por lo que hay una pérdida de flora y fauna considerable condicionando a los animales silvestres, como los jaguares, a alimentarse del ganado y los cultivos. La venta de los productos agrícolas, ganaderos y otros, se ve acaparada por la intermediación comercial. La producción de chigua y el chile jalapeño por falta de manejo se ven perjudicados por la humedad. Deficiencia de servicios básicos como energía eléctrica, salud, vialidades, transporte público, recolección de basura, agua potable e inexistencia de drenaje. La escuela de hablantes de lengua cho'ol solo cuenta con maestros de habla maya. Presencia de plagas en cultivos: mosca pinta, gusano cogollero. Presencia de animales silvestres que se comen las cosechas como cotorros y puerco de monte.</p>
---	--

<p>Uso predominante:</p> <p>Pastizal cultivado.</p> <p>Usos compatibles:</p> <p>Acuacultura, agroforestal, agricultura, apicultura, asentamientos humanos, forestal, preservación de cuerpos de agua, turismo y vida silvestre.</p> <p>Usos condicionados:</p> <p>Industria, agroindustria, minería, pecuario, infraestructura y servicios.</p> <p>Usos incompatibles:</p>	Criterios de regulación ecológica						
	AC	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.		IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.
	AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.		MI	Minería	1, 3, 4, 5, 6 y 7.
	AG	Agrícola	1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.		PE	Pecuario	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.
	AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.		PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
	AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.		TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 y 30.
	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 y 22.		VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14.
	IN	Industria	2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.				

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	AI	Agroindustria	2, 3 y 4.	
Lineamientos de regulación ecológica: L: Mejorar las prácticas productivas de los aprovechamientos agrícolas y ganaderos de esta UGA, con la diversificación con métodos sustentables y que eviten la contaminación humana y del medio ambiente. Eliminar los procesos deteriorantes.		Estrategias Ecológicas: E: Aplicar y consensar programas de gobierno y de organizaciones civiles que fomenten el aprovechamiento racional del territorio de acuerdo con lo establecido en el POELC, con la introducción de métodos orgánicos que promuevan la sustentabilidad de la producción agrícola y pecuaria. Asesorar, capacitar y promover la organización de productores para mejorar la productividad con comercio justo y solidario, que haga frente a los intermediarios.		

ZAT Cibalito	Clave de la UGA 02_ZAT Cibalito_29	Política Preservación																
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>VEGETACIÓN 2018</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SAQ. - Selva alta subperennifolia</td> <td>3478.07</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>SBQ. - Selva baja espinosa subperennifolia</td> <td>6974.61</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>SMQ. - Selva mediana subperennifolia</td> <td>5077.28</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>VT. - Tular</td> <td>3.006</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>15532.97</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	VEGETACIÓN 2018	Ha	%	SAQ. - Selva alta subperennifolia	3478.07	22%	SBQ. - Selva baja espinosa subperennifolia	6974.61	45%	SMQ. - Selva mediana subperennifolia	5077.28	33%	VT. - Tular	3.006	0%
VEGETACIÓN 2018	Ha	%																
SAQ. - Selva alta subperennifolia	3478.07	22%																
SBQ. - Selva baja espinosa subperennifolia	6974.61	45%																
SMQ. - Selva mediana subperennifolia	5077.28	33%																
VT. - Tular	3.006	0%																
Total	15532.97	100%																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Centro Integrador (CI)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>José María Morelos, Cibalito</td> <td>15532.97</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Centro Integrador (CI)	Ha	%	José María Morelos, Cibalito	15532.97	100%										
Centro Integrador (CI)	Ha	%																
José María Morelos, Cibalito	15532.97	100%																
<p>Área Natural Protegida (ANP)</p> <p>NA</p>																		
<p>Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)</p> <p>NA</p>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Registro Agrario Nacional (RAN)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ejido</td> <td>14780.35</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>752.62</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>15532.97</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%	Ejido	14780.35	95%	NA	752.62	5%	Total	15532.97	100%				
Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%																
Ejido	14780.35	95%																
NA	752.62	5%																
Total	15532.97	100%																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SUR DE QUINTANA ROO</td> <td>15045</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>24</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>CALAKMUL</td> <td>464</td> <td>3%</td> </tr> </tbody> </table>			Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%	SUR DE QUINTANA ROO	15045	97%	NA	24	0%	CALAKMUL	464	3%				
Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%																
SUR DE QUINTANA ROO	15045	97%																
NA	24	0%																
CALAKMUL	464	3%																

Superficie de la UGA: 15532.97 ha

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			<table border="1"> <tr> <td>Total</td> <td>15532.97</td> <td>100%</td> </tr> </table>			Total	15532.97	100%																											
Total	15532.97	100%																																	
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ejido Arroyo Negro</td> <td>5064.84</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>10468.12</td> <td>67%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>15532.97</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%	Ejido Arroyo Negro	5064.84	33%	NA	10468.12	67%	Total	15532.97	100%																		
UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%																																	
Ejido Arroyo Negro	5064.84	33%																																	
NA	10468.12	67%																																	
Total	15532.97	100%																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>GEOLOGIA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Q(al) Suelo</td> <td>10061.69</td> <td>65%</td> </tr> <tr> <td>Tpal(cz) Caliza</td> <td>5470.51</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>P/E País extranjero</td> <td>0.78</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>15532.97</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			GEOLOGIA	Ha	%	Q(al) Suelo	10061.69	65%	Tpal(cz) Caliza	5470.51	35%	P/E País extranjero	0.78	0%	Total	15532.97	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ASENTAMIENTOS HUMANOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">NA</td> </tr> </tbody> </table>			ASENTAMIENTOS HUMANOS			NA											
GEOLOGIA	Ha	%																																	
Q(al) Suelo	10061.69	65%																																	
Tpal(cz) Caliza	5470.51	35%																																	
P/E País extranjero	0.78	0%																																	
Total	15532.97	100%																																	
ASENTAMIENTOS HUMANOS																																			
NA																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">FISIOGRAFÍA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lomerío bajo con llanuras</td> <td>15420.68</td> <td>99%</td> </tr> <tr> <td>Lomerío alto</td> <td>111.29</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>N/A</td> <td>1.00</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>15532.97</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			FISIOGRAFÍA			Lomerío bajo con llanuras	15420.68	99%	Lomerío alto	111.29	1%	N/A	1.00	0%	Total	15532.97	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ZONA ARQUEOLOGICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">NA</td> </tr> </tbody> </table>			ZONA ARQUEOLOGICA			NA											
FISIOGRAFÍA																																			
Lomerío bajo con llanuras	15420.68	99%																																	
Lomerío alto	111.29	1%																																	
N/A	1.00	0%																																	
Total	15532.97	100%																																	
ZONA ARQUEOLOGICA																																			
NA																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">EDAFOLOGÍA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VR Vertisol</td> <td>11880.40</td> <td>76%</td> </tr> <tr> <td>PH Phaeozem</td> <td>2140.58</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>GL Gleysol</td> <td>330.16</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>			EDAFOLOGÍA			VR Vertisol	11880.40	76%	PH Phaeozem	2140.58	14%	GL Gleysol	330.16	2%	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">CONCESION MINERA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">NA</td> </tr> </tbody> </table>			CONCESION MINERA			NA														
EDAFOLOGÍA																																			
VR Vertisol	11880.40	76%																																	
PH Phaeozem	2140.58	14%																																	
GL Gleysol	330.16	2%																																	
CONCESION MINERA																																			
NA																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DENSIDAD DE POZOS</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muy bajo</td> <td>15084.4</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>Bajo</td> <td>448.5</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>15532.97</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			DENSIDAD DE POZOS	Ha	%	Muy bajo	15084.4	97%	Bajo	448.5	3%	Total	15532.97	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ACUIFERO</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xpujil</td> <td>15525.5</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Límite de frontera</td> <td>7.39</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>15532.97</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			ACUIFERO	Ha	%	Xpujil	15525.5	100%	Límite de frontera	7.39	0%	Total	15532.97	100%						
DENSIDAD DE POZOS	Ha	%																																	
Muy bajo	15084.4	97%																																	
Bajo	448.5	3%																																	
Total	15532.97	100%																																	
ACUIFERO	Ha	%																																	
Xpujil	15525.5	100%																																	
Límite de frontera	7.39	0%																																	
Total	15532.97	100%																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>DENSIDAD PUNTOS DE CALOR</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muy baja</td> <td>2020.36</td> <td>13%</td> </tr> </tbody> </table>			DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%	Muy baja	2020.36	13%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COTA_ELEVA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 40 a 60 msnm</td> <td>3335.40</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>De 60 a 80 msnm</td> <td>5157.77</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>De 80 a 100 msnm</td> <td>1102.09</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>De 100 a 120 msnm</td> <td>540.31</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>De 120 a 140 msnm</td> <td>917.22</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>De 140 a 160 msnm</td> <td>1208.01</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>De 160 a 180 msnm</td> <td>1181.92</td> <td>8%</td> </tr> </tbody> </table>			COTA_ELEVA	Ha	%	De 40 a 60 msnm	3335.40	21%	De 60 a 80 msnm	5157.77	33%	De 80 a 100 msnm	1102.09	7%	De 100 a 120 msnm	540.31	3%	De 120 a 140 msnm	917.22	6%	De 140 a 160 msnm	1208.01	8%	De 160 a 180 msnm	1181.92	8%
DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%																																	
Muy baja	2020.36	13%																																	
COTA_ELEVA	Ha	%																																	
De 40 a 60 msnm	3335.40	21%																																	
De 60 a 80 msnm	5157.77	33%																																	
De 80 a 100 msnm	1102.09	7%																																	
De 100 a 120 msnm	540.31	3%																																	
De 120 a 140 msnm	917.22	6%																																	
De 140 a 160 msnm	1208.01	8%																																	
De 160 a 180 msnm	1181.92	8%																																	

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

LP Leptosol	1181.70	8%	Baja	8219.15	53%	De 180 a 200 msnm	1026.35	7%
NA	0.14	0%	Media	3210.26	21%	De 200 a 220 msnm	338.60	2%
Total	15532.97	100%	Alta	2083.1918 94	13%	De 220 a 240 msnm	286.53	2%
TEMPERATURA MAXIMA			PRECIPITACIÓN			PENDIENTE		
	Ha	%		Ha	%		Ha	%
De 34.1°C a 36°C	15532.97	100%	De 800.01 a 1200 mm	555.91	4%	De 240 a 260 msnm	215.91	1%
Total	15532.97	100%	De 1200 a 1500 mm	14977.06	96%	De 260 a 280 msnm	98.02	1%
TEMPERATUR MEDIA			Total			De 280 a 300 msnm		
	Ha	%		15532.97	100%		112.90	1%
De 24.1°C a 26°C	15532.97	100%	De 300 a 320 msnm					
Total	15532.97	100%	4.59					
TEMPERATUR A MINIMA			Total					
	Ha	%	15532.97					
De 14.1°C a 16°C	15532.97	100%	100%					
Total	15532.97	100%	15532.97					
CLIMA			Ha					
			%					

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

		Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C.	15532.97	100%
--	--	--	----------	------

Observaciones:

Existe la AICA del Sur de Quintana Roo y de Calakmul, colinda con la UMA de Ejido Arroyo Negro.

Problemática socioambiental:

Existen proyectos de bonos de carbono, sin embargo, no es clara la información para los beneficiarios, se han mencionado engaños y abusos por parte de las empresas extranjeras. Continuo avance de la frontera agrícola manteniendo la técnica de roza tumba y quema, perjudicando a los apicultores. Tala ilegal. Caza furtiva. Extracción de flora exótica (orquídea). Presencia de basura en arroyos y cuerpos de agua.

Uso predominante:

Selva baja espinosa subperennifolia.

Usos compatibles:

Apicultura, vida silvestre.

Usos incompatibles:

Acuacultura, agroforestal, agrícola, asentamientos humanos, agroindustria, industria, minería, pecuario.

Usos condicionados:

Forestal, turismo, preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas, infraestructura y servicios.

Criterios de regulación ecológica

AC	Acuacultura y pesca	7.
AF	Agroforestal	10.
AG	Agrícola	9.
AH	Asentamientos humanos	1 y 2.
AP	Apicultura	1, 2, 4 y 5.
F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20 y 22.
IN	Industria	1.
AI	Agroindustria	1.

IS	Infraestructura y servicios	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 y 22.
MI	Minería	1 y 2.
PE	Pecuario	9.
PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29.
VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 y 14.

Lineamientos de regulación ecológica:

Estrategias Ecológicas:

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

L: Cuidar la superficie con vegetación selvática en buen estado de recuperación incorporando prácticas que recuperen y protejan la fauna y flora nativa en esta UGA.

E: Realizar campañas de información sobre los programas públicos de asistencia para la conservación; información sobre alternativas productivas dentro de este tipo de vegetación.

Estrategias más detalladas para este sector que se encuentran en la tabla correspondiente.

ZAT Cibalito	Clave de la UGA 03_ZAT Cibalito_30	Política Restauración																								
			<p>Superficie de la UGA: 8301.09ha</p>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VSA/SAQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva alta subperennifolia</td> <td>6338.32</td> <td>76%</td> </tr> <tr> <td>VSa/SAQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva alta subperennifolia</td> <td>188.38</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia</td> <td>66.90</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia</td> <td>124.84</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia</td> <td>1145.95</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia</td> <td>258.27</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>8301.09</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%	VSA/SAQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva alta subperennifolia	6338.32	76%	VSa/SAQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva alta subperennifolia	188.38	2%	VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	66.90	1%	VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	124.84	2%	VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	1145.95	14%	VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	258.27	3%	Total	8301.09	100%
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%																								
VSA/SAQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva alta subperennifolia	6338.32	76%																								
VSa/SAQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva alta subperennifolia	188.38	2%																								
VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	66.90	1%																								
VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	124.84	2%																								
VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	1145.95	14%																								
VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	258.27	3%																								
Total	8301.09	100%																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Centro Integrador (CI)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>José María Morelos, Cibalito</td> <td>8301.09</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Centro Integrador (CI)	Ha	%	José María Morelos, Cibalito	8301.09	100%																		
Centro Integrador (CI)	Ha	%																								
José María Morelos, Cibalito	8301.09	100%																								
<p>Área Natural Protegida (ANP)</p> <p>NA</p>																										
<p>Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)</p> <p>NA</p>																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SUR DE QUINTANA ROO</td> <td>8113.82</td> <td>98%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>2.46</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>			Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%	SUR DE QUINTANA ROO	8113.82	98%	NA	2.46	0%															
Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%																								
SUR DE QUINTANA ROO	8113.82	98%																								
NA	2.46	0%																								

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			<table border="1"> <tr> <td>CALAKMUL</td> <td>184.82</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>8301.09</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Registro Agrario Nacional (RAN)</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Ejido</td> <td>4199.39</td> <td>51%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>4101.70</td> <td>49%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>8301.09</td> <td>100%</td> </tr> </table>			CALAKMUL	184.82	2%	Total	8301.09	100%	Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%	Ejido	4199.39	51%	NA	4101.70	49%	Total	8301.09	100%																																																									
CALAKMUL	184.82	2%																																																																														
Total	8301.09	100%																																																																														
Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%																																																																														
Ejido	4199.39	51%																																																																														
NA	4101.70	49%																																																																														
Total	8301.09	100%																																																																														
			<table border="1"> <tr> <td>UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Ejido Arroyo Negro</td> <td>910.56</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>Ejido Kicche Las Pailas</td> <td>13.35</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>7377.18</td> <td>89%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>8301.09</td> <td>100%</td> </tr> </table>			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%	Ejido Arroyo Negro	910.56	11%	Ejido Kicche Las Pailas	13.35	0%	NA	7377.18	89%	Total	8301.09	100%																																																												
UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%																																																																														
Ejido Arroyo Negro	910.56	11%																																																																														
Ejido Kicche Las Pailas	13.35	0%																																																																														
NA	7377.18	89%																																																																														
Total	8301.09	100%																																																																														
<table border="1"> <tr> <td>GEOLOGIA</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Q(al) Suelo</td> <td>1263.61</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Tpal(cz) Caliza</td> <td>7037.48</td> <td>85%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>8301.09</td> <td>100%</td> </tr> </table>			GEOLOGIA	Ha	%	Q(al) Suelo	1263.61	15%	Tpal(cz) Caliza	7037.48	85%	Total	8301.09	100%	<table border="1"> <tr> <td colspan="3">ASENTAMIENTOS HUMANOS</td> </tr> <tr> <td colspan="3">NA</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ZONA ARQUEOLOGICA</td> </tr> <tr> <td colspan="3">NA</td> </tr> <tr> <td colspan="3">CONCESION MINERA</td> </tr> <tr> <td colspan="3">NA</td> </tr> <tr> <td colspan="3">DENSIDAD DE POZOS</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Muy bajo</td> <td>7974.19</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>Bajo</td> <td>326.90</td> <td>4%</td> </tr> </table>			ASENTAMIENTOS HUMANOS			NA			ZONA ARQUEOLOGICA			NA			CONCESION MINERA			NA			DENSIDAD DE POZOS				Ha	%	Muy bajo	7974.19	96%	Bajo	326.90	4%	<table border="1"> <tr> <td colspan="3">ACUIFERO</td> </tr> <tr> <td>Xpujil</td> <td>8300.26</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Límite de frontera</td> <td>0.82</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>8301.09</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td colspan="3">COTA_ELEVA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>De 40 a 60 msnm</td> <td>91.58</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>De 60 a 80 msnm</td> <td>1194.29</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>De 80 a 100 msnm</td> <td>791.55</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>De 100 a 120 msnm</td> <td>453.22</td> <td>5%</td> </tr> </table>			ACUIFERO			Xpujil	8300.26	100%	Límite de frontera	0.82	0%	Total	8301.09	100%	COTA_ELEVA				Ha	%	De 40 a 60 msnm	91.58	1%	De 60 a 80 msnm	1194.29	14%	De 80 a 100 msnm	791.55	10%	De 100 a 120 msnm	453.22	5%
GEOLOGIA	Ha	%																																																																														
Q(al) Suelo	1263.61	15%																																																																														
Tpal(cz) Caliza	7037.48	85%																																																																														
Total	8301.09	100%																																																																														
ASENTAMIENTOS HUMANOS																																																																																
NA																																																																																
ZONA ARQUEOLOGICA																																																																																
NA																																																																																
CONCESION MINERA																																																																																
NA																																																																																
DENSIDAD DE POZOS																																																																																
	Ha	%																																																																														
Muy bajo	7974.19	96%																																																																														
Bajo	326.90	4%																																																																														
ACUIFERO																																																																																
Xpujil	8300.26	100%																																																																														
Límite de frontera	0.82	0%																																																																														
Total	8301.09	100%																																																																														
COTA_ELEVA																																																																																
	Ha	%																																																																														
De 40 a 60 msnm	91.58	1%																																																																														
De 60 a 80 msnm	1194.29	14%																																																																														
De 80 a 100 msnm	791.55	10%																																																																														
De 100 a 120 msnm	453.22	5%																																																																														
<table border="1"> <tr> <td>FISIOGRAFÍA</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Lomerío bajo con llanuras</td> <td>8300.98</td> <td>99%</td> </tr> <tr> <td>N/A</td> <td>0.11</td> <td>0.001%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>8301.09</td> <td>100%</td> </tr> </table>			FISIOGRAFÍA	Ha	%	Lomerío bajo con llanuras	8300.98	99%	N/A	0.11	0.001%	Total	8301.09	100%																																																																		
FISIOGRAFÍA	Ha	%																																																																														
Lomerío bajo con llanuras	8300.98	99%																																																																														
N/A	0.11	0.001%																																																																														
Total	8301.09	100%																																																																														
<table border="1"> <tr> <td>EDAFOLOGÍA</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>VR Vertisol</td> <td>3025.99</td> <td>36%</td> </tr> </table>			EDAFOLOGÍA	Ha	%	VR Vertisol	3025.99	36%																																																																								
EDAFOLOGÍA	Ha	%																																																																														
VR Vertisol	3025.99	36%																																																																														

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

PH Phaeozem	4834.14	58%	Total	8301.09	100%	De 120 a 140 msnm	584.64	7%
GL Gleysol	98.42	1%	DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%	De 140 a 160 msnm	917.68	11%
LP Leptosol	342.54	4%	Baja	946.37	11%	De 160 a 180 msnm	287.39	3%
NA	0.01	0%	Media	3212.62	39%	De 180 a 200 msnm	205.85	2%
Total	8301.09	100%	Alta	4142.10	50%	De 200 a 220 msnm	310.84	4%
TEMPERATURA MAXIMA			Total	8301.09	100%	De 220 a 240 msnm	566.84	7%
	Ha	%	PRECIPITACIÓN					
De 34.1°C a 36°C	8301.09	100%	De 800.01 a 1200 mm	2251.43	27%	De 240 a 260 msnm	845.03	10%
Total	8301.09	100%	De 1200 a 1500 mm	6049.67	73%	De 260 a 280 msnm	892.94	11%
TEMPERATURA MEDIA			Total	8301.09	100%	De 280 a 300 msnm	1045.53	13%
	Ha	%	PENDIENTE					
De 24.1°C a 26°C	8301.09	100%	Menor a 1° Llano	3019.57	36%	De 300 a 320 msnm	113.25	1%
Total	8301.09	100%	De 1° a 5° Pendiente suave	2247.37	27%	Total	8301.09	100%
TEMPERATURA MINIMA			De 5.01° a 15° Pendiente moderada	2479.41	30%			
	Ha	%	De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	479.93	6%			
De 14.1°C a 16°C	8301.09	100%	De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	73.18	1%			
Total	8301.09	100%	Mayor a 45° Pendiente muy escarpada	0.31	0%			
			Límite Fronterizo con Guatemala	1.32	0%			

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

		Total	8301.09	100%
		CLIMA	Ha	%
		Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C.	8301.09	100%

Observaciones:

Cuenta con la AICA del Sur de Quintana Roo y Calakmul, colinda con la UMA de Ejido Arroyo Negro.

Problemática socioambiental:

La zona se encuentra afectada por la expansión de la actividad ganadera y agrícola, además del uso excesivo de agroquímicos que afecta al sector apícola. Hay contaminación de los cuerpos de agua. Disminución de la fauna silvestre. Pérdida de fertilidad del suelo debido a la tumba, roza y quema sin adecuado control.

Uso predominante:

Vegetación secundaria arbórea de selva alta subperennifolia.

Usos compatibles:

Apicultura, preservación de cuerpos de agua, vida silvestre.

Usos incompatibles:

Agroindustria, industria, pecuario.

Usos condicionados:

Acuicultura, agrícola, agroforestal, asentamientos humanos, minería, forestal, infraestructura y servicios, minería, turismo.

Criterios de regulación ecológica

A C	Acuicultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.	IS	Infraestructura y servicios	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 y 22.
A F	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.	MI	Minería	1, 3, 4, 6 y 7.
A G	Agrícola	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	PE	Pecuario	9.
A H	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
A P	Apicultura	1, 2, 3 y 4.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.
F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13 y 14.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="596 185 674 245">IN</td> <td data-bbox="674 185 915 245">Industria</td> <td data-bbox="915 185 1226 245">1.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 245 674 305">AI</td> <td data-bbox="674 245 915 305">Agroindustria</td> <td data-bbox="915 245 1226 305">1.</td> </tr> </table>	IN	Industria	1.	AI	Agroindustria	1.	
IN	Industria	1.						
AI	Agroindustria	1.						
<p>Lineamientos de regulación ecológica:</p> <p>L: Lograr la recuperación de espacios naturales que se aproximen a los originales, con el fin de preservar el equilibrio de los ecosistemas el desarrollo sustentable de los posibles aprovechamientos condicionados y el bienestar de los habitantes.</p>	<p>Estrategias Ecológicas:</p> <p>E: Desarrollar programas para la recuperación del suelo y vegetación forestal, por medio de procedimientos sustentables adecuados para aprovechar la superficie, siempre tratando de revertir el daño ocasionado. Participar en la definición de la aplicación en la UGA de programas gubernamentales de los tres niveles de gobierno (Sembrando Vida, Conafor, Semarnat, Agricultura), y los programas y demás instituciones con injerencia en el territorio de Calakmul.</p> <p>Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.</p>							

ZAT Constitución	Clave de la UGA 01_ZAT Constitución_06	Política Aprovechamiento sustentable												
<p>Superficie de la UGA: 6852.05 ha</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PC. - Pastizal cultivado</td> <td>6520.76</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>TA. - Agricultura de temporal anual</td> <td>331.28</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>6852.05</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%	PC. - Pastizal cultivado	6520.76	95%	TA. - Agricultura de temporal anual	331.28	5%	Total	6852.05	100%
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%												
PC. - Pastizal cultivado	6520.76	95%												
TA. - Agricultura de temporal anual	331.28	5%												
Total	6852.05	100%												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Microrregión (MR)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Constitución</td> <td>6852.05</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Microrregión (MR)	Ha	%	Constitución	6852.05	100%						
Microrregión (MR)	Ha	%												
Constitución	6852.05	100%												
<p>Área Natural Protegida (ANP)</p> <p>NA</p>														
<p>Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)</p> <p>NA</p>														
<p>Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)</p> <p>NA</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Registro Agrario Nacional (RAN)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ejido</td> <td>6851.94</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>0.11</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>6852.05</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%	Ejido	6851.94	100%	NA	0.11	0%	Total	6852.05	100%
Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%												
Ejido	6851.94	100%												
NA	0.11	0%												
Total	6852.05	100%												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td>4314.31</td> <td>63%</td> </tr> <tr> <td>Constitución</td> <td>1323.33</td> <td>19%</td> </tr> </tbody> </table>			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%	NA	4314.31	63%	Constitución	1323.33	19%			
UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%												
NA	4314.31	63%												
Constitución	1323.33	19%												

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

La Montaña	4.47	0%
Ejido Xbonil	1209.94	18%
Total	6852.05	100%

GEOLOGIA	Ha	%
Q(al) Suelo	1331.31	19%
Tpal(cz) Caliza	358.64	5%
Te(cz) Unidad cronoestratigráfica	5162.10	75%
Total	6852.05	100%

FISIOGRAFÍA	Ha	%
Lomerío bajo con llanuras	6852.05	100%
Total	6852.05	100%

EDAFOLOGÍA	Ha	%
VR Vertisol	1722.05	25%
PH Phaeozem	1205.97	18%
GL Gleysol	0.00	0%
LP Leptosol	3924.03	57%
Total	6852.05	100%

ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ha	%
NA	6563.33	96%
Rural	288.72	4%
Total	6852.05	100%

ZONA ARQUEOLOGICA
NA

CONCESION MINERA
NA

DENSIDAD DE POZOS	Ha	%
Bajo	91.11	1%
Medio	574.16	8%
Alto	2160.02	32%
Muy alto	4026.76	59%
Total	6852.05	100%

DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%
Media	343.66	5%

ACUIFERO	Ha	%
Península de Yucatán	6852.05	100%
Total	6852.05	100%

COTA_ELEVA	Ha	%
De 40 a 60 msnm	64.53	1%
De 60 a 80 msnm	1937.85	28%
De 80 a 100 msnm	3369.07	49%
De 100 a 120 msnm	888.75	13%
De 120 a 140 msnm	242.08	4%
De 140 a 160 msnm	302.25	4%
De 160 a 180 msnm	24.83	0%
De 180 a 200 msnm	15.10	0%
De 200 a 220 msnm	6.14	0%
De 220 a 240 msnm	1.45	0%
Total	6852.05	100%

PENDIENTE	Ha	%
Menor a 1° Llano	4586.18	67%
De 1° a 5° Pendiente suave	1882.05	27%
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	343.14	5%
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	34.18	0%
De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	6.48	0%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%	Alta	2109.10	31%	Mayor a 45° Pendiente muy escarpada	0.03	0%
De 36.1°C a 38°C	6852.05	100%	Muy alta	4399.28	64%	Total	6852.05	100%
Total	6852.05	100%	Total	6852.05	100%			
TEMPERATURA MEDIA	Ha	%	PRECIPITACIÓN			CLIMA	Ha	%
De 24.1°C a 26°C	5078.04	74%	De 800.01 a 1200 mm	6852.05	100%	Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22°C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	1755.59	26%
De 26.1°C a 28°C	1774.01	26%	Total	6852.05	100%	Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	5096.45	74%
Total	6852.05	100%				Total	6852.05	100%
TEMPERATUR A MINIMA	Ha	%						
De 16.1°C a 18°C	6852.05	100%						
Total	6852.05	100%						

Observaciones:
 En la microrregión de Constitución predomina la actividad pecuaria, específicamente la bovina. En el sector agrícola los cultivos son de temporal; con el programa Sembrando Vida los agricultores comienzan a trabajar con el sistema MIAF (milpa intercalada con árboles frutales). La mayoría del maíz que se cultiva es para alimentar al ganado y en menor escala para autoconsumo. En esta UGA se encuentran parte de las UMA de Constitución, La Montaña y Ejido Xbonil. Segunda microrregión con mayor población y prestación de servicios (restaurantes, hoteles, abarrotes). Se está experimentando con

Problemática socioambiental:
 Contaminación del manto acuífero, cuerpos de agua y terrenos de cultivo por los desechos sólidos y líquidos de las localidades. Dependencia al alto uso de agroquímicos para la producción, la población comenta que sin estos no se puede producir. Presencia de plagas como: gusano barrenador, cogollero, gallina ciega, langosta, chicharrita; también mencionan el ataque de virus que se encuentra bajo tierra y no lo pueden controlar. Presencia de fauna silvestre como tuzas, cotorros, puerco de monte, loros y pájaros entre otros, que se comen la producción generan importantes pérdidas. Las sequias desalientan y afectan a la producción agrícola y pecuaria. La mayoría no cuenta con sistemas de riego o

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

sistemas por goteo, sin embargo, las mangueras se obstruyen por el alto contenido de yeso o carbonatos disueltos en el agua.

captación de agua para la producción. La producción local, agrícola y pecuaria se encuentra en manos de intermediarios (coyotes). El sector ganadero abarca una gran extensión de la UGA, no hay capacitaciones para cambiar a sistemas sustentables como el agrosilvopastoril. En las localidades ha subido el costo de renta de las viviendas, el agua de la red contiene mucho yeso y cloro, además la electricidad falla constantemente. Hay plagas y enfermedades en los apiarios, como el escarabajo que está causando mermas en la producción apícola. Desconocimiento para la utilización de cercos vivos y aplicación de métodos silvopastoriles. El Acueducto Adolfo López Mateos no abastece a todas las comunidades de la microrregión pese a que el conducto atraviesa la zona. Deserción escolar, es muy caro para los habitantes costear la educación del nivel medio superior y superior.

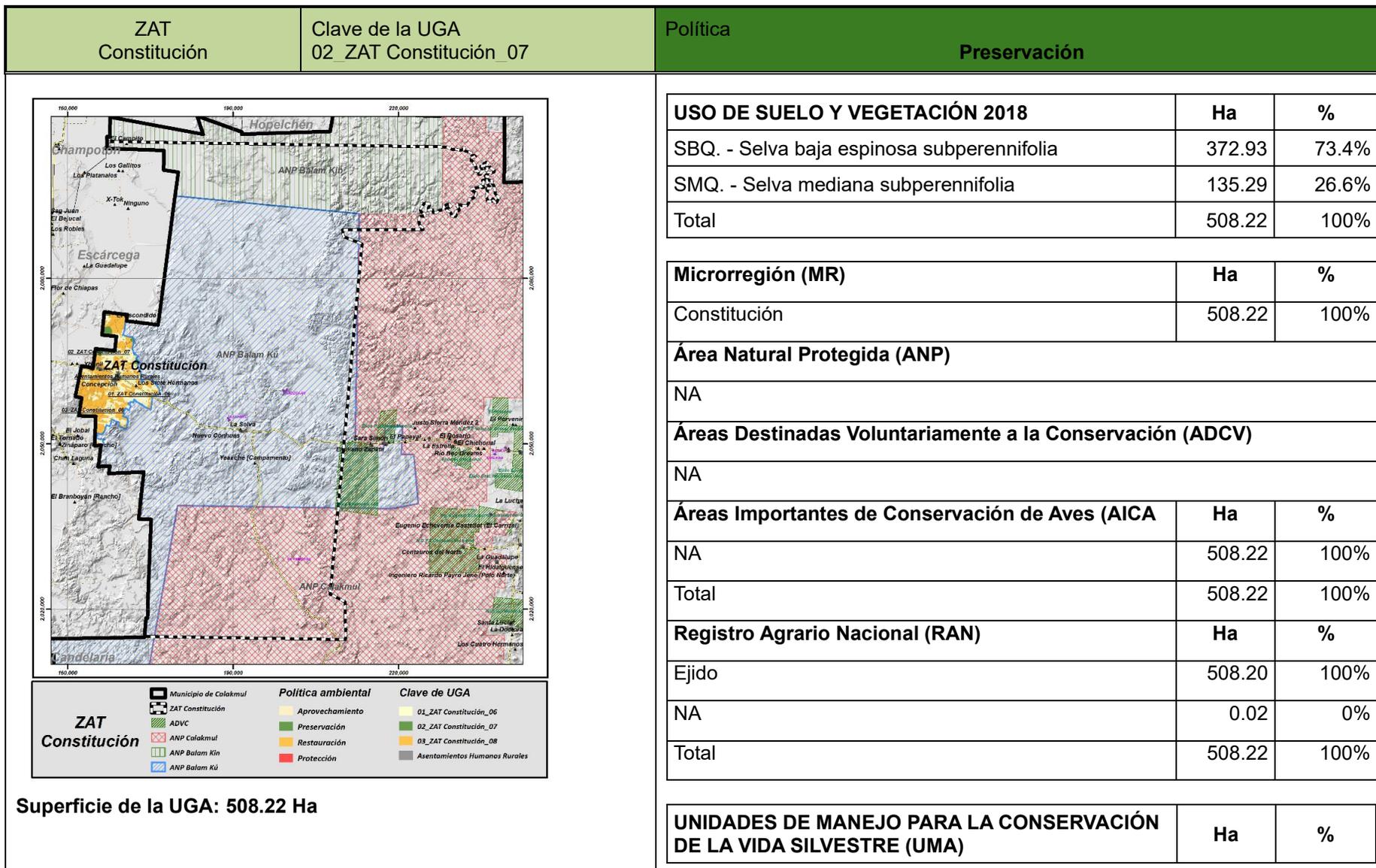
<p>Uso predominante:</p> <p>Pastizal cultivado (potrero).</p> <p>Usos compatibles:</p> <p>Acuacultura, agroforestal, agricultura, apicultura, asentamientos humanos, forestal, preservación de cuerpos de agua, turismo y vida silvestre.</p> <p>Usos condicionados:</p> <p>Industria, agroindustria, minería, pecuario, infraestructura y servicios.</p> <p>Usos incompatibles:</p>	Criterios de regulación ecológica																																										
	<table border="1"> <tr> <td>AC</td> <td>Acuacultura y pesca</td> <td>1, 2, 3, 4, 5 y 6.</td> </tr> <tr> <td>AF</td> <td>Agroforestal</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.</td> </tr> <tr> <td>AG</td> <td>Agrícola</td> <td>1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.</td> </tr> <tr> <td>AH</td> <td>Asentamientos humanos</td> <td>3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.</td> </tr> <tr> <td>AP</td> <td>Apicultura</td> <td>1, 2, 3 y 4.</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>Forestal</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 y 22.</td> </tr> <tr> <td>IN</td> <td>Industria</td> <td>2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.</td> </tr> <tr> <td>AI</td> <td>Agroindustria</td> <td>2, 3 y 4.</td> </tr> </table>	AC	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.	AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.	AG	Agrícola	1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 y 22.	IN	Industria	2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.	AI	Agroindustria	2, 3 y 4.	<table border="1"> <tr> <td>IS</td> <td>Infraestructura y servicios</td> <td>3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.</td> </tr> <tr> <td>MI</td> <td>Minería</td> <td>1, 3, 4, 5, 6 y 7.</td> </tr> <tr> <td>PE</td> <td>Pecuario</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.</td> </tr> <tr> <td>PA</td> <td>Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.</td> </tr> <tr> <td>TU</td> <td>Turismo</td> <td>1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 y 30.</td> </tr> <tr> <td>VS</td> <td>Vida silvestre</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14.</td> </tr> </table>	IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.	MI	Minería	1, 3, 4, 5, 6 y 7.	PE	Pecuario	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 y 30.	VS	Vida silvestre
AC	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.																																									
AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.																																									
AG	Agrícola	1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.																																									
AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.																																									
AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.																																									
F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 y 22.																																									
IN	Industria	2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.																																									
AI	Agroindustria	2, 3 y 4.																																									
IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.																																									
MI	Minería	1, 3, 4, 5, 6 y 7.																																									
PE	Pecuario	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.																																									
PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.																																									
TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 y 30.																																									
VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14.																																									

Lineamientos de regulación ecológica:

L: Implementar métodos y prácticas para la producción pecuaria y agrícola, que eviten el daño al medio ambiente y a la población.

Estrategias Ecológicas:

E: Detener el deterioro de áreas de importancia ecológica por el avance de la frontera pecuaria y agrícola, por medio de la ganadería semiestabulada y estabulada. Establecer el plan de conversión agroecológica. Asesorar y capacitar a productores en el uso de métodos de producción sustentables, que además de mejorar la producción protejan al medio ambiente y la salud humana. Más estrategias para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.



Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			NA	138.30	27%
			Constitución	306.19	60%
			La Montaña	48.65	10%
			Total	508.22	100%

GEOLOGIA	Ha	%
Q(al) Suelo	360.52	71%
Tpal(cz) Caliza	123.20	24%
Te(cz) Unidad cronoestratigráfica	24.50	5%
Total	508.22	100%

FISIOGRAFÍA	Ha	%
Lomerío bajo con llanuras	508.22	100%
Total	508.22	100%

EDAFOLOGÍA	Ha	%
VR Vertisol	366.45	72%
PH Phaeozem	127.75	25%
LP Leptosol	14.01	3%
Total	508.22	100%

ASENTAMIENTOS HUMANOS		
NA		

ZONA ARQUEOLOGICA		
NA		

CONCESION MINERA		
NA		

DENSIDAD DE POZOS	Ha	%
Medio	232.58	46%
Alto	244.49	48%
Muy alto	31.14	6%
Total	508.22	100%

DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%
Media	233.51	46%
Alta	255.38	50%
Muy alta	19.32	4%
Total	508.22	100%

ACUIFERO	Ha	%
Península de Yucatán	508.22	100%
Total	508.22	100%

COTA_ELEVA	Ha	%
De 40 a 60 msnm	247.38	49%
De 60 a 80 msnm	125.55	25%
De 80 a 100 msnm	3.25	1%
De 100 a 120 msnm	40.69	8%
De 120 a 140 msnm	33.29	7%
De 140 a 160 msnm	57.71	11%
De 160 a 180 msnm	0.35	0%
Total	508.22	100%

PENDIENTE	Ha	%
Menor a 1° Llano	390.04	77%
De 1° a 5° Pendiente suave	60.35	12%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%	PRECIPITACIÓN	Ha	%	De 5.01° a 15° Pendiente moderada	Ha	%
De 36.1°C a 38°C	508.22	100 %	De 800.01 a 1200 mm	508.22	100%	De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	4.52	1%
Total	508.22	100 %	Total	508.22	100%	De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	0.41	0%
						Total	508.22	100%
TEMPERATUR MEDIA	Ha	%	CLIMA					
De 24.1°C a 26°C	135.29	27%	Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22°C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.					
De 26.1°C a 28°C	372.92	73%	Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.					
Total	508.22	100%	Total					
			Ha					
			%					
TEMPERATURA MINIMA	Ha	%						
De 16.1°C a 18°C	508.2	100 %						
Total	508.22	100 %						

<p>Observaciones:</p> <p>Este polígono colinda con la UMA de Constitución y la Montaña. La organización Plant for the Planet apoya a la restauración y conservación de áreas en algunos ejidos.</p>	<p>Problemática socioambiental:</p> <p>Deforestación y avance de la frontera agrícola y pecuaria. La deforestación ha dejado sin su hábitat natural a la fauna silvestre, provocando que se acerquen a alimentarse de los terrenos de cultivo. Cacería furtiva. Tala clandestina.</p>
--	--

<p>Uso predominante:</p> <p>Selva baja espinosa subperennifolia.</p> <p>Usos compatibles:</p> <p>Apicultura, vida silvestre.</p>	<p>Criterios de regulación ecológica</p>									
	<table border="1"> <tr> <td>AC</td> <td>Acuacultura y pesca</td> <td>7.</td> </tr> <tr> <td>AF</td> <td>Agroforestal</td> <td>10.</td> </tr> </table>	AC	Acuacultura y pesca	7.	AF	Agroforestal	10.	<table border="1"> <tr> <td>IS</td> <td>Infraestructura y servicios</td> <td>2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 y 22.</td> </tr> </table>	IS	Infraestructura y servicios
AC	Acuacultura y pesca	7.								
AF	Agroforestal	10.								
IS	Infraestructura y servicios	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 y 22.								

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>Usos incompatibles: Acuacultura, agroforestal, agrícola, asentamientos humanos, agroindustria, industria, minería, pecuario.</p> <p>Usos condicionados: Forestal, turismo, preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas, infraestructura y servicios.</p>	AG	Agrícola	9.	MI	Minería	1 y 2.
	AH	Asentamientos humanos	1 y 2.	PE	Pecuario	9.
	AP	Apicultura	1, 2, 3, 4 y 5.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20 y 22.			
	IN	Industria	1.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29.
	AI	Agroindustria	1.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 y 14.
<p>Lineamientos de regulación ecológica: L: Cuidar la superficie de esta UGA para propiciar su recuperación y desarrollo, permitiendo un aprovechamiento racional de los recursos.</p>			<p>Estrategias Ecológicas: E: Aplicar la legislación forestal vigente; hacer campañas de información sobre los programas públicos de asistencia para la conservación; capacitar sobre alternativas productivas sustentables dentro de este tipo de vegetación.</p> <p>Asesorar y capacitar a productores y organizaciones sobre prácticas de preservación y aprovechamiento racional.</p> <p>Estrategias más detalladas e instituciones de apoyo para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.</p>			

ZAT Constitución	Clave de la UGA 03_ZAT Constitución_08	Política Restauración															
<p>Superficie de la UGA: 9196.26 Ha</p>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia</td> <td>529.74</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia</td> <td>5123.81</td> <td>56%</td> </tr> <tr> <td>VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia</td> <td>3542.71</td> <td>39%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>9196.26</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%	VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	529.74	6%	VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	5123.81	56%	VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	3542.71	39%	Total	9196.26	100%
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%															
VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	529.74	6%															
VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	5123.81	56%															
VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	3542.71	39%															
Total	9196.26	100%															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Microrregión (MR)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Constitución</td> <td>9196.26</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Microrregión (MR)	Ha	%	Constitución	9196.26	100%									
Microrregión (MR)	Ha	%															
Constitución	9196.26	100%															
<p>Área Natural Protegida (ANP)</p> <p>NA</p>																	
<p>Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)</p> <p>NA</p>																	
<p>Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)</p> <p>NA</p>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Registro Agrario Nacional (RAN)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ejido</td> <td>9105.82</td> <td>99%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>90.44</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>9196.26</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%	Ejido	9105.82	99%	NA	90.44	1%	Total	9196.26	100%			
Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%															
Ejido	9105.82	99%															
NA	90.44	1%															
Total	9196.26	100%															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td>6331.62</td> <td>69%</td> </tr> <tr> <td>Constitución</td> <td>1792.64</td> <td>19%</td> </tr> </tbody> </table>			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%	NA	6331.62	69%	Constitución	1792.64	19%						
UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%															
NA	6331.62	69%															
Constitución	1792.64	19%															

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

La Montaña	175.18	2%
Ejido Xbonil	896.82	10%
Total	9196.26	100%

GEOLOGIA	Ha	%
Q(al) Suelo	1285.18	14%
Tpal(cz) Caliza	215.93	2%
Te(cz) Unidad cronoestratigráfica	7695.16	84%
Total	9196.26	100%

FISIOGRAFÍA	Ha	%
Lomerío bajo con llanuras	9196.26	100%
Total	9196.26	100%

EDAFOLOGÍA	Ha	%
VR Vertisol	2011.50	22%
PH Phaeozem	2464.85	27%
LP Leptosol	4719.92	51%
Total	9196.26	100%

ASENTAMIENTOS HUMANOS
NA

ZONA ARQUEOLOGICA
NA

CONCESION MINERA
NA

DENSIDAD DE POZOS	Ha	%
Bajo	250.75	3%
Medio	1735.79	19%
Alto	3656.21	40%
Muy alto	3553.52	39%
Total	9196.26	100%

DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%
Media	1008.06	11%
Alta	3267.65	36%
Muy alta	4920.55	54%

ACUIFERO	Ha	%
Península de Yucatán	9196.26	100%
Total	9196.26	100%

COTA_ELEVA	Ha	%
De 40 a 60 msnm	352.70	4%
De 60 a 80 msnm	2440.63	27%
De 80 a 100 msnm	3692.71	40%
De 100 a 120 msnm	1525.88	17%
De 120 a 140 msnm	836.96	9%
De 140 a 160 msnm	298.51	3%
De 160 a 180 msnm	20.30	0%
De 180 a 200 msnm	12.29	0%
De 200 a 220 msnm	10.10	0%
De 220 a 240 msnm	6.19	0%
Total	9196.26	100%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%	Total	9196.26	100%
De 36.1°C a 38°C	9196.26	100%			
Total	9196.26	100%			

TEMPERATURA MEDIA	Ha	%	Total	9196.26	100%
De 24.1°C a 26°C	6380.58	69%			
De 26.1°C a 28°C	2815.69	31%			
Total	9196.26	100%			

TEMPERATURA MINIMA	Ha	%	Total	9196.26	100%
De 16.1°C a 18°C	9196.26	100%			
Total	9196.26	100%			

PRECIPITACIÓN	Ha	%	Total	9196.26	100%
De 800.01 a 1200 mm	9196.26	100%			
Total	9196.26	100%			

PENDIENTE	Ha	%	Total	9196.26	100%
Menor a 1° Llano	5814.10	63%			
De 1° a 5° Pendiente suave	2928.27	32%			
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	419.95	5%			
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	28.98	0%			
De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	4.96	0%			
Total	9196.26	100%			

CLIMA	Ha	%	Total	9196.26	100%
Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22°C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C.	2783.58	30%			
Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C.	6412.68	70%			
Total	9196.26	100%			

<p>Observaciones:</p> <p>El programa Sembrando Vida ha fomentado la restauración de esta UGA con especies nativas. Esta UGA colinda con las UMA de Constitución, La Montaña y Ejido Xbonil.</p>	<p>Problemática socioambiental:</p> <p>En la región existe deforestación debido a la producción pecuaria, agrícola y forestal, existe una permanente amenaza del avance de la frontera para la producción. La severa deforestación ha dejado sin hábitat natural a la fauna silvestre. Presencia de incendios en la zona. Existe producción de carbón sin norma ni vigilancia alguna.</p>
--	--

Criterios de regulación ecológica
--

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>Uso predominante: Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia.</p> <p>Usos compatibles: Apicultura, preservación de manantiales y cuerpos de agua, vida silvestre.</p> <p>Usos incompatibles: Agroindustria, industria, pecuario.</p> <p>Usos condicionados: Acuacultura, agrícola, agroforestal, asentamientos humanos, minería, forestal, infraestructura y servicios, minería, turismo.</p>	AC	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.	<p>IS</p>	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24 y 26.				
	AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.		MI	Minería	1, 3, 4, 6 y 7.			
	AG	Agrícola	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.		PE	Pecuario	9.			
	AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.		PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.			
	AP	Apicultura	1, 2, 3, 4.					TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 7, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.
	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21 y 22.		VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13 y 14.			
	IN	Industria	1.							
	AI	Agroindustria	1.							

<p>Lineamientos de regulación ecológica:</p> <p>L: Lograr la recuperación de espacios naturales que se aproximen a los originales, con aprovechamientos sustentables diversificados que frenen la frontera agrícola y ganadera.</p>	<p>Estrategias Ecológicas:</p> <p>E: Regular el comportamiento humano en los procesos productivos y promover las formas de relación con la naturaleza que, al mismo tiempo respeten el medio ambiente, fomenten el aprovechamiento racional del territorio.</p> <p>Implementar procedimientos adecuados para aprovechar la superficie y revertir el daño ocasionado. Fomentar programas gubernamentales que refuercen el cuidado de esta UGA (Sembrando Vida, Conafor, Semarnat, agricultura y otras, federales y estatales).</p> <p>Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.</p>
---	---



ZAT Josefa Ortiz de Domínguez	Clave de la UGA 01_ZAT Josefa Ortiz de Domínguez_21	Política Aprovechamiento sustentable
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018		
PC. - Pastizal cultivado	Ha	%
TA. - Agricultura de temporal anual	13983.30	81%
Total	3282.40	19%
	17265.70	100%
Centro Integrador		
Josefa Ortiz de Domínguez	Ha	%
	17265.70	100%
Área Natural Protegida (ANP)		
NA		
Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)		
NA		
Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)		
SUR DE QUINTANA ROO	Ha	%
	17265.70	100%
Total	17265.70	100%
Registro Agrario Nacional (RAN)		
Ejido	Ha	%
	8121.81	47%
NA	9143.89	53%
Total	17265.70	100%
UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)		
Ejido Kicche Las Pailas	Ha	%
	28.32	0.16%
NA	17237.38	99.8%
Total	17265.70	100%

Superficie de la UGA: 17265.70ha

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

GEOLOGIA			Ha	%
Q(al) Suelo	1825.33	11%		
Tpal(cz) Caliza	15440.38	89%		
Total	17265.70	100%		

FISIOGRAFÍA			Ha	%
Lomerío bajo con llanuras	17265.70	100%		
Total	17265.70	100%		

EDAFOLOGÍA			Ha	%
VR Vertisol	6867.99	40%		
PH Phaeozem	2848.70	16%		
GL Gleysol	225.47	1%		
LP Leptosol	7323.53	42%		
Total	17265.70	100%		

TEMPERATURA MAXIMA			Ha	%
De 34.1°C a 36°C	17038.5	99%		
De 36.1°C a 38°C	227.3	1%		
Total	17265.70	100%		

ASENTAMIENTOS HUMANOS			Ha	%
NA	16,672.88	97%		
Rural	592.82	3%		
Total	17265.70	100%		

ZONA ARQUEOLOGICA		
NA		

CONCESION MINERA		
NA		

DENSIDAD DE POZOS			Ha	%
Muy bajo	17212.25	100%		
Bajo	53.45	0%		
Total	17265.70	100%		

DENSIDAD PUNTOS DE CALOR			Ha	%
Baja	836.00	5%		
Media	9423.35	55%		
Alta	7006.35	41%		

ACUIFERO			Ha	%
Xpujil	17265.70	100%		
Total	17265.70	100%		

COTA_ELEVA			Ha	%
De 40 a 60 msnm	128.46	1%		
De 60 a 80 msnm	157.43	1%		
De 80 a 100 msnm	298.27	2%		
De 100 a 120 msnm	940.88	5%		
De 120 a 140 msnm	492.63	3%		
De 140 a 160 msnm	1117.01	6%		
De 160 a 180 msnm	2598.03	15%		
De 180 a 200 msnm	3684.01	21%		
De 200 a 220 msnm	4298.87	25%		
De 220 a 240 msnm	1920.93	11%		
De 240 a 260 msnm	1268.95	7%		
De 260 a 280 msnm	347.81	2%		
De 280 a 300 msnm	12.42	0%		

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TEMPERATURA MEDIA	Ha	%	Total	17265.70	100%	Total	17265.70	100%
De 24.1°C a 26°C	17265.70	100%	PRECIPITACIÓN			PENDIENTE		
Total	17265.70	100%	De 800.01 a 1200 mm	5426.55	31%	Menor a 1° Llano	7807.19	45%
TEMPERATURA MINIMA			De 1200 a 1500 mm	11839.16	69%	De 1° a 5° Pendiente suave	6044.25	35%
De 14.1°C a 16°C	17265.70	100%	Total	17265.70	100%	De 5.01° a 15° Pendiente moderada	2991.38	17%
Total	17265.70	100%				De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	384.82	2%
						De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	38.01	0%
						Mayor a 45° Pendiente muy escarpada	0.06	0%
						Total	17265.70	100%
						CLIMA		
						Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C.	17265.70	100%

<p>Observaciones:</p> <p>Más del 80% del territorio es utilizado para la actividad pecuaria. La agricultura es de temporal, los principales cultivos son: maíz, frijol, chihua y chile; el maíz es utilizado básicamente para autoconsumo. Colinda con la UMA del ejido Kicche Las Pailas. La microrregión de Felipe Ángeles se encuentra inserta dentro de esta UGA con terrenos ejidales de Blasillo, Plan de Ayala, Felipe Ángeles, 21 de Mayo y Guillermo Prieto, estos ejidos cuentan con su carpeta básica en el Estado de Quintana Roo, sin embargo, territorial y administrativamente</p>	<p>Problemática socioambiental:</p> <p>El tipo de suelo dificulta la producción agrícola, existe abundante maleza en los terrenos por lo que utilizan herbicidas y agroquímicos. La siembra depende de las lluvias y ocasionando perdidas cuando hay sequía. Para llevar a cabo obras hidráulicas se requiere mucha inversión y no hay quién la proporcione. Ataque de plagas: mosca pinta, gusano cogollero. Presencia de animales silvestres que se comen las cosechas como cotorros y puerco de monte. No cuentan con sistemas de captación de agua de lluvia para el sector pecuario. Generalmente los productos se comercializan con intermediarios y a bajo precio. Deficiencias en los servicios de energía eléctrica, educación, alumbrado, transporte. El servicio de</p>
--	---

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>pertencen al municipio de Calakmul, ubicados en el centro integrador de Josefa Ortiz de Domínguez.</p>	<p>drenaje es inexistente y la atención a la salud es incipiente. Las vías de comunicación se encuentran en mal estado. Incremento en el consumo de drogas y alcohol, principalmente en jóvenes.</p>
---	--

<p>Uso predominante: Pastizal cultivado (potrero).</p> <p>Usos compatibles:</p> <p>Acuacultura, agroforestal, agricultura, apicultura, asentamientos humanos, forestal, preservación de cuerpos de agua, turismo y vida silvestre.</p> <p>Usos condicionados:</p> <p>Industria, agroindustria, minería, pecuario, infraestructura y servicios..</p> <p>Usos incompatibles:</p>	Criterios de regulación ecológica						
	AC	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.		IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.
	AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.		MI	Minería	1, 3, 4, 5, 6 y 7.
	AG	Agrícola	1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.		PE	Pecuario	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.
	AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.		PA	Preservación de manantiales y cuerpos de agua	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
	AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.		TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 y 30
	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 y 22.		VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 y 14.
	IN	Industria	2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.				
	AI	Agroindustria	2, 3 y 4.				

<p>Lineamientos de regulación ecológica:</p> <p>L: Mejorar las prácticas productivas de la ganadería y agricultura, por medio de métodos y prácticas sustentables que impidan el deterioro del medio ambiente y las actividades humanas en todos los sectores.</p>	<p>Estrategias Ecológicas:</p> <p>E: Aplicar y promover formas sustentables de relación con la naturaleza por medio de las políticas públicas que regulan el comportamiento humano en los procesos productivos ganaderos y agrícolas.</p>
--	---

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Capacitar a productores sobre métodos y técnicas de producción sustentables, que les permita incrementar la calidad y precios de la producción además de evitar daños al ambiente y al ser humano.

Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.

ZAT Josefa Ortiz de Domínguez	Clave de la UGA 02_ZAT Josefa Ortiz de Domínguez_22	Política Preservación															
Superficie de la UGA: 16779.76 ha																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SBQ. - Selva baja espinosa subperennifolia</td> <td>1397.27</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>SMQ. - Selva mediana subperennifolia</td> <td>15373.48</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>VT. - Tular</td> <td>9.01</td> <td>0.1%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>16779.76</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%	SBQ. - Selva baja espinosa subperennifolia	1397.27	8%	SMQ. - Selva mediana subperennifolia	15373.48	92%	VT. - Tular	9.01	0.1%	Total	16779.76	100%
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%															
SBQ. - Selva baja espinosa subperennifolia	1397.27	8%															
SMQ. - Selva mediana subperennifolia	15373.48	92%															
VT. - Tular	9.01	0.1%															
Total	16779.76	100%															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Centro Integrador (CI)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Josefa Ortiz de Domínguez</td> <td>16779.76</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Centro Integrador (CI)	Ha	%	Josefa Ortiz de Domínguez	16779.76	100%									
Centro Integrador (CI)	Ha	%															
Josefa Ortiz de Domínguez	16779.76	100%															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Área Natural Protegida (ANP)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Área Natural Protegida (ANP)	Ha	%	NA											
Área Natural Protegida (ANP)	Ha	%															
NA																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)	Ha	%	NA											
Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)	Ha	%															
NA																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SUR DE QUINTANA ROO</td> <td>16779.76</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>16779.76</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%	SUR DE QUINTANA ROO	16779.76	100%	Total	16779.76	100%						
Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%															
SUR DE QUINTANA ROO	16779.76	100%															
Total	16779.76	100%															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Registro Agrario Nacional (RAN)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ejido</td> <td>12225.87</td> <td>73%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>4553.89</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>16779.76</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%	Ejido	12225.87	73%	NA	4553.89	27%	Total	16779.76	100%			
Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%															
Ejido	12225.87	73%															
NA	4553.89	27%															
Total	16779.76	100%															

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)			Ha	%
			U' Luum Chac Yuc		2985.04	18%	
			NA		13794.72	82%	
			Total		16779.76	100%	

GEOLOGIA	Ha	%	ASENTAMIENTOS HUMANOS			ACUIFERO			Ha	%
Q(al) Suelo	2017.01	12%	NA			Xpujil			16779.76	100%
Tpal(cz) Caliza	14762.75	88%	ZONA ARQUEOLOGICA			Total			16779.76	100%
Total	16779.76	100%	NA			COTA_ELEVA				
FISIOGRAFÍA			CONCESION MINERA			De 40 a 60 msnm			724.72	4%
Lomerío bajo con llanuras	16779.76	100%	NA			De 60 a 80 msnm			5.34	0%
Total	16779.76	100%	DENSIDAD DE POZOS			De 80 a 100 msnm			56.49	0%
						De 100 a 120 msnm			221.16	1%
						De 120 a 140 msnm			263.55	2%
						De 140 a 160 msnm			1876.46	11%
						De 160 a 180 msnm			1834.06	11%
						De 180 a 200 msnm			3835.85	23%
						De 200 a 220 msnm			5973.81	36%
						De 220 a 240 msnm			1866.52	11%
EDAFOLOGÍA			DENSIDAD PUNTOS DE CALOR							
VR Vertisol	4843.84	29%								
PH Phaeozem	2884.44	17%	Muy baja			1327.31			8%	
GL Gleysol	812.14	5%	Baja			4584.69			27%	
LP Leptosol	8239.34	49%	Media			8770.37			52%	
Total	16779.76	100%	Alta			2097.41			12%	

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			Total	16779.76	100%			
			PRECIPITACIÓN					
				Ha	%			
TEMPERATURA MAXIMA								
Ha	%							
De 34.1°C a 36°C	15899.0	95%	De 800.01 a 1200 mm	12030.52	72%	De 240 a 260 msnm	115.61	1%
De 36.1°C a 38°C	880.8	5%	De 1200 a 1500 mm	4749.25	28%	De 260 a 280 msnm	6.21	0%
Total	16779.76	100%	Total	16779.76	100%	Total	16779.76	100%
TEMPERATURA MEDIA								
Ha	%							
De 24.1°C a 26°C	16779.76	100%						
Total	16779.76	100%						
TEMPERATURA MINIMA								
Ha	%							
De 14.1°C a 16°C	16779.76	100%						
Total	16779.76	100%						
						PENDIENTE		
						Ha	%	
						Menor a 1° Llano	9032.77	54%
						De 1° a 5° Pendiente suave	5247.59	31%
						De 5.01° a 15° Pendiente moderada	2043.41	12%
						De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	393.00	2%
						De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	62.90	0%
						Mayor a 45° Pendiente muy escarpada	0.11	0%
						Total	16779.76	100%
						CLIMA		
						Ha	%	
						Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C.	16779.76	100%

Observaciones: Colindancia con la UMA de U'Lumm Chac Yuc. La fauna identificada para autoconsumo es tepezcuintle, armadillo, pavo de monte, temazate,	Problemática socioambiental: Destrucción y saqueo de la selva sin reglamentación. Constante avance de la frontera pecuaria y agrícola.
---	--

faisán, perdiz y tejón. El centro integrador donde se encuentra esta UGA, presenta la selva alta más conservada. Existe un sistema productivo sustentable de cerdos con cierre de ciclo de nutrientes en la comunidad de Carlos A. Madrazo. La microrregión de Felipe Ángeles se encuentra inserta dentro de esta UGA, los terrenos ejidales de Blasillo, Plan de Ayala, Felipe Ángeles, 21 de Mayo y Guillermo Prieto, cuentan con su carpeta básica en el Estado de Quintana Roo, sin embargo, territorial y administrativamente pertenecen al municipio de Calakmul, ubicados en el centro integrador de Josefa Ortiz de Domínguez.

Uso predominante:

Selva mediana subperennifolia.

Usos compatibles:

Apicultura, vida silvestre.

Usos incompatibles:

Acuacultura, agroforestal, agrícola, asentamientos humanos, agroindustria, industria, minería, pecuario.

Usos condicionados:

Forestal, turismo, preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas, infraestructura y servicios.

Criterios de regulación ecológica

AC	Acuacultura y pesca	7.	IS	Infraestructura y servicios	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 y 22.
AF	Agroforestal	10.	MI	Minería	1 y 2.
AG	Agrícola	9.	PE	Pecuario	9.
AH	Asentamientos humanos	1 y 2.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
AP	Apicultura	1, 2, 3, 4 y 5.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29.
F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20 y 22.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 y 14.
IN	Industria	1.			
AI	Agroindustria	1.			

Lineamientos de regulación ecológica:

Estrategias Ecológicas:

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

L: Incrementar el cuidado de la vegetación selvática en buen estado, para propiciar su desarrollo, logrando un aprovechamiento racional de los recursos, lo que significa no destruirlos y conservarlos.

E: Fortalecer la preservación por medio de programas de asistencia y financiamiento para la conservación del territorio. Informar y capacitar a productores sobre los beneficios de la conservación y las practicas sustentables de aprovechamiento.

Estrategias más detalladas para este sector que se encuentran en la tabla correspondiente.

<p>ZAT Josefa Ortiz de Domínguez</p>	<p>Clave de la UGA 03_ZAT Josefa Ortiz de Domínguez_23</p>	<p>Política Restauración</p>																																
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VSA/SAQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva alta subperennifolia</td> <td>4161.93</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>VSa/SAQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva alta subperennifolia</td> <td>234.25</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia</td> <td>5302.48</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia</td> <td>2954.50</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia</td> <td>13162.28</td> <td>49%</td> </tr> <tr> <td>VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia</td> <td>1076.11</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>26891.55</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%	VSA/SAQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva alta subperennifolia	4161.93	15%	VSa/SAQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva alta subperennifolia	234.25	1%	VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	5302.48	20%	VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	2954.50	11%	VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	13162.28	49%	VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	1076.11	4%	Total	26891.55	100%						
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%																																
VSA/SAQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva alta subperennifolia	4161.93	15%																																
VSa/SAQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva alta subperennifolia	234.25	1%																																
VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	5302.48	20%																																
VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	2954.50	11%																																
VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	13162.28	49%																																
VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	1076.11	4%																																
Total	26891.55	100%																																
<p>Superficie de la UGA: 26891.55ha</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Centro Integrador</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Josefa Ortiz de Domínguez</td> <td>26891.55</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Área Natural Protegida (ANP)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">NA</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">NA</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)</td> </tr> <tr> <td colspan="3">SUR DE QUINTANA ROO</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Total</td> </tr> <tr> <td></td> <td>26891.55</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Centro Integrador	Ha	%	Josefa Ortiz de Domínguez	26891.55	100%	Área Natural Protegida (ANP)			NA			Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)			NA			Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)			SUR DE QUINTANA ROO			Total				26891.55	100%
Centro Integrador	Ha	%																																
Josefa Ortiz de Domínguez	26891.55	100%																																
Área Natural Protegida (ANP)																																		
NA																																		
Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)																																		
NA																																		
Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)																																		
SUR DE QUINTANA ROO																																		
Total																																		
	26891.55	100%																																

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			Registro Agrario Nacional (RAN)			Ha	%
			Ejido		11553.64	43%	
			NA		15337.91	57%	
			Total		26891.55	100%	
			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)			Ha	%
			Ejido Kicche Las Pailas		45.46	0.17%	
			NA		26846.09	100%	
			Total		26891.55	100%	
GEOLOGIA			ASENTAMIENTOS HUMANOS			Ha	%
Q(al) Suelo	6835.74	25%	NA				
Tpal(cz) Caliza	20055.80	75%	ZONA ARQUEOLOGICA				
Total	26891.55	100%	NA				
FISIOGRAFÍA			CONCESION MINERA				
Lomerío bajo con llanuras	26891.55	100%	NA				
Total	26891.55	100%	DENSIDAD DE POZOS		Ha	%	
			Muy bajo	26797.08	100%		
			Bajo	94.47	0%		
			Total	26891.55	100%		
EDAFOLOGÍA			ACUIFERO			Ha	%
VR Vertisol	14976.90	56%	Xpujil			26891.55	100%
PH Phaeozem	3159.30	12%	Total			26891.55	100%
			COTA_ELEVA			Ha	%
			De 40 a 60 msnm			89.99	0%
			De 60 a 80 msnm			5.60	0%
			De 80 a 100 msnm			10.56	0%
			De 100 a 120 msnm			224.87	1%
			De 120 a 140 msnm			277.49	1%
			De 140 a 160 msnm			3521.89	13%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

GL Gleysol	271.28	1%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>DENSIDAD PUNTOS DE CALOR</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muy baja</td> <td>104.80</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Baja</td> <td>2688.41</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>15269.28</td> <td>57%</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>8829.05</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>26891.55</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%	Muy baja	104.80	0%	Baja	2688.41	10%	Media	15269.28	57%	Alta	8829.05	33%	TOTAL	26891.55	100%	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>De 160 a 180 msnm</td> <td>4804.26</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>De 180 a 200 msnm</td> <td>2430.76</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>De 200 a 220 msnm</td> <td>5538.17</td> <td>21%</td> </tr> <tr> <td>De 220 a 240 msnm</td> <td>5444.73</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>De 240 a 260 msnm</td> <td>3730.64</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>De 260 a 280 msnm</td> <td>729.03</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>De 280 a 300 msnm</td> <td>83.55</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>26891.55</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	De 160 a 180 msnm	4804.26	18%	De 180 a 200 msnm	2430.76	9%	De 200 a 220 msnm	5538.17	21%	De 220 a 240 msnm	5444.73	20%	De 240 a 260 msnm	3730.64	14%	De 260 a 280 msnm	729.03	3%	De 280 a 300 msnm	83.55	0%	Total	26891.55	100%									
DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%																																																					
Muy baja	104.80	0%																																																					
Baja	2688.41	10%																																																					
Media	15269.28	57%																																																					
Alta	8829.05	33%																																																					
TOTAL	26891.55	100%																																																					
De 160 a 180 msnm	4804.26	18%																																																					
De 180 a 200 msnm	2430.76	9%																																																					
De 200 a 220 msnm	5538.17	21%																																																					
De 220 a 240 msnm	5444.73	20%																																																					
De 240 a 260 msnm	3730.64	14%																																																					
De 260 a 280 msnm	729.03	3%																																																					
De 280 a 300 msnm	83.55	0%																																																					
Total	26891.55	100%																																																					
LP Leptosol	8484.04	32%																																																					
NA	0.03	0%																																																					
Total	26891.55	100%																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TEMPERATURA MAXIMA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 32°C a 34°C</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>De 34.1°C a 36°C</td> <td>24938.76</td> <td>93%</td> </tr> <tr> <td>De 36.1°C a 38°C</td> <td>1952.78</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>26891.55</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%	De 32°C a 34°C	0	0%	De 34.1°C a 36°C	24938.76	93%	De 36.1°C a 38°C	1952.78	7%	Total	26891.55	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PRECIPITACIÓN</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 800.01 a 1200 mm</td> <td>9196.38</td> <td>34%</td> </tr> <tr> <td>De 1200 a 1500 mm</td> <td>17695.17</td> <td>66%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>26891.55</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	PRECIPITACIÓN	Ha	%	De 800.01 a 1200 mm	9196.38	34%	De 1200 a 1500 mm	17695.17	66%	Total	26891.55	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PENDIENTE</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Menor a 1° Llano</td> <td>15057.54</td> <td>56%</td> </tr> <tr> <td>De 1° a 5° Pendiente suave</td> <td>6640.10</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>De 5.01° a 15° Pendiente moderada</td> <td>4365.44</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>De 15.01° a 25° Pendiente fuerte</td> <td>741.53</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>De 25.01° a 45° Pendiente escarpada</td> <td>86.65</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Mayor a 45° Pendiente muy escarpada</td> <td>0.29</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Límite Fronterizo con Guatemala</td> <td>0.00</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	PENDIENTE	Ha	%	Menor a 1° Llano	15057.54	56%	De 1° a 5° Pendiente suave	6640.10	25%	De 5.01° a 15° Pendiente moderada	4365.44	16%	De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	741.53	3%	De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	86.65	0%	Mayor a 45° Pendiente muy escarpada	0.29	0%	Límite Fronterizo con Guatemala	0.00	0%
TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%																																																					
De 32°C a 34°C	0	0%																																																					
De 34.1°C a 36°C	24938.76	93%																																																					
De 36.1°C a 38°C	1952.78	7%																																																					
Total	26891.55	100%																																																					
PRECIPITACIÓN	Ha	%																																																					
De 800.01 a 1200 mm	9196.38	34%																																																					
De 1200 a 1500 mm	17695.17	66%																																																					
Total	26891.55	100%																																																					
PENDIENTE	Ha	%																																																					
Menor a 1° Llano	15057.54	56%																																																					
De 1° a 5° Pendiente suave	6640.10	25%																																																					
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	4365.44	16%																																																					
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	741.53	3%																																																					
De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	86.65	0%																																																					
Mayor a 45° Pendiente muy escarpada	0.29	0%																																																					
Límite Fronterizo con Guatemala	0.00	0%																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TEMPERATURA MEDIA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 24.1°C a 26°C</td> <td>26891.55</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>De 26.1°C a 28°C</td> <td>0</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>26891.55</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			TEMPERATURA MEDIA	Ha	%	De 24.1°C a 26°C	26891.55	100%	De 26.1°C a 28°C	0	0%	Total	26891.55	100%																																									
TEMPERATURA MEDIA	Ha	%																																																					
De 24.1°C a 26°C	26891.55	100%																																																					
De 26.1°C a 28°C	0	0%																																																					
Total	26891.55	100%																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TEMPERATURA MINIMA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 14.1°C a 16°C</td> <td>26891.55</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			TEMPERATURA MINIMA	Ha	%	De 14.1°C a 16°C	26891.55	100%																																															
TEMPERATURA MINIMA	Ha	%																																																					
De 14.1°C a 16°C	26891.55	100%																																																					

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

De 16.1°C a 18°C	0	0%		Total	26891.55	100%
Total	26891.55	100%		CLIMA	Ha	%
				Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C.	26891.55	100%

<p>Observaciones:</p> <p>Colinda con la UMA de Kiché Las Pailas. Con el programa Sembrando Vida se han establecido prácticas sustentables como la MIAF (Milpa Intercalada con Árboles Frutales) y el SAF (Sistema Agroforestal). Promover las podas y capacitar para reactivar el aprovechamiento de las áreas deforestadas o acahuales, como alternativas al sistema de roza tumba y quema. La microrregión de Felipe Ángeles se inserta dentro de esta UGA. Las comunidades de Blasillo, Plan de Ayala, Felipe Ángeles, 21 de Mayo y Guillermo Prieto tienen su carpeta básica ejidal en el estado de Quintana Roo, pero pertenecen a la microrregión de Felipe Ángeles, del municipio de Calakmul.</p>	<p>Problemática socioambiental:</p> <p>La pérdida de diversidad de flora y fauna ha sido causada principalmente por el uso continuo de agroquímicos; otras problemáticas como la contaminación por basura, la tala ilegal y cacería furtiva. El monocultivo y el uso de agroquímicos agota los nutrientes del suelo; las selvas siguen siendo deforestadas.</p>
--	--

<p>Uso predominante:</p> <p>Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia.</p> <p>Usos compatibles:</p>	Criterios de regulación ecológica		
	A C	Acuicultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.
	A F	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.
	IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24 y 26.
	MI	Minería	1, 3, 4, 6 y 7.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>Apicultura, preservación de cuerpos de agua, vida silvestre. Usos incompatibles:</p> <p>Agroindustria, industria, pecuario. Usos condicionados:</p> <p>Acuacultura, agrícola, agroforestal, asentamientos humanos, minería, forestal, infraestructura y servicios, minería, turismo.</p>	AG	Agrícola	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	PE	Pecuario	9.
	AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
	AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 7, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.
	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21 y 22.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13 y 14.
	IN	Industria	1.			
	AI	Agroindustria	1.			

Lineamientos de regulación ecológica:

L: Alcanzar la recuperación de espacios naturales que conserven el equilibrio de los ecosistemas y su diversidad genética, en una aproximación al original.

Estrategias Ecológicas:

E: Frenar el deterioro del medio ambiente por medio de la difusión y aplicación de las políticas públicas que regulan los procesos productivos; promover formas de relación con la naturaleza que, al mismo tiempo respetan el medio ambiente. Fomentar el aprovechamiento racional del territorio. Convenir con los poseedores de estos territorios los procedimientos más adecuados para aprovechar la superficie, tratando de revertir el daño ocasionado y evitando la instalación de explotaciones ganaderas. En esta UGA implementar con los productores programas y alternativas para la producción sustentable por medio de: programa Sembrando Vida, Conafor, Semarnat, agricultura y otras que proporcionen apoyo federal y estatal, para proteger el medio ambiente. Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.

ZAT Josefa Ortiz de Domínguez	Clave de la UGA 04_ZAT Josefa Ortiz de Domínguez_24	Política Protección									
<p>Superficie de la UGA: 36.18ha</p>											
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H2O. - Cuerpo de agua</td> <td>36.18</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>36.18</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%	H2O. - Cuerpo de agua	36.18	100%	Total	36.18
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%									
H2O. - Cuerpo de agua	36.18	100%									
Total	36.18	100%									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Centro Integrador</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Josefa Ortiz de Domínguez</td> <td>36.18</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Centro Integrador	Ha	%	Josefa Ortiz de Domínguez	36.18	100%			
Centro Integrador	Ha	%									
Josefa Ortiz de Domínguez	36.18	100%									
<p>Área Natural Protegida (ANP)</p> <p>N/A</p>											
<p>Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)</p> <p>N/A</p>											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SUR DE QUINTANA ROO</td> <td>36.18</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>36.18</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%	SUR DE QUINTANA ROO	36.18	100%	Total	36.18	100%
Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%									
SUR DE QUINTANA ROO	36.18	100%									
Total	36.18	100%									
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Registro Agrario Nacional (RAN)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ejido</td> <td>36.18</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>36.18</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%	Ejido	36.18	100%	Total	36.18	100%
Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%									
Ejido	36.18	100%									
Total	36.18	100%									

UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)

NA

GEOLOGIA	Ha	%
Q(al) Suelo	26.95	74%
Tpal(cz) Caliza	9.23	26%
Total	36.18	100.

FISIOGRAFÍA	Ha	%
Lomerío bajo con llanuras	36.18	100%
Total	36.18	100%

EDAFOLOGÍA	Ha	%
VR Vertisol	1.17	3%
GL Gleysol	35.01	97%
Total	36.18	100%

TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%
De 34.1°C a 36°C	36.18	100%
Total	36.18	100%

ASENTAMIENTOS HUMANOS
NA

ZONA ARQUEOLOGICA
NA

CONCESION MINERA
NA

DENSIDAD DE POZOS	Ha	%
Muy bajo	36.18	100%
Total	36.18	100%

DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%
Media	36.18	100%
TOTAL	36.18	100%

PRECIPITACIÓN	Ha	%
De 1200 a 1500 mm	36.18	100%

ACUIFERO	Ha	%
Xpujil	36.18	100%
Total	36.18	100%

COTA_ELEVA	Ha	%
De 140 a 160 msnm	35.47	98%
De 160 a 180 msnm	0.63	2%
De 180 a 200 msnm	0.07	0%
Total	36.18	100%

PENDIENTE	Ha	%
Menor a 1° Llano	33.81	93%
De 1° a 5° Pendiente suave	0.54	1%
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	0.52	1%
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	0.57	2%
De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	0.75	2%
Total	36.18	100%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TEMPERATURA MEDIA	Ha	%	Total	36.18	100%	CLIMA	Ha	%
De 24.1°C a 26°C	36.18	100%				Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	36.18	100%
Total	36.18	100%						
TEMPERATURA MINIMA	Ha	%						
De 14.1°C a 16°C	36.18	100%						
Total	36.18	100%						

Observaciones:

Existe un importante cuerpo de agua conocido como Laguna de Alvarado que es protegido por los habitantes. La comunidad de Santa Rosa abastece de agua a la zona limítrofe sur del municipio. La microrregión de Felipe Ángeles se encuentra en esta UGA, se integra por los ejidos de Blasillo, Plan de Ayala, Felipe Ángeles, 21 de Mayo y Guillermo Prieto, que tienen su carpeta básica en el Estado de Quintana Roo.

Problemática socioambiental:

El ejido de Santa Rosa se pronuncia a través del cierre de las válvulas de abastecimiento de agua ante las inconformidades municipales.

Uso predominante:

Cuerpo de agua.

Usos compatibles:

Apicultura, preservación de cuerpos de agua, vida silvestre.

Usos incompatibles:

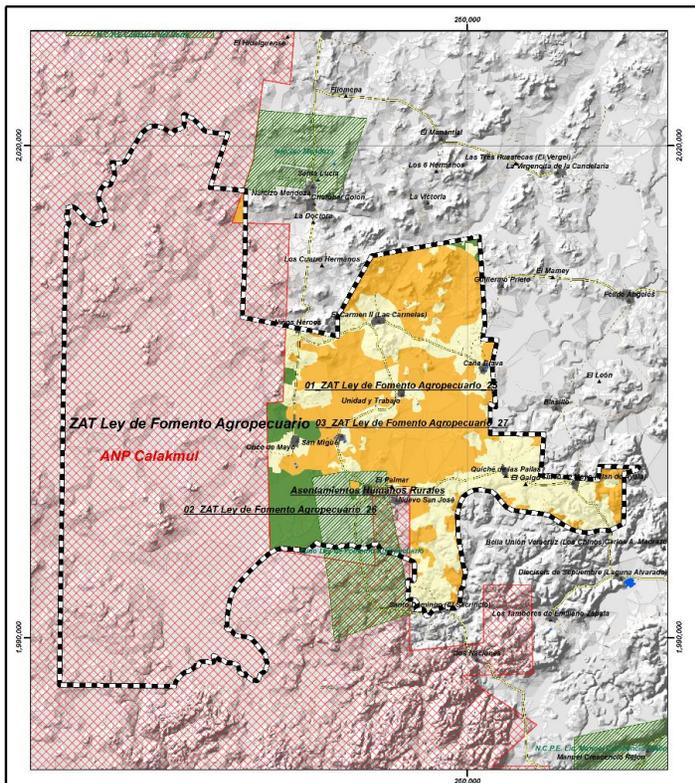
Criterios de regulación ecológica

AC	Acuacultura y pesca	7.	IS	Infraestructura y servicios	1.
AF	Agroforestal	10.	MI	Minería	1 y 2.
AG	Agrícola	9.	PE	Pecuario	9.
AH	Asentamientos humanos	1 y 2.			

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Acuacultura, agrícola, agroforestal, asentamientos humanos, forestal, infraestructura y servicios, turismo, agroindustria, industria, minería, pecuario. Usos condicionados:	AP	Apicultura	1, 2, 4 y 5.	<table border="1"> <tr> <td>PA</td> <td>Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.</td> </tr> <tr> <td>TU</td> <td>Turismo</td> <td>3, 11 y 15.</td> </tr> <tr> <td>VS</td> <td>Vida silvestre</td> <td>4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 y 13.</td> </tr> </table>	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.	TU	Turismo	3, 11 y 15.	VS	Vida silvestre	4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 y 13.
	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.										
	TU	Turismo	3, 11 y 15.										
	VS	Vida silvestre	4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 y 13.										
	F	Forestal	17, 19 y 23.										
IN	Industria	1.											
AI	Agroindustria	1.											
Lineamientos de regulación ecológica: L: Garantizar el cuidado y permanencia de los cuerpos de agua que aseguren el equilibrio de los ecosistemas y la permanencia de las especies vegetales y animales originarias.	Estrategias Ecológicas: E: Aplicar la legislación vigente en términos de la conservación y protección de los recursos naturales en específico del agua; hacer campañas de información sobre los programas públicos de asistencia y financiamiento para la protección; Informar a la población sobre la importancia de este tipo de polígonos; vigilar la dinámica de uso de suelo en la cercanía de estos cuerpos de agua por parte del Ayuntamiento y de las instancias del Comité de Ordenamiento Ecológico. Se deberá incentivar la ampliación de este tipo de UGA, visualizándose como reservorios de material genético. Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.												

ZAT Ley de Fomento Agropecuario	Clave de la UGA 01_ZAT Ley de Fomento Agropecuario_25	Política Aprovechamiento sustentable
------------------------------------	--	---



ZAT Ley de Fomento Agropecuario	Política ambiental	Clave de UGA
Municipio de Calakmul	Aprovechamiento	01_ZAT Ley de Fomento Agropecuario_25
ZAT Ley de Fomento Agropecuario	Preservación	02_ZAT Ley de Fomento Agropecuario_26
ADVC	Restauración	03_ZAT Ley de Fomento Agropecuario_27
ANP Calakmul	Protección	Asentamientos Humanos Rurales
ANP Balam Kin		
ANP Balam Kú		

Superficie de la UGA: 8728.02 Ha

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%
PC. - Pastizal cultivado	1096.84	13%
TA. - Agricultura de temporal anual	7631.17	87%
Total	8728.02	100%

Centro Integrador	Ha	%
Ley de Fomento Agropecuario	8728.02	100%

Área Natural Protegida (ANP)
NA

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)
NA

Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%
SUR DE QUINTANA ROO	8606.50	99%
CALAKMUL	121.52	1%
Total	8728.02	100%

Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%
Ejido	5404.04	62%
NA	3323.98	38%
Total	8728.02	100%

UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Ejido Kicche Las Pailas	1545.28	17.70%
NA	6455.76	74%
Ejido Once de Mayo	721.54	8%
Total	8728.02	100%

GEOLOGÍA	Ha	%
Q(al) Suelo	34.01	0%
Tpal(cz) Caliza	8694.02	100%
Total	8728.02	100%

FISIOGRAFÍA	Ha	%
Lomerío bajo con llanuras	7283.33	83.44%
Lomerío alto	1444.69	16.55%
Total	8728.02	100%

EDAFOLOGÍA	Ha	%
VR Vertisol	4581.45	52%
PH Phaeozem	3403.04	39%
LP Leptosol	743.53	9%
Total	8728.02	100%

ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ha	%
NA	8481.29	97%
Rural	246.73	3%
Total	8728.02	100%

ZONA ARQUEOLOGICA	Ha	%
NA		

CONCESION MINERA	Ha	%
NA		

DENSIDAD DE POZOS	Ha	%
Muy bajo	8612.21	99%
Bajo	115.81	1%
Total	8728.02	100%

DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%
Media	1044.38	12%
Alta	7683.64	88%

ACUIFERO	Ha	%
Xpujil	8728.02	100%
Total	8728.02	100%

COTA_ELEVA	Ha	%
De 180 a 200 msnm	38.19	0%
De 200 a 220 msnm	270.47	3%
De 220 a 240 msnm	829.57	10%
De 240 a 260 msnm	1488.45	17%
De 260 a 280 msnm	3400.50	39%
De 280 a 300 msnm	2473.44	28%
De 300 a 320 msnm	182.95	2%
De 320 a 340 msnm	28.77	0%
De 340 a 360 msnm	14.69	0%
De 360 a 390 msnm	0.99	0%

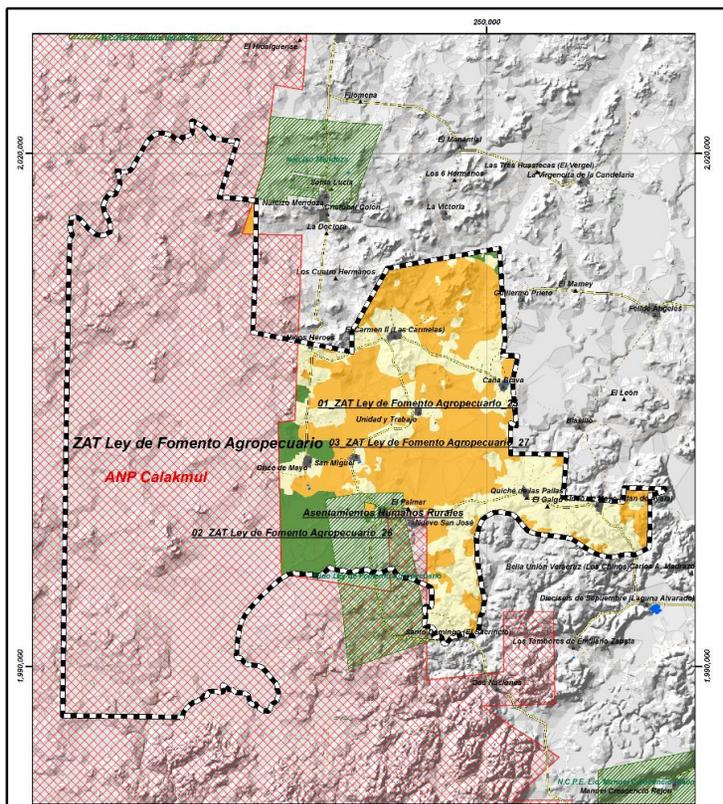
Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%	Total	8728.02	100%	Total	8728.02	100%						
De 34.1°C a 36°C	8728.02	100%	PRECIPITACIÓN	Ha	%	PENDIENTE	Ha	%						
Total	8728.02	100%							De 800.01 a 1200 mm	7784.00	89%	Menor a 1° Llano	4020.41	46%
									De 1200 a 1500 mm	944.03	11%	De 1° a 5° Pendiente suave	3105.58	36%
			Total	8728.02	100%	De 5.01° a 15° Pendiente moderada	1394.26	16%						
						De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	186.17	2%						
TEMPERATURA MEDIA	Ha	%				De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	21.60	0%						
De 24.1°C a 26°C	8728.02	100%				Total	8728.02	100%						
Total	8728.02	100%												
TEMPERATURA MINIMA	Ha	%				CLIMA	Ha	%						
De 14.1°C a 16°C	8728.02	100%				Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	8728.02	100%						
Total	8728.02	100%												

<p>Observaciones:</p> <p>En la comunidad de Guillermo Prieto están haciendo un pozo para la comunidad. El programa Sembrando Vida y Producción Para el Bienestar (PPB), apoya la diversificación en la producción agrícola.</p>	<p>Problemática socioambiental:</p> <p>Hay falta de organización social y productiva, no cuenta con un mercado local que les permita a los productores vender sus cosechas. Insuficiencia de servicios básicos en las comunidades como atención médica, educación, pérdida de las prácticas culturales, principalmente la lengua materna. La producción agrícola se encuentra acaparada por los intermediarios que establecen precios bajos; los caminos saca cosechas se encuentran en mal estado, lo que eleva los fletes para transportar la mercancía. Red de agua potable insuficiente.</p>
--	---

<p>Uso predominante: Agricultura de temporal anual.</p> <p>Usos compatibles: Acuacultura, agroforestal, agricultura, apicultura, asentamientos humanos, forestal, preservación de cuerpos de agua, turismo y vida silvestre.</p> <p>Usos condicionados: Industria, agroindustria, minería, pecuario, infraestructura y servicios.</p> <p>Usos incompatibles:</p>	Criterios de regulación ecológica					
	AC	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.	IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.
	AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.	MI	Minería	1, 3, 4, 5, 6 y 7.
	AG	Agrícola	1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	PE	Pecuario	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.
	AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, y 19.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
	AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 y 30.
	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 y 22.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 y 14.
	IN	Industria	2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8..			
	AI	Agroindustria	2, 3 y 4.			
	<p>Lineamientos de regulación ecológica:</p> <p>L: Lograr la conversión agroecológica y la ganadería sustentable por medio de métodos y prácticas ecológicas, que aumenten y diversifiquen la producción, y eviten la contaminación del medio ambiente y daños a la salud humana.</p>			<p>Estrategias Ecológicas:</p> <p>E: Aplicar las políticas públicas que regulan la producción en los procesos productivos agrícolas y ganaderos; capacitar y promover en los productores la diversificación productiva sustentable, que evite el avance de la frontera agrícola y ganadera, al mismo tiempo que respeten el medio ambiente y fomenten el aprovechamiento racional del territorio. Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.</p>		

ZAT Ley de Fomento Agropecuario	Clave de la UGA 02_ZAT Ley de Fomento Agropecuario_26	Política Preservación
------------------------------------	--	--------------------------



ZAT Ley de Fomento Agropecuario 	Municipio de Calakmul ZAT Ley de Fomento Agropecuario ADVC ANP Calakmul ANP Balam Kin ANP Balam Kú	Política ambiental Aprovechamiento Preservación Restauración Protección	Clave de UGA 01_ZAT Ley de Fomento Agropecuario_25 02_ZAT Ley de Fomento Agropecuario_26 03_ZAT Ley de Fomento Agropecuario_27 Asentamientos Humanos Rurales
--	---	--	---

Superficie de la UGA: 2034.63Ha

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%
SBQ. - Selva baja espinosa subperennifolia	1124.48	55.3%
SMQ. - Selva mediana subperennifolia	870.52	42.8%
Total	2034.63	100%

Centro Integrador (CI)	Ha	%
Ley de Fomento Agropecuario	2034.63	100%

Área Natural Protegida (ANP)		
NA		

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)		
NA		

Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%
SUR DE QUINTANA ROO	1812.30	89%
CALAKMUL	222.33	11%
Total	2034.63	100%

Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%
Ejido	711.97	35%
NA	1322.65	65%
Total	2034.63	100%

UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%
Ejido Once de Mayo	585.74	29%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			NA	1448.89	71%																																																
			Total	2034.63	100%																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>GEOLOGIA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Q(al) Suelo</td> <td>51.91</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Tpal(cz) Caliza</td> <td>1982.72</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2034.63</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			GEOLOGIA	Ha	%	Q(al) Suelo	51.91	3%	Tpal(cz) Caliza	1982.72	97%	Total	2034.63	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ASENTAMIENTOS HUMANOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">NA</td> </tr> </tbody> </table>			ASENTAMIENTOS HUMANOS			NA			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ACUIFERO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xpujil</td> <td>2034.63</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2034.63</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			ACUIFERO			Xpujil	2034.63	100%	Total	2034.63	100%																		
GEOLOGIA	Ha	%																																																			
Q(al) Suelo	51.91	3%																																																			
Tpal(cz) Caliza	1982.72	97%																																																			
Total	2034.63	100%																																																			
ASENTAMIENTOS HUMANOS																																																					
NA																																																					
ACUIFERO																																																					
Xpujil	2034.63	100%																																																			
Total	2034.63	100%																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FISIOGRAFÍA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lomerío bajo con llanuras</td> <td>88.12</td> <td>4.33%</td> </tr> <tr> <td>Lomerío alto</td> <td>1946.51</td> <td>95.66%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2034.63</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			FISIOGRAFÍA	Ha	%	Lomerío bajo con llanuras	88.12	4.33%	Lomerío alto	1946.51	95.66%	Total	2034.63	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">ZONA ARQUEOLOGICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">NA</td> </tr> </tbody> </table>			ZONA ARQUEOLOGICA			NA			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">COTA_ELEVA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 180 a 200 msnm</td> <td>0.58</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>De 200 a 220 msnm</td> <td>75.23</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>De 220 a 240 msnm</td> <td>11.95</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>De 240 a 260 msnm</td> <td>4.57</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>De 260 a 280 msnm</td> <td>1489.98</td> <td>73%</td> </tr> <tr> <td>De 280 a 300 msnm</td> <td>452.32</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2034.63</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			COTA_ELEVA			De 180 a 200 msnm	0.58	0%	De 200 a 220 msnm	75.23	4%	De 220 a 240 msnm	11.95	1%	De 240 a 260 msnm	4.57	0%	De 260 a 280 msnm	1489.98	73%	De 280 a 300 msnm	452.32	22%	Total	2034.63	100%			
FISIOGRAFÍA	Ha	%																																																			
Lomerío bajo con llanuras	88.12	4.33%																																																			
Lomerío alto	1946.51	95.66%																																																			
Total	2034.63	100%																																																			
ZONA ARQUEOLOGICA																																																					
NA																																																					
COTA_ELEVA																																																					
De 180 a 200 msnm	0.58	0%																																																			
De 200 a 220 msnm	75.23	4%																																																			
De 220 a 240 msnm	11.95	1%																																																			
De 240 a 260 msnm	4.57	0%																																																			
De 260 a 280 msnm	1489.98	73%																																																			
De 280 a 300 msnm	452.32	22%																																																			
Total	2034.63	100%																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>EDAFOLOGÍA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VR Vertisol</td> <td>1981.74</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>PH Phaeozem</td> <td>21.79</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>LP Leptosol</td> <td>31.10</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2034.63</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			EDAFOLOGÍA	Ha	%	VR Vertisol	1981.74	97%	PH Phaeozem	21.79	1%	LP Leptosol	31.10	2%	Total	2034.63	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">CONCESION MINERA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">NA</td> </tr> </tbody> </table>			CONCESION MINERA			NA			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">DENSIDAD DE POZOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muy bajo</td> <td>1961.86</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>Bajo</td> <td>72.77</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2034.63</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			DENSIDAD DE POZOS			Muy bajo	1961.86	96%	Bajo	72.77	4%	Total	2034.63	100%												
EDAFOLOGÍA	Ha	%																																																			
VR Vertisol	1981.74	97%																																																			
PH Phaeozem	21.79	1%																																																			
LP Leptosol	31.10	2%																																																			
Total	2034.63	100%																																																			
CONCESION MINERA																																																					
NA																																																					
DENSIDAD DE POZOS																																																					
Muy bajo	1961.86	96%																																																			
Bajo	72.77	4%																																																			
Total	2034.63	100%																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">TEMPERATURA MAXIMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 34.1°C a 36°C</td> <td>2034.63</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2034.63</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			TEMPERATURA MAXIMA			De 34.1°C a 36°C	2034.63	100%	Total	2034.63	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">DENSIDAD PUNTOS DE CALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muy baja</td> <td>52.90</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Baja</td> <td>1045.67</td> <td>51%</td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>713.49</td> <td>35%</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>222.57</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2034.63</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			DENSIDAD PUNTOS DE CALOR			Muy baja	52.90	3%	Baja	1045.67	51%	Media	713.49	35%	Alta	222.57	11%	Total	2034.63	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PENDIENTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Menor a 1° Llano</td> <td>1573.53</td> <td>77%</td> </tr> <tr> <td>De 1° a 5° Pendiente suave</td> <td>453.85</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>De 5.01° a 15° Pendiente moderada</td> <td>7.02</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>De 15.01° a 25° Pendiente fuerte</td> <td>0.23</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2034.63</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			PENDIENTE			Menor a 1° Llano	1573.53	77%	De 1° a 5° Pendiente suave	453.85	22%	De 5.01° a 15° Pendiente moderada	7.02	0%	De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	0.23	0%	Total	2034.63	100%
TEMPERATURA MAXIMA																																																					
De 34.1°C a 36°C	2034.63	100%																																																			
Total	2034.63	100%																																																			
DENSIDAD PUNTOS DE CALOR																																																					
Muy baja	52.90	3%																																																			
Baja	1045.67	51%																																																			
Media	713.49	35%																																																			
Alta	222.57	11%																																																			
Total	2034.63	100%																																																			
PENDIENTE																																																					
Menor a 1° Llano	1573.53	77%																																																			
De 1° a 5° Pendiente suave	453.85	22%																																																			
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	7.02	0%																																																			
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	0.23	0%																																																			
Total	2034.63	100%																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PRECIPITACIÓN</th> </tr> </thead> </table>			PRECIPITACIÓN			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">CLIMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y</td> <td>2034.63</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			CLIMA			Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y	2034.63	100%																																							
PRECIPITACIÓN																																																					
CLIMA																																																					
Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y	2034.63	100%																																																			

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TEMPERATURA MEDIA	Ha	%	De 800.01 a 1200 mm	2034.63	100%	temperatura del mes más frio mayor de 18°C.
De 24.1°C a 26°C	2034.63	100%	Total	2034.63	100%	
Total	2034.63	100%				
TEMPERATURA MINIMA	Ha	%				
De 14.1°C a 16°C	2034.63	100%				
Total	2034.63	100%				

Observaciones:

Colinda con la UMA Ejido Once de Mayo. Existen dos Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA) Sur de Quintana Roo y Calakmul. Cuenta con una zona arqueológica en el ejido Kiché las Pailas.

Problemática socioambiental:

Cuentan con dos aguadas, pero se han ido secando. Existencia de tala ilegal y crecimiento de la frontera agrícola y ganadera. No cuentan con sistemas de captación de agua de lluvia para actividades productivas. Daño a la fauna silvestre por los agroquímicos. Conflictos en la ganadería por la falta de seguros para la compensación de animales que han sido devorados por los felinos principalmente.

Uso predominante:

Selva baja espinosa subperennifolia.

Usos compatibles:

Apicultura, vida silvestre.

Usos incompatibles:

Criterios de regulación ecológica

AC	Acuacultura y pesca	7.	IS	Infraestructura y servicios	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 y 22.
AF	Agroforestal	10.	MI	Minería	1 y 2.
AG	Agrícola	9.	PE	Pecuario	9.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>Acuacultura, agroforestal, agrícola, asentamientos humanos, agroindustria, industria, minería, pecuario.</p> <p>Usos condicionados:</p> <p>Forestal, turismo, preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas, infraestructura y servicios.</p>	AH	Asentamientos humanos	1 y 2.	<p>PA</p> <p>Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas</p>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.		
	AP	Apicultura	1, 2, 3, 4 y 5.		<p>TU</p> <p>Turismo</p>	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29.	
	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20 y 22.			<p>VS</p> <p>Vida silvestre</p>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 y 14.
	IN	Industria	1.				
	AI	Agroindustria	1.				

Lineamientos de regulación ecológica:

L: Propiciar el desarrollo de la vegetación selvática en buen estado de esta UGA, para lograr la preservación del material genético original de animales y vegetales que proporcionen beneficios ambientales a la población.

Estrategias Ecológicas:

E: Aplicar la legislación forestal vigente principalmente en zonas de preservación; hacer campañas de información sobre los programas públicos para la conservación y sus beneficios.

Estrategias más detalladas para este sector que se encuentran en la tabla correspondiente.

eZAT Ley de Fomento Agropecuario	Clave de la UGA 03_ZAT Ley de Fomento Agropecuario_27	Política Restauración																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ADV. - Desprovisto de vegetación</td> <td>25.19</td> <td>0.21%</td> </tr> <tr> <td>VSA/SAQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva alta subperennifolia</td> <td>1815.29</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia</td> <td>2280.02</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia</td> <td>2100.55</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia</td> <td>5309.67</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia</td> <td>279.06</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>11815.23</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>		USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%	ADV. - Desprovisto de vegetación	25.19	0.21%	VSA/SAQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva alta subperennifolia	1815.29	15%	VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	2280.02	19%	VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	2100.55	18%	VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	5309.67	45%	VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	279.06	2%	Total	11815.23	100%
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%																									
ADV. - Desprovisto de vegetación	25.19	0.21%																									
VSA/SAQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva alta subperennifolia	1815.29	15%																									
VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	2280.02	19%																									
VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	2100.55	18%																									
VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	5309.67	45%																									
VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	279.06	2%																									
Total	11815.23	100%																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Centro Integrador</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ley de Fomento Agropecuario</td> <td>11815.23</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Área Natural Protegida (ANP)</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Centro Integrador	Ha	%	Ley de Fomento Agropecuario	11815.23	100%	Área Natural Protegida (ANP)	Ha	%	NA			Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)			NA								
Centro Integrador	Ha	%																									
Ley de Fomento Agropecuario	11815.23	100%																									
Área Natural Protegida (ANP)	Ha	%																									
NA																											
Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)																											
NA																											
<p>Superficie de la UGA: 11815.23 Ha</p>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%																					
Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%																									

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			<table border="1"> <tr> <td>SUR DE QUINTANA ROO</td> <td>11750.44</td> <td>99%</td> </tr> <tr> <td>CALAKMUL</td> <td>64.80</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>11815.23</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Registro Agrario Nacional (RAN)</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Ejido</td> <td>7865.48</td> <td>67%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>3949.75</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>11815.23</td> <td>100%</td> </tr> </table>			SUR DE QUINTANA ROO	11750.44	99%	CALAKMUL	64.80	1%	Total	11815.23	100%	Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%	Ejido	7865.48	67%	NA	3949.75	33%	Total	11815.23	100%
			SUR DE QUINTANA ROO	11750.44	99%																					
			CALAKMUL	64.80	1%																					
			Total	11815.23	100%																					
			Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%																					
			Ejido	7865.48	67%																					
			NA	3949.75	33%																					
			Total	11815.23	100%																					
			<table border="1"> <tr> <td>UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Ejido Kicche Las Pailas</td> <td>454.91</td> <td>3.85%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>9948.52</td> <td>84%</td> </tr> <tr> <td>Ejido Once de Mayo</td> <td>1374.81</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>11815.23</td> <td>100%</td> </tr> </table>			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%	Ejido Kicche Las Pailas	454.91	3.85%	NA	9948.52	84%	Ejido Once de Mayo	1374.81	12%	Total	11815.23	100%						
			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%																					
Ejido Kicche Las Pailas	454.91	3.85%																								
NA	9948.52	84%																								
Ejido Once de Mayo	1374.81	12%																								
Total	11815.23	100%																								
<table border="1"> <tr> <td>GEOLOGIA</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Q(al) Suelo</td> <td>634.53</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Tpal(cz) Caliza</td> <td>11180.71</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>11815.23</td> <td>100%</td> </tr> </table>			GEOLOGIA	Ha	%	Q(al) Suelo	634.53	5%	Tpal(cz) Caliza	11180.71	95%	Total	11815.23	100%												
GEOLOGIA	Ha	%																								
Q(al) Suelo	634.53	5%																								
Tpal(cz) Caliza	11180.71	95%																								
Total	11815.23	100%																								
<table border="1"> <tr> <td>FISIOGRAFÍA</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			FISIOGRAFÍA	Ha	%	A																				
FISIOGRAFÍA	Ha	%																								
A																										
<table border="1"> <tr> <td>ASENTAMIENTOS HUMANOS</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ZONA ARQUEOLOGICA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CONCESION MINERA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			ASENTAMIENTOS HUMANOS			NA			ZONA ARQUEOLOGICA			NA			CONCESION MINERA			NA								
ASENTAMIENTOS HUMANOS																										
NA																										
ZONA ARQUEOLOGICA																										
NA																										
CONCESION MINERA																										
NA																										
<table border="1"> <tr> <td>ACUIFERO</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Xpujil</td> <td>11815.23</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>11815.23</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>COTA_ELEVA</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>De 180 a 200 msnm</td> <td>6.58</td> <td>0%</td> </tr> </table>			ACUIFERO	Ha	%	Xpujil	11815.23	100%	Total	11815.23	100%	COTA_ELEVA	Ha	%	De 180 a 200 msnm	6.58	0%									
ACUIFERO	Ha	%																								
Xpujil	11815.23	100%																								
Total	11815.23	100%																								
COTA_ELEVA	Ha	%																								
De 180 a 200 msnm	6.58	0%																								

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Lomerío bajo con llanuras	9346.06	79.10%
Lomerío alto	2469.17	20.89%
Total	11815.23	100%

EDAFOLOGÍA	Ha	%
VR Vertisol	9511.50	81%
PH Phaeozem	1449.41	12%
LP Leptosol	854.33	7%
Total	11815.23	100%

TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%
De 34.1°C a 36°C	11815.23	100%
Total	11815.23	100%

TEMPERATURA MEDIA	Ha	%
De 24.1°C a 26°C	11815.23	100%
Total	11815.23	100%

TEMPERATURA MINIMA	Ha	%
De 14.1°C a 16°C	11815.23	100%

DENSIDAD DE POZOS	Ha	%
Muy bajo	11726.37	99%
Bajo	88.86	1%
Total	11815.23	100%

DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%
Baja	96.36	1%
Media	2275.14	19%
Alta	9443.73	80%
Total	11815.23	100%

PRECIPITACIÓN	Ha	%
De 800.01 a 1200 mm	11331.86	96%
De 1200 a 1500 mm	483.37	4%
Total	11815.23	100%

PENDIENTE	Ha	%
Menor a 1° Llano	6993.17	59%
De 1° a 5° Pendiente suave	3445.11	29%
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	1171.22	10%
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	182.47	2%
De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	23.27	0%
Total	11815.23	100%

CLIMA	Ha	%
Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	11815.23	100%

Altitud	Ha	%
De 200 a 220 msnm	449.69	4%
De 220 a 240 msnm	1713.26	15%
De 240 a 260 msnm	2747.03	23%
De 260 a 280 msnm	4357.26	37%
De 280 a 300 msnm	2446.14	21%
De 300 a 320 msnm	84.92	1%
De 320 a 340 msnm	10.36	0%
Total	11815.23	100%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Total		11815.23	100%		
Observaciones: Sembrando Vida ha promovido proyectos de reforestación en esta UGA; existen Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA) del Sur de Quintana Roo y colinda con la UMA Ejido Kiché Las Pailas.			Problemática socioambiental: La sobre explotación de la producción agrícola y el uso de agroquímicos ha provocado que la tierra sea infértil y la muerte de abejas. Conflicto en la fauna y ganadería por la depredación felina. Plagas y enfermedades han mermado la producción: gusano cogollero (maíz), ojo de rana (chile), hongos (chigua). Los caminos para cosechar están en mal estado, no pueden sacar sus productos, los fletes son caros y pierden ganancias.		
Uso predominante: Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia.		Criterios de regulación ecológica			
Usos compatibles: Apicultura, preservación de cuerpos de agua, vida silvestre.		AC Acuicultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.	IS Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10,11, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24 y 26.
Usos incompatibles: Agroindustria, Industria, pecuario.		AF Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.	MI Minería	1, 3, 4, 6 y 7.
Usos condicionados: Acuicultura, agrícola, agroforestal, asentamientos humanos, minería, forestal, infraestructura y servicios, minería, turismo.		AG Agrícola	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	PE Pecuario	9.
		AH Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	PA Preservación de manantiales y cuerpos de agua	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
		AP Apicultura	1, 2, 3 y 4.	TU Turismo	1, 2, 4, 5, 7, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.
		F Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21 y 22.	VS Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13 y 14.
		IN Industria	1.		
		AI Agroindustria	1.		
Lineamientos de regulación ecológica:			Estrategias Ecológicas:		

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

L: Lograr la recuperación de espacios naturales que se aproximen a los originales, con el fin de preservar el equilibrio de los ecosistemas el desarrollo sustentable de los posibles aprovechamientos condicionados y el bienestar de los habitantes.

E: Desarrollar programas gubernamentales de los tres niveles de gobierno, para la recuperación del suelo y vegetación forestal; promover, capacitar sobre procedimientos sustentables adecuados para aprovechar la superficie, sin ocasionar riesgo a los demás sistemas de producción, el medio ambiente o la salud humana. Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.

ZAT Manuel Castilla Brito	Clave de la UGA 01_ZAT Manuel Castilla Brito_15	Política Aprovechamiento sustentable												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PC. - Pastizal cultivado</td> <td>662.81</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>TA. - Agricultura de temporal anual</td> <td>1519.89</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%	PC. - Pastizal cultivado	662.81	30%	TA. - Agricultura de temporal anual	1519.89	70%	Total	2182.70	100%
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%												
PC. - Pastizal cultivado	662.81	30%												
TA. - Agricultura de temporal anual	1519.89	70%												
Total	2182.70	100%												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Microrregión (MR)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Manuel Castilla Brito</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Microrregión (MR)	Ha	%	Manuel Castilla Brito	2182.70	100%						
Microrregión (MR)	Ha	%												
Manuel Castilla Brito	2182.70	100%												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Área Natural Protegida (ANP)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Área Natural Protegida (ANP)	Ha	%	NA								
Área Natural Protegida (ANP)	Ha	%												
NA														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)	Ha	%	NA								
Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)	Ha	%												
NA														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SUR DE QUINTANA ROO</td> <td>2119.11</td> <td>97%</td> </tr> <tr> <td>CALAKMUL</td> <td>63.59</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%	SUR DE QUINTANA ROO	2119.11	97%	CALAKMUL	63.59	3%	Total	2182.70	100%
Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%												
SUR DE QUINTANA ROO	2119.11	97%												
CALAKMUL	63.59	3%												
Total	2182.70	100%												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Registro Agrario Nacional (RAN)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ejido</td> <td>1875.64</td> <td>86%</td> </tr> </tbody> </table>			Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%	Ejido	1875.64	86%						
Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%												
Ejido	1875.64	86%												

Superficie de la UGA: 2182.70 ha

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			<table border="1"> <tr> <td>NA</td> <td>307.07</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> </table>			NA	307.07	14%	Total	2182.70	100%																																				
NA	307.07	14%																																													
Total	2182.70	100%																																													
			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)																																												
			NA																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>GEOLOGIA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Q(al) Suelo</td> <td>181.41</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>Tpal(cz) Caliza</td> <td>2001.29</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			GEOLOGIA	Ha	%	Q(al) Suelo	181.41	8%	Tpal(cz) Caliza	2001.29	92%	Total	2182.70	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ASENTAMIENTOS HUMANOS</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td>2052.91</td> <td>94%</td> </tr> <tr> <td>Rural</td> <td>129.79</td> <td>6%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ha	%	NA	2052.91	94%	Rural	129.79	6%	Total	2182.70	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ACUIFERO</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xpujil</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			ACUIFERO	Ha	%	Xpujil	2182.70	100%	Total	2182.70	100%						
GEOLOGIA	Ha	%																																													
Q(al) Suelo	181.41	8%																																													
Tpal(cz) Caliza	2001.29	92%																																													
Total	2182.70	100%																																													
ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ha	%																																													
NA	2052.91	94%																																													
Rural	129.79	6%																																													
Total	2182.70	100%																																													
ACUIFERO	Ha	%																																													
Xpujil	2182.70	100%																																													
Total	2182.70	100%																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FISIOGRAFÍA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lomerío bajo con llanuras</td> <td>663.51</td> <td>30.39%</td> </tr> <tr> <td>Lomerío alto</td> <td>1519.19</td> <td>69.60%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			FISIOGRAFÍA	Ha	%	Lomerío bajo con llanuras	663.51	30.39%	Lomerío alto	1519.19	69.60%	Total	2182.70	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ZONA ARQUEOLOGICA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			ZONA ARQUEOLOGICA	Ha	%	NA			<table border="1"> <thead> <tr> <th>COTA_ELEVA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 220 a 240 msnm</td> <td>0.10</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>De 240 a 260 msnm</td> <td>564.56</td> <td>26%</td> </tr> <tr> <td>De 260 a 280 msnm</td> <td>928.82</td> <td>43%</td> </tr> <tr> <td>De 280 a 300 msnm</td> <td>620.21</td> <td>28%</td> </tr> <tr> <td>De 300 a 320 msnm</td> <td>69.01</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			COTA_ELEVA	Ha	%	De 220 a 240 msnm	0.10	0%	De 240 a 260 msnm	564.56	26%	De 260 a 280 msnm	928.82	43%	De 280 a 300 msnm	620.21	28%	De 300 a 320 msnm	69.01	3%	Total	2182.70	100%
FISIOGRAFÍA	Ha	%																																													
Lomerío bajo con llanuras	663.51	30.39%																																													
Lomerío alto	1519.19	69.60%																																													
Total	2182.70	100%																																													
ZONA ARQUEOLOGICA	Ha	%																																													
NA																																															
COTA_ELEVA	Ha	%																																													
De 220 a 240 msnm	0.10	0%																																													
De 240 a 260 msnm	564.56	26%																																													
De 260 a 280 msnm	928.82	43%																																													
De 280 a 300 msnm	620.21	28%																																													
De 300 a 320 msnm	69.01	3%																																													
Total	2182.70	100%																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>EDAFOLOGÍA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VR Vertisol</td> <td>410.90</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>PH Phaeozem</td> <td>1104.81</td> <td>51%</td> </tr> <tr> <td>LP Leptosol</td> <td>666.99</td> <td>31%</td> </tr> </tbody> </table>			EDAFOLOGÍA	Ha	%	VR Vertisol	410.90	19%	PH Phaeozem	1104.81	51%	LP Leptosol	666.99	31%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>DENSIDAD DE POZOS</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muy bajo</td> <td>1403.30</td> <td>64%</td> </tr> <tr> <td>Bajo</td> <td>779.40</td> <td>36%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			DENSIDAD DE POZOS	Ha	%	Muy bajo	1403.30	64%	Bajo	779.40	36%	Total	2182.70	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PENDIENTE</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Menor a 1° Llano</td> <td>1077.38</td> <td>49%</td> </tr> </tbody> </table>			PENDIENTE	Ha	%	Menor a 1° Llano	1077.38	49%									
EDAFOLOGÍA	Ha	%																																													
VR Vertisol	410.90	19%																																													
PH Phaeozem	1104.81	51%																																													
LP Leptosol	666.99	31%																																													
DENSIDAD DE POZOS	Ha	%																																													
Muy bajo	1403.30	64%																																													
Bajo	779.40	36%																																													
Total	2182.70	100%																																													
PENDIENTE	Ha	%																																													
Menor a 1° Llano	1077.38	49%																																													

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Total	2182.70	100%	DENSIDAD PUNTOS DE CALOR <table border="1"> <tr> <td>Baja</td> <td>95.55</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>882.40</td> <td>40%</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>1204.76</td> <td>55%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> </table> PRECIPITACIÓN <table border="1"> <tr> <td>De 800.01 a 1200 mm</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> </table>	Baja	95.55	4%	Media	882.40	40%	Alta	1204.76	55%	Total	2182.70	100%	De 800.01 a 1200 mm	2182.70	100%	Total	2182.70	100%	<table border="1"> <tr> <td>De 1° a 5° Pendiente suave</td> <td>838.51</td> <td>38%</td> </tr> <tr> <td>De 5.01° a 15° Pendiente moderada</td> <td>251.95</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>De 15.01° a 25° Pendiente fuerte</td> <td>13.76</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>De 25.01° a 45° Pendiente escarpada</td> <td>1.10</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> </table> CLIMA <table border="1"> <tr> <td>Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> </table>	De 1° a 5° Pendiente suave	838.51	38%	De 5.01° a 15° Pendiente moderada	251.95	12%	De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	13.76	1%	De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	1.10	0%	Total	2182.70	100%	Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	2182.70	100%
Baja	95.55	4%																																						
Media	882.40	40%																																						
Alta	1204.76	55%																																						
Total	2182.70	100%																																						
De 800.01 a 1200 mm	2182.70	100%																																						
Total	2182.70	100%																																						
De 1° a 5° Pendiente suave	838.51	38%																																						
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	251.95	12%																																						
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	13.76	1%																																						
De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	1.10	0%																																						
Total	2182.70	100%																																						
Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	2182.70	100%																																						
TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%																																						
De 34.1°C a 36°C	2182.70	100%																																						
Total	2182.70	100%																																						
TEMPERATUR MEDIA	Ha	%																																						
De 24.1°C a 26°C	2182.70	100%																																						
Total	2182.70	100%																																						
TEMPERATURA MINIMA	Ha	%																																						
De 14.1°C a 16°C	2182.70	100%																																						
Total	2182.70	100%																																						

Observaciones:	Problemática socioambiental:
Cuenta con la AICA Sur de Quintana Roo. En esta UGA hay siembra de maíz, frijol, chile jalapeño, chigua, calabaza. El programa Sembrando Vida ha promovido proyectos de reforestación. Gran parte de la microrregión a la que pertenece esta UGA es hablante del Cho'ol. En las localidades de Eugenio Echeverria Castellot II y Castilla Brito se realizan actividades ecoturísticas. Existen iniciativas juveniles (Estación Juventud) que realizan proyectos ecoturísticos en la zona. En la	Deficiente servicio de agua potable, así como de la energía eléctrica, transporte, vialidades, salud. Pérdida de las prácticas ancestrales de la medicina tradicional; hay un alto grado de analfabetismo. Los jóvenes han perdido el interés por trabajar el campo, por lo que terminan migrando a otros estados. La sequía dificulta el abasto de agua para la siembra. Poca participación de las mujeres en las asambleas ciudadanas.

comunidad de Eugenio Echeverria Castellot II se encuentra la zona arqueológica El Hormiguero. Existe organización social en la microrregión.

Uso predominante:

Agricultura de temporal anual.

Usos compatibles:

Acuacultura, agroforestal, agricultura, apicultura, asentamientos humanos, forestal, preservación de cuerpos de agua, turismo y vida silvestre.

Usos condicionados:

Industria, agroindustria, minería, pecuario, infraestructura y servicios.

Usos incompatibles:

Criterios de regulación ecológica

AC	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.	IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.
AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.	MI	Minería	1, 3, 4, 5, 6 y 7.
AG	Agrícola	1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	PE	Pecuario	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.
AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, y 19.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 y 30.
F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 y 22.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 y 14.
IN	Industria	2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.			
AI	Agroindustria	2, 3 y 4.			

Lineamientos de regulación ecológica:

L: Mejorar las prácticas productivas de la agricultura, proyectando hacia una transición agroecológica que frene el deterioro del medio ambiente y los riesgos a la salud humana.

Estrategias Ecológicas:

E: Detener por medio de la diversificación sustentable de la producción, el avance de la frontera agrícola y ganadera. Asesorar sobre métodos y prácticas ecológicas que mejoren la producción y comercialización agrícola. Desarrollar programas que regulen las formas de relación con la naturaleza, con respeto al medio ambiente y



	fomenten el aprovechamiento sustentable en esta UGA. Estrategias más detalladas se encuentran en la tabla correspondiente.
--	--

ZAT Manuel Castilla Brito	Clave de la UGA 02_ZAT Manuel Castilla Brito_16	Política Preservación												
			<table border="1"> <thead> <tr> <th>USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SMQ. - Selva mediana subperennifolia</td> <td>1859.26</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>1859.26</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%	SMQ. - Selva mediana subperennifolia	1859.26	100%	Total	1859.26	100%		
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%												
SMQ. - Selva mediana subperennifolia	1859.26	100%												
Total	1859.26	100%												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Microrregión (MR)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Manuel Castilla Brito</td> <td>1859.26</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Microrregión (MR)	Ha	%	Manuel Castilla Brito	1859.26	100%						
Microrregión (MR)	Ha	%												
Manuel Castilla Brito	1859.26	100%												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Área Natural Protegida (ANP)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Área Natural Protegida (ANP)	Ha	%	NA								
Área Natural Protegida (ANP)	Ha	%												
NA														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)	Ha	%	NA								
Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)	Ha	%												
NA														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SUR DE QUINTANA ROO</td> <td>1843.60</td> <td>99%</td> </tr> <tr> <td>CALAKMUL</td> <td>15.66</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>2182.70</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%	SUR DE QUINTANA ROO	1843.60	99%	CALAKMUL	15.66	1%	Total	2182.70	100%
Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%												
SUR DE QUINTANA ROO	1843.60	99%												
CALAKMUL	15.66	1%												
Total	2182.70	100%												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Registro Agrario Nacional (RAN)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ejido</td> <td>1859.26</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>1859.26</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%	Ejido	1859.26	100%	Total	1859.26	100%			
Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%												
Ejido	1859.26	100%												
Total	1859.26	100%												

Superficie de la UGA: 1859.26 ha

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%
NA	1769.26	95%
U' Luum Chac Yuc	89.99	5%
Total	1859.26	100%

GEOLOGIA	Ha	%
Tpal(cz) Caliza	1859.26	100%
Total	1859.26	100%

FISIOGRAFÍA	Ha	%
Lomerío bajo con llanuras	784.60	42.19%
Lomerío alto	1074.66	57.80%
Total	1859.26	100%

EDAFOLOGÍA	Ha	%
VR Vertisol	78.64	4%
PH Phaeozem	1550.50	83%
LP Leptosol	230.12	12%
Total	1859.26	100%

ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ha	%
NA		

ZONA ARQUEOLOGICA	Ha	%
NA		

CONCESION MINERA	Ha	%
NA		

DENSIDAD DE POZOS	Ha	%
Muy bajo	1859.26	100%
Total	1859.26	100%

DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%
Muy baja	134.06	7%
Baja	990.08	53%

ACUIFERO	Ha	%
Xpujil	1859.26	100%
Total	1859.26	100%

COTA_ELEVA	Ha	%
De 220 a 240 msnm	2.28	0%
De 240 a 260 msnm	183.55	10%
De 260 a 280 msnm	994.37	53%
De 280 a 300 msnm	679.05	37%
Total	1859.26	100%

PENDIENTE	Ha	%
Menor a 1° Llano	1050.77	57%
De 1° a 5° Pendiente suave	657.54	35%
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	148.85	8%
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	2.07	0%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%	Media	719.82	39%	De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	0.02	0%
De 34.1°C a 36°C	1859.26	100%	Alta	15.29	1%	Total	1859.26	100%
Total	1859.26	100%	Muy alta	0.00	0%	CLIMA		
TEMPERATURA MEDIA			PRECIPITACIÓN			Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.		
De 24.1°C a 26°C	1859.26	100%	De 800.01 a 1200 mm	1859.26	100%	Ha	1859.26	%
Total	1859.26	100%	Total	1859.26	100%	100%		
TEMPERATURA MINIMA								
De 14.1°C a 16°C	1859.26	100%						
Total	1859.26	100%						

Observaciones: Hay un arroyo ubicado en la comunidad de La Lucha que usan los pobladores para bañarse. Por medio del programa Sembrando vida se está impulsando la producción agroecológica. La comunidad de Centauro del Norte tiene superficie de terreno dentro de la Reserva de la Biosfera Calakmul y cuenta con presencia de jaguares; han implementado cercos eléctricos para la estabulación del ganado.	Problemática socioambiental: La deforestación mal planeada está provocando la disminución de los cuerpos de agua y el desplazamiento de la fauna. Uso de agroquímicos y generación de basura altera los ecosistemas más conservados de esta UGA.
--	--

Uso predominante: Selva mediana subperennifolia.	Criterios de regulación ecológica			
	Usos compatibles: Apicultura, vida silvestre.	AC Acuicultura y pesca	7.	IS Infraestructura y servicios
	AF Agroforestal	10.		

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>Usos incompatibles: Acuacultura, agroforestal, agrícola, asentamientos humanos, agroindustria, industria, minería, pecuario.</p> <p>Usos condicionados: Forestal, turismo, preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas, infraestructura y servicios.</p>	AG	Agrícola	9.	MI	Minería	1 y 2.
	AH	Asentamientos humanos	1 y 2.	PE	Pecuario	9.
	AP	Apicultura	1, 2, 3, 4 y 5.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20 y 22.			
	IN	Industria	1.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29.
	AI	Agroindustria	1.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 y 14.
	<p>Lineamientos de regulación ecológica:</p> <p>L: Propiciar el desarrollo y plena recuperación de la vegetación selvática en buen estado de esta UGA que permita su preservación y el aprovechamiento racional de los recursos, lo que significa no destruirlos.</p>			<p>Estrategias Ecológicas:</p> <p>E: Fortalecer la preservación por medio de programas de asistencia; capacitar sobre prácticas sustentables y financiamiento para la conservación y aprovechamiento de las áreas selváticas en buen estado de esta UGA. Estrategias más detalladas se encuentran en la tabla correspondiente.</p>		

ZAT Manuel Castilla Brito	Clave de la UGA 03_ZAT Manuel Castilla Brito_17	Política Restauración															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia</td> <td>580.62</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia</td> <td>5183.72</td> <td>81%</td> </tr> <tr> <td>VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia</td> <td>598.59</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>6362.93</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%	VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	580.62	9%	VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	5183.72	81%	VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	598.59	9%	Total	6362.93	100%
		USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%													
VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	580.62	9%															
VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	5183.72	81%															
VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	598.59	9%															
Total	6362.93	100%															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Microrregión (MR)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Manuel Castilla Brito</td> <td>6362.93</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Microrregión (MR)	Ha	%	Manuel Castilla Brito	6362.93	100%											
Microrregión (MR)	Ha	%															
Manuel Castilla Brito	6362.93	100%															
<p>Área Natural Protegida (ANP)</p> <p>NA</p>																	
<p>Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)</p> <p>NA</p>																	
<p>Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)</p>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SUR DE QUINTANA ROO</td> <td>6116.68</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>CALAKMUL</td> <td>246.25</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>6362.93</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Ha	%	SUR DE QUINTANA ROO	6116.68	96%	CALAKMUL	246.25	4%	Total	6362.93	100%				
	Ha	%															
SUR DE QUINTANA ROO	6116.68	96%															
CALAKMUL	246.25	4%															
Total	6362.93	100%															
<p>Registro Agrario Nacional (RAN)</p>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ejido</td> <td>5770.25</td> <td>91%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>592.68</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>6362.93</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Ha	%	Ejido	5770.25	91%	NA	592.68	9%	Total	6362.93	100%				
	Ha	%															
Ejido	5770.25	91%															
NA	592.68	9%															
Total	6362.93	100%															

Superficie de la UGA: 6362.93 ha

UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)

NA

GEOLOGIA			Ha	%
Q(al) Suelo	798.86	13%		
Tpal(cz) Caliza	5564.07	87%		
Total	6362.93	100%		

FISIOGRAFÍA			Ha	%
Lomerío bajo con llanuras	3534.92	55.55%		
Lomerío alto	2828.01	44.45%		
Total	6362.93	100%		

EDAFOLOGÍA			Ha	%
VR Vertisol	1244.24	20%		
PH Phaeozem	3865.69	61%		
LP Leptosol	1253.00	20%		
Total	6362.93	100%		

ASENTAMIENTOS HUMANOS			Ha	%
NA				

ZONA ARQUEOLOGICA			Ha	%
NA				

CONCESION MINERA			Ha	%
NA				

DENSIDAD DE POZOS			Ha	%
Muy bajo	5344.01	84%		
Bajo	1018.91	16%		
Total	6362.93	100%		

DENSIDAD PUNTOS DE CALOR			Ha	%
Baja	244.19	4%		
Media	4276.60	67%		
Alta	1842.15	29%		
Total	6362.93	100%		

ACUIFERO			Ha	%
Xpujil	6362.93	100%		
Total	6362.93	100%		

COTA_ELEVA			Ha	%
De 220 a 240 msnm	72.84	1%		
De 240 a 260 msnm	2087.51	33%		
De 260 a 280 msnm	3040.82	48%		
De 280 a 300 msnm	1115.00	18%		
De 300 a 320 msnm	46.76	1%		
Total	6362.93	100%		

PENDIENTE			Ha	%
Menor a 1° Llano	3313.60	52%		
De 1° a 5° Pendiente suave	2438.95	38%		
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	588.71	9%		
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	20.84	0%		
De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	0.83	0%		
Total	6362.93	100%		

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%	PRECIPITACIÓN	Ha	%	CLIMA	Ha	%
De 34.1°C a 36°C	6362.93	100%	De 800.01 a 1200 mm	6362.93	100%	Aw1 (x') Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	6362.93	100%
Total	6362.93	100%	Total	6362.93	100%			
TEMPERATUR MEDIA	Ha	%						
De 24.1°C a 26°C	6362.93	100%						
Total	6362.93	100%						
TEMPERATURA MINIMA	Ha	%						
De 14.1°C a 16°C	6362.93	100%						
Total	6362.93	100%						

<p>Observaciones:</p> <p>Se encuentran cuatro cenotes en la comunidad de Castilla Brito los cuales se usan para bañarse y lavar en temporada de sequía. En Castilla Brito cuentan con un arroyo que solo tiene agua en épocas de lluvia (septiembre) y se llega a desbordar. Algunos ejidatarios venden el sascab, material utilizado principalmente para la construcción.</p>	<p>Problemática socioambiental:</p> <p>Los terrenos agrícolas se encuentran sobreexplotados; el uso de glifosato afecta el suelo y apiarios. Se practica la roza, tumba y quema, además de los cultivos mecanizados. Presencia de animales silvestres que se comen la cosecha como cotorros y puerco de monte. No cuentan con sistemas de captación de agua de lluvia para producción agrícola y pecuaria. Generalmente los productos se comercializan con intermediarios y a bajo precio.</p>
---	---

<p>Uso predominante:</p> <p>Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia.</p>	<p>Criterios de regulación ecológica</p>		
	<p>AC</p>	<p>Acuacultura y pesca</p>	<p>1, 2, 3, 4, 5 y 6.</p>
	<p>IS</p>	<p>Infraestructura y servicios</p>	<p>3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24 y 26.</p>
	<p>MI</p>	<p>Minería</p>	<p>1, 3, 4, 6 y 7.</p>

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>Usos compatibles: Apicultura, preservación de cuerpos de agua, vida silvestre.</p> <p>Usos incompatibles: Agroindustria, industria, pecuario.</p> <p>Usos condicionados: Acuacultura, agrícola, agroforestal, asentamientos humanos, minería, forestal, infraestructura y servicios, minería, turismo.</p>	AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.	PE	Pecuario	9.
	AG	Agrícola	1,2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
	AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 7, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.
	AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13 y 14.
	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21 y 22.			
	IN	Industria	1.			
	AI	Agroindustria	1.			
<p>Lineamientos de regulación ecológica: L: Recuperar los espacios naturales con material genético original haciéndolos compatibles con políticas sustentables de aprovechamiento que frenen la frontera agrícola y ganadera.</p>			<p>Estrategias Ecológicas: E: Promover y capacitar sobre técnicas ecológicas que permitan diversificar la producción e incentivar el aprovechamiento racional de los recursos. Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.</p>			

ZAT	Clave de la UGA	Política												
Nueva Vida	01_ZAT Nueva Vida_03	Aprovechamiento sustentable												
<p>Superficie de la UGA: 1871.20 ha</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PC. - Pastizal cultivado</td> <td>1871.20</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>1871.20</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%	PC. - Pastizal cultivado	1871.20	100%	Total	1871.20	100%			
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%												
PC. - Pastizal cultivado	1871.20	100%												
Total	1871.20	100%												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Microrregión (MR)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nueva Vida</td> <td>1871.20</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Microrregión (MR)	Ha	%	Nueva Vida	1871.20	100%						
Microrregión (MR)	Ha	%												
Nueva Vida	1871.20	100%												
<p>Área Natural Protegida (ANP)</p> <p>NA</p>														
<p>Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)</p> <p>NA</p>														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CALAKMUL</td> <td>552.77</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>CORREDOR CALAKMUL-SIAN KA'AN</td> <td>1318.43</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>1871.20</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%	CALAKMUL	552.77	30%	CORREDOR CALAKMUL-SIAN KA'AN	1318.43	70%	Total	1871.20	100%
Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%												
CALAKMUL	552.77	30%												
CORREDOR CALAKMUL-SIAN KA'AN	1318.43	70%												
Total	1871.20	100%												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Registro Agrario Nacional (RAN)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ejido</td> <td>1316.32</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>554.88</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>1871.20</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%	Ejido	1316.32	70%	NA	554.88	30%	Total	1871.20	100%
Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%												
Ejido	1316.32	70%												
NA	554.88	30%												
Total	1871.20	100%												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Refugio Faunístico Jalotum</td> <td>30.64</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%	Refugio Faunístico Jalotum	30.64	2%						
UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%												
Refugio Faunístico Jalotum	30.64	2%												

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Nueva Vida	222.45	12%
Ejido Nuevo Becal	84.79	4.5%
NA	1533.32	82%
Total	1871.20	100%

GEOLOGIA	Ha	%
Q(al) Suelo	625.52	33%
Tpal(cz) Caliza	255.93	14%
Te(cz) Unidad cronoestratigráfica	989.75	53%
Total	1871.20	100%

FISIOGRAFÍA	Ha	%
Lomerío bajo con llanuras	103.15	5.51%
Lomerío alto	96.52	5.15%
Lomerío bajo con hondonadas	1671.53	89.32%
Total	1871.20	100%

EDAFOLOGÍA	Ha	%
VR Vertisol	187.96	10%
PH Phaeozem	401.40	21%
GL Gleysol	501.20	27%

ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ha	%
NA	1642.71	88%
Rural	228.49	12%
Total	1871.20	100%

ZONA ARQUEOLOGICA
NA

CONCESION MINERA
NA

DENSIDAD DE POZOS	Ha	%
Muy bajo	1441.60	77%
Bajo	429.59	23%
Total	1871.20	100%

DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%
Muy baja	0.00	0%
Baja	856.93	46%

ACUIFERO	Ha	%
Xpujil	1639.08	88%
Península de Yucatán	232.11	12%
Total	1871.20	100%

COTA_ELEVA	Ha	%
De 100 a 120 msnm	512.24	27%
De 120 a 140 msnm	398.27	21%
De 140 a 160 msnm	127.21	7%
De 160 a 180 msnm	62.12	3%
De 180 a 200 msnm	12.77	1%
De 200 a 220 msnm	112.42	6%
De 220 a 240 msnm	327.87	18%
De 240 a 260 msnm	255.13	14%
De 260 a 280 msnm	32.96	2%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

LP Leptosol	299.12	16%	Media	1014.26	54%	De 280 a 300 msnm	30.21	2%
RG Regosol	481.52	26%	Total	1871.20	100%	Total	1871.20	100%
Total	1871.20	100%	PRECIPITACIÓN			PENDIENTE		
TEMPERATURA MAXIMA			Ha			%		
De 32°C a 34°C	23.57	1%	De 800.01 a 1200 mm	1871.20	100%	Menor a 1° Llano	1024.49	55%
De 34.1°C a 36°C	775.95	41%	Total	1871.20	100%	De 1° a 5° Pendiente suave	575.63	31%
De 36.1°C a 38°C	1071.7	57%				De 5.01° a 15° Pendiente moderada	260.15	14%
Total	1871.20	100%				De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	10.32	1%
TEMPERATURA MEDIA						De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	0.61	0%
De 24.1°C a 26°C	1871.20	100%				Total	1871.20	100%
Total	1871.20	100%	CLIMA			Ha		
TEMPERATURA MINIMA						%		
De 14.1°C a 16°C	1871.20	100%				Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	1871.20	100%
Total	1871.20	100%						

<p>Observaciones:</p> <p>Se siembra por temporal, maíz, frijol, yuca, macal, jícama, pimienta, plátano, calabaza, camote, ñame y chaya para autoconsumo. Para venta se siembra chile jalapeño y chigua. En Bel-ha se hacen bordados como huipil. La mayoría de las localidades se dedican a la apicultura.</p>	<p>Problemática socioambiental:</p> <p>La agricultura depende de las lluvias, no cuentan con sistemas de riego o captación de agua, cuando hay sequía se pierde la cosecha. El suelo no es apto para la actividad agrícola y se usan agroquímicos sin control. Los jóvenes ya no se involucran en las labores del campo. La venta de la producción apícola,</p>
---	--

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>La actividad pecuaria predomina en las comunidades de Ricardo Flores Magón, El Refugio, Dos Lagunas Norte cuentan con pastos de brisanta, alicia, nombazo y estrella, cuentan con corral de manejo. La actividad apícola predomina en las comunidades de Unión 20 de Junio, Nuevo Bécal, Nueva Vida. Esta UGA se encuentran las UMA de Refugio, Nueva Vida y Nuevo Bécal. Existen algunos grupos organizados de productores apícolas, agrícolas y turismo en Nuevo Bécal y La Mancolona.</p>	<p>agrícola y ganadera se realiza por medio de intermediarios (coyotes) que condicionan los precios. La actividad ganadera está condicionada por la escasez del agua, a pesar de contar con jagüeyes, estos se secan cuando azota la sequía. La actividad artesanal no cuenta con apoyos y provoca desinterés en la población. El agua contiene un alto contenido de cal y yeso provocando formación de piedras en los riñones del ganado. Las viviendas no cuentan con drenaje, tienen fosas sépticas para los desechos, sin adecuado manejo que generan contaminación. No hay camión recolector, ni sitios adecuados para el depósito de basura, lo que genera tiraderos a cielo abierto que contaminan el suelo, agua, aire, además producen fauna nociva que afecta a la población y vida silvestre. Presencia de incendios forestales. Deficiente servicio de energía eléctrica, comunicación, transporte, vialidades, salud.</p>
---	--

<p>Uso predominante: Pastizal cultivado.</p> <p>Usos compatibles: Acuacultura, agroforestal, agricultura, apicultura, asentamientos humanos, forestal, preservación de cuerpos de agua, turismo y vida silvestre.</p> <p>Usos condicionados: Industria, agroindustria, minería, pecuario, infraestructura y servicios..</p> <p>Usos incompatibles:</p>	Criterios de regulación ecológica					
	AC	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.	IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.
	AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.	MI	Minería	1, 3, 4, 5, 6 y 7.
	AG	Agrícola	1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	PE	Pecuario	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.
	AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, y 19.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
	AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.			
	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 y 22.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 y 30.
	IN	Industria	2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 y 14.
	AI	Agroindustria	2, 3 y 4.			

Lineamientos de regulación ecológica:

L: Mejorar las prácticas de la ganadería con métodos y técnicas ecológicas que ayuden a corregir los procesos de deterioro e incrementen la productividad.

Estrategias Ecológicas:

E: Promover las políticas públicas que promueven y regulan la producción pecuaria sustentable; hacer que las explotaciones ganaderas sean compatibles con los demás sistemas de producción, protejan el medio ambiente y eviten riesgos a la salud humana. Asesorar y capacitar a los productores en la implementación de métodos y prácticas sustentables para la diversificación y mejora de aprovechamientos ganaderos que frenen la expansión. Estrategias más detalladas se encuentran en la tabla correspondiente.

ZAT	Clave de la UGA	Política
Nueva Vida	02_ZAT Nueva Vida_04	Preservación

ZAT Nueva Vida

Superficie de la UGA: 6052.18 ha

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%
SBQ. - Selva baja espinosa subperennifolia	350.56	6%
SMQ. - Selva mediana subperennifolia	5701.62	94%
Total	6052.18	100%

Microregión (MR)	Ha	%
Nueva Vida	6052.18	100%

Área Natural Protegida (ANP)

NA

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)

NA

Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%
CALAKMUL	1915.77	32%
CORREDOR CALAKMUL-SIAN KA'AN	4136.40	68%
Total	6052.18	100%

Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%
Ejido	3514.73	58%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			NA	2537.44	42%
			Total	6052.18	100%
			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%
			Nueva Vida	692.10	11%
			Ejido Nuevo Becal	180.83	2.98%
			NA	5179.24	86%
			Total	6052.18	100%
GEOLOGIA	Ha	%	ASENTAMIENTOS HUMANOS		
Q(al) Suelo	347.84	6%	NA		
Tpal(cz) Caliza	3117.43	52%	ZONA ARQUEOLOGICA		
Te(cz) Unidad cronoestratigráfica	2586.91	43%	NA		
Total	6052.18	100%	CONCESION MINERA		
			NA		
FISIOGRAFÍA	Ha	%	DENSIDAD DE POZOS	Ha	%
Lomerío bajo con llanuras	1175.56	19.42%	Muy bajo	5214.88	86%
Lomerío alto	1948.63	32.19%	Bajo	837.29	14%
Lomerío bajo con hondonadas	2927.98	48.37%	Medio	0.00	0%
Total	6052.18	100%	Alto	0.00	0%
			ACUIFERO		
			Xpujil	5756.34	95%
			Península de Yucatán	295.83	5%
			Total	6052.18	100%
			COTA_ELEVA		
			De 100 a 120 msnm	50.13	1%
			De 120 a 140 msnm	169.09	3%
			De 140 a 160 msnm	485.67	8%
			De 160 a 180 msnm	470.36	8%
			De 180 a 200 msnm	352.81	6%
			De 200 a 220 msnm	788.84	13%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

EDAFOLOGÍA	Ha	%
VR Vertisol	191.79	3%
PH Phaeozem	2591.18	43%
GL Gleysol	451.96	7%
LP Leptosol	1227.19	20%
RG Regosol	1590.05	26%
Total	6052.18	100%

TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%
De 32°C a 34°C	832.37	14%
De 34.1°C a 36°C	4168.20	69%
De 36.1°C a 38°C	1051.6	17%
Total	6052.18	100%

TEMPERATURA MEDIA	Ha	%
De 24.1°C a 26°C	6052.18	100%
Total	6052.18	100%

TEMPERATURA MINIMA	Ha	%
De 14.1°C a 16°C	6052.18	100%

DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%
Muy alto	0.00	0%
Total	6052.18	100%

PRECIPITACIÓN	Ha	%
De 800.01 a 1200 mm	6052.18	100%
Total	6052.18	100%

PENDIENTE	Ha	%
Menor a 1° Llano	2971.29	49%
De 1° a 5° Pendiente suave	1640.35	27%
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	1321.49	22%
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	110.27	2%
De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	8.78	0%
Total	6052.18	100%

CLIMA	Ha	%
Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C.	6052.18	100%

Altitud	Ha	%
Muy alto	0.00	0%
Total	6052.18	100%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Total	6052.18	100%																																																		
<p>Observaciones:</p> <p>En los terrenos de las comunidades de esta UGA predominan los árboles de zapote, caoba, ciricote, cedro y jabín. En la comunidad de Flores Magón es muy común ver al mono aullador. Se encuentran las UMA de Nueva Vida, Nuevo Bécál y El Refugio. Hay una fuerte presencia del sector apícola. Las comunidades de Flores Magón y Dos Lagunas Norte, cuentan con una laguna. Por uso y costumbre hay cacería para autoconsumo. Presencia de programas de bonos de carbono por parte de la empresa Toroto. Propietarios cuentan con pago por servicios ambientales de Conafor.</p>			<p>Problemática socioambiental:</p> <p>Disminución de fauna silvestre por cacería desmedida y tala ilegal. La fauna feral también amenaza a la fauna silvestre. No cuentan con suficientes sistemas de captación ni almacenamiento de agua en los apiarios. La sequía ha provocado que la fauna silvestre se acerque a las poblaciones en busca de agua. La mayoría de los apicultores no dan valor agregado a su producción, venden la miel a granel. Aunado a los precios bajos de la miel. La escasez de agua provoca poca floración, muerte de plantas y abejas.</p>																																																	
<p>Uso predominante: Selva mediana subperennifolia.</p> <p>Usos compatibles: Apicultura, vida silvestre.</p> <p>Usos incompatibles: Acuacultura, agroforestal, agrícola, asentamientos humanos, agroindustria, industria, minería, pecuario.</p> <p>Usos condicionados: Forestal, turismo, preservación de cuerpos de agua superficiales y</p>			<p>Criterios de regulación ecológica</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="619 885 703 966">AC</td> <td data-bbox="703 885 934 966">Acuacultura y pesca</td> <td data-bbox="934 885 1228 966">7.</td> <td data-bbox="1249 885 1333 966">IS</td> <td data-bbox="1333 885 1575 966">Infraestructura y servicios</td> <td data-bbox="1575 885 1953 966">2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 y 22.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 966 703 1015">AF</td> <td data-bbox="703 966 934 1015">Agroforestal</td> <td data-bbox="934 966 1228 1015">10.</td> <td data-bbox="1249 966 1333 1015">MI</td> <td data-bbox="1333 966 1575 1015">Minería</td> <td data-bbox="1575 966 1953 1015">1 y 2.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 1015 703 1063">AG</td> <td data-bbox="703 1015 934 1063">Agrícola</td> <td data-bbox="934 1015 1228 1063">9.</td> <td data-bbox="1249 1015 1333 1063">PE</td> <td data-bbox="1333 1015 1575 1063">Pecuario</td> <td data-bbox="1575 1015 1953 1063">9.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 1063 703 1144">AH</td> <td data-bbox="703 1063 934 1144">Asentamientos humanos</td> <td data-bbox="934 1063 1228 1144">1 y 2.</td> <td data-bbox="1249 1063 1333 1209">PA</td> <td data-bbox="1333 1063 1575 1209">Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas</td> <td data-bbox="1575 1063 1953 1209">1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 1144 703 1193">AP</td> <td data-bbox="703 1144 934 1193">Apicultura</td> <td data-bbox="934 1144 1228 1193">1, 2, 3, 4 y 5.</td> <td data-bbox="1249 1209 1333 1307">TU</td> <td data-bbox="1333 1209 1575 1307">Turismo</td> <td data-bbox="1575 1209 1953 1307">1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 1193 703 1291">F</td> <td data-bbox="703 1193 934 1291">Forestal</td> <td data-bbox="934 1193 1228 1291">1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20 y 22.</td> <td data-bbox="1249 1307 1333 1372">VS</td> <td data-bbox="1333 1307 1575 1372">Vida silvestre</td> <td data-bbox="1575 1307 1953 1372">1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 y 14.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 1291 703 1339">IN</td> <td data-bbox="703 1291 934 1339">Industria</td> <td data-bbox="934 1291 1228 1339">1.</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="619 1339 703 1388">AI</td> <td data-bbox="703 1339 934 1388">Agroindustria</td> <td data-bbox="934 1339 1228 1388">1.</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>		AC	Acuacultura y pesca	7.	IS	Infraestructura y servicios	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 y 22.	AF	Agroforestal	10.	MI	Minería	1 y 2.	AG	Agrícola	9.	PE	Pecuario	9.	AH	Asentamientos humanos	1 y 2.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22	AP	Apicultura	1, 2, 3, 4 y 5.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29.	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20 y 22.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 y 14.	IN	Industria	1.				AI	Agroindustria	1.			
AC	Acuacultura y pesca	7.	IS	Infraestructura y servicios	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 y 22.																																															
AF	Agroforestal	10.	MI	Minería	1 y 2.																																															
AG	Agrícola	9.	PE	Pecuario	9.																																															
AH	Asentamientos humanos	1 y 2.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22																																															
AP	Apicultura	1, 2, 3, 4 y 5.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29.																																															
F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20 y 22.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 y 14.																																															
IN	Industria	1.																																																		
AI	Agroindustria	1.																																																		

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

subterráneas, infraestructura y servicios.		
Lineamientos de regulación ecológica: L: La vegetación selvática en buen estado de esta UGA contará con cuidados que permitan su recuperación apegada a la vegetación original y un aprovechamiento racional que permita la permanencia de los recursos, lo que significa no destruirlos.	Estrategias Ecológicas: E: Aplicar la legislación forestal vigente que protege y racional los aprovechamientos. Establecer programas y proyectos que financien la conservación, reforzando con campañas de información sobre los beneficios. Capacitación de los productores sobre alternativas condicionadas de aprovechamiento sustentable en este tipo de vegetación que permitan la conservación. Estrategias detalladas se encuentran en la tabla correspondiente.	

ZAT	Clave de la UGA	Política																		
Nueva Vida	03_ZAT Nueva Vida_05	Restauración																		
Superficie de la UGA: 7837.59ha																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia</td> <td>335.04</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia</td> <td>604.24</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia</td> <td>6869.15</td> <td>88%</td> </tr> <tr> <td>VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia</td> <td>29.16</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>7837.59</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%	VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	335.04	4%	VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	604.24	8%	VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	6869.15	88%	VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	29.16	0%	Total	7837.59	100%
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%																		
VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	335.04	4%																		
VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	604.24	8%																		
VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	6869.15	88%																		
VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	29.16	0%																		
Total	7837.59	100%																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Microrregión (MR)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nueva Vida</td> <td>7837.59</td> <td>7837.59</td> </tr> </tbody> </table>			Microrregión (MR)	Ha	%	Nueva Vida	7837.59	7837.59												
Microrregión (MR)	Ha	%																		
Nueva Vida	7837.59	7837.59																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Área Natural Protegida (ANP)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Área Natural Protegida (ANP)	Ha	%	NA														
Área Natural Protegida (ANP)	Ha	%																		
NA																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)	Ha	%	NA														
Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)	Ha	%																		
NA																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CALAKMUL</td> <td>1389.74</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>CORREDOR CALAKMUL-SIAN KA'AN</td> <td>6447.86</td> <td>82%</td> </tr> </tbody> </table>			Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%	CALAKMUL	1389.74	18%	CORREDOR CALAKMUL-SIAN KA'AN	6447.86	82%									
Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%																		
CALAKMUL	1389.74	18%																		
CORREDOR CALAKMUL-SIAN KA'AN	6447.86	82%																		

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			Total		7837.59	100%																																					
			Registro Agrario Nacional (RAN)		Ha	%																																					
			Ejido		3758.67	48%																																					
			NA		4078.92	52%																																					
			Total		7837.59	100%																																					
			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)		Ha	%																																					
			Refugio Faunístico Jalotum		643.24	8%																																					
			Nueva Vida		1070.38	14%																																					
			Ejido Nuevo Becal		265.66	3.390%																																					
			NA		5858.32	75%																																					
Total		7837.59	100%																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>GEOLOGIA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Q(al) Suelo</td> <td>1268.38</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>Tpal(cz) Caliza</td> <td>2374.06</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Te(cz) Unidad cronoestratigráfica</td> <td>4195.15</td> <td>54%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>7837.59</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			GEOLOGIA	Ha	%	Q(al) Suelo	1268.38	16%	Tpal(cz) Caliza	2374.06	30%	Te(cz) Unidad cronoestratigráfica	4195.15	54%	Total	7837.59	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ASENTAMIENTOS HUMANOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">NA</td> </tr> </tbody> </table>			ASENTAMIENTOS HUMANOS		NA		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ACUIFERO</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Xpujil</td> <td>5706.28</td> <td>73%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Península de Yucatán</td> <td>2131.31</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Total</td> <td>7837.59</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			ACUIFERO		Ha	%	Xpujil		5706.28	73%	Península de Yucatán		2131.31	27%	Total		7837.59	100%
GEOLOGIA	Ha	%																																									
Q(al) Suelo	1268.38	16%																																									
Tpal(cz) Caliza	2374.06	30%																																									
Te(cz) Unidad cronoestratigráfica	4195.15	54%																																									
Total	7837.59	100%																																									
ASENTAMIENTOS HUMANOS																																											
NA																																											
ACUIFERO		Ha	%																																								
Xpujil		5706.28	73%																																								
Península de Yucatán		2131.31	27%																																								
Total		7837.59	100%																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FISIOGRAFÍA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lomerío bajo con llanuras</td> <td>119.42</td> <td>1.52%</td> </tr> </tbody> </table>			FISIOGRAFÍA	Ha	%	Lomerío bajo con llanuras	119.42	1.52%	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ZONA ARQUEOLOGICA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">NA</td> </tr> </tbody> </table>			ZONA ARQUEOLOGICA		NA		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">COTA_ELEVA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">De 80 a 100 msnm</td> <td>17.52</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">De 100 a 120 msnm</td> <td>586.43</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">De 120 a 140 msnm</td> <td>403.44</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">De 140 a 160 msnm</td> <td>497.03</td> <td>6%</td> </tr> </tbody> </table>			COTA_ELEVA		Ha	%	De 80 a 100 msnm		17.52	0%	De 100 a 120 msnm		586.43	7%	De 120 a 140 msnm		403.44	5%	De 140 a 160 msnm		497.03	6%					
FISIOGRAFÍA	Ha	%																																									
Lomerío bajo con llanuras	119.42	1.52%																																									
ZONA ARQUEOLOGICA																																											
NA																																											
COTA_ELEVA		Ha	%																																								
De 80 a 100 msnm		17.52	0%																																								
De 100 a 120 msnm		586.43	7%																																								
De 120 a 140 msnm		403.44	5%																																								
De 140 a 160 msnm		497.03	6%																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CONCESION MINERA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">NA</td> </tr> </tbody> </table>			CONCESION MINERA		NA																																						
CONCESION MINERA																																											
NA																																											

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Lomerío alto	1668.20	21.28%
Lomerío bajo con hondonadas	6049.97	77.19%
Total	7837.59	100%
EDAFOLOGÍA	Ha	%
VR Vertisol	829.62	11%
PH Phaeozem	2423.06	31%
GL Gleysol	561.63	7%
LP Leptosol	1632.28	21%
RG Regosol	2391.00	31%
Total	7837.59	100%
TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%
De 32°C a 34°C	0	0%
De 34.1°C a 36°C	5729.45	73%
De 36.1°C a 38°C	2108.1	27%
Total	7837.59	100%
TEMPERATURA MEDIA	Ha	%
DENSIDAD DE POZOS	Ha	%
Muy bajo	5793.26	74%
Bajo	2044.34	26%
Total	7837.59	100%
DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%
Muy baja	111.27	1%
Baja	5116.28	65%
Media	2610.04	33%
Total	7837.59	100%
PRECIPITACIÓN	Ha	%
De 800.01 a 1200 mm	7837.59	100%
Total	7837.59	100%
De 160 a 180 msnm	859.64	11%
De 180 a 200 msnm	608.79	8%
De 200 a 220 msnm	1145.47	15%
De 220 a 240 msnm	1542.40	20%
De 240 a 260 msnm	1822.10	23%
De 260 a 280 msnm	337.25	4%
De 280 a 300 msnm	17.52	0%
Total	7837.59	100%
PENDIENTE	Ha	%
Menor a 1° Llano	3725.07	48%
De 1° a 5° Pendiente suave	2151.33	27%
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	1828.14	23%
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	124.45	2%
De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	8.61	0%
Total	7837.59	100%
CLIMA	Ha	%
Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C.	7837.59	100%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

De 24.1°C a 26°C	7837.59	100%
Total	7837.59	100%

TEMPERATURA MINIMA	Ha	%
De 14.1°C a 16°C	7837.59	100%
Total	7837.59	100%

<p>Observaciones:</p> <p>En La Mancolona se encuentra un centro ecoturístico llamado “La Raíz del Futuro”; las mujeres artesanas elaboran velas aromáticas con cáscaras de naranja y cera de abeja. En la microrregión se realizan artesanías de bayal (canastas, cestos y sombreros), también se lleva a cabo el urdido de hamaca donde participan hombres, mujeres y algunos jóvenes. Algunas comunidades realizan actividades de senderismo. Se encuentran las UMA de Nueva Vida, Nuevo Bécal y El Refugio.</p>	<p>Problemática socioambiental:</p> <p>En la región ha existido deforestación como consecuencia de la producción pecuaria y agrícola. La deforestación ha dejado sin hábitat natural a la fauna silvestre y ahora buscan alimento en los terrenos de cultivo afectando las cosechas. Existe presión del área forestal por el avance la frontera agrícola y la presencia de incendios.</p>
---	--

<p>Uso predominante:</p> <p>Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia.</p> <p>Usos compatibles:</p> <p>Apicultura, preservación de cuerpos de agua, vida silvestre.</p> <p>Usos incompatibles:</p> <p>Agroindustria, industria, minería, pecuario.</p> <p>Usos condicionados:</p>	Criterios de regulación ecológica		
	AC	Acuicultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.
	AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.
	AG	Agrícola	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.
	AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.
	AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.
	IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24 y 26.
	MI	Minería	1, 3, 4, 6 y 7.
	PE	Pecuario	9.
	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Acuacultura, agrícola, agroforestal, asentamientos humanos, minería, forestal, infraestructura y servicios, minería, turismo.	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21 y 22.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13 y 14.
	IN	Industria	1.			
	AI	Agroindustria	1.			

Lineamientos de regulación ecológica:

L: Lograr por medio del aprovechamiento sustentable no dañino, la recuperación de espacios con aproximación a lo original, que permitan su permanencia y proporción de beneficios ambientales.

Estrategias Ecológicas:

E: Convenir con los poseedores de estos territorios los procedimientos más adecuados para aprovechar la superficie, sin avance de la frontera agrícola y ganadera, tratando de revertir el daño ocasionado. Aplicar las políticas que regulan y financian los procesos productivos sustentables, para promover formas diferentes de relación con la naturaleza sin destruirla; capacitación sobre el aprovechamiento racional del territorio que permita su recuperación. Gestionar programas y alternativas para la población que utiliza estos polígonos, con Sembrando Vida, Conafor, Semarnat, agricultura y otras dependencias federales y estatales que proporcionan apoyo a estos sectores. Estrategias más detalladas se encuentran en la tabla correspondiente.

ZAT Puebla de Morelia	Clave de la UGA 01_ZAT Puebla de Morelia_09	Política Aprovechamiento sustentable															
<p>Superficie de la UGA: 242.42 ha</p>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PC. - Pastizal cultivado</td> <td>242.42</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>242.42</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%	PC. - Pastizal cultivado	242.42	100%	Total	242.42	100%						
USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%															
PC. - Pastizal cultivado	242.42	100%															
Total	242.42	100%															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Micro Región (MR)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Puebla de Morelia</td> <td>242.42</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Micro Región (MR)	Ha	%	Puebla de Morelia	242.42	100%									
Micro Región (MR)	Ha	%															
Puebla de Morelia	242.42	100%															
<p>Área Natural Protegida (ANP)</p> <p>NA</p>																	
<p>Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)</p> <p>NA</p>																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td>56.10</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>CALAKMUL</td> <td>113.01</td> <td>47%</td> </tr> <tr> <td>CORREDOR CALAKMUL-SIAN KA'AN</td> <td>73.30</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>242.42</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%	NA	56.10	23%	CALAKMUL	113.01	47%	CORREDOR CALAKMUL-SIAN KA'AN	73.30	30%	Total	242.42	100%
Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%															
NA	56.10	23%															
CALAKMUL	113.01	47%															
CORREDOR CALAKMUL-SIAN KA'AN	73.30	30%															
Total	242.42	100%															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Registro Agrario Nacional (RAN)</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%												
Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%															

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			<table border="1"> <tr> <td>Ejido</td> <td>199.14</td> <td>82%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>43.28</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>242.42</td> <td>100%</td> </tr> </table>			Ejido	199.14	82%	NA	43.28	18%	Total	242.42	100%																																							
Ejido	199.14	82%																																																			
NA	43.28	18%																																																			
Total	242.42	100%																																																			
			<p>UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)</p>																																																		
			NA																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>GEOLOGIA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tpal(cz) Caliza</td> <td>242.42</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>242.42</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			GEOLOGIA	Ha	%	Tpal(cz) Caliza	242.42	100%	Total	242.42	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ASENTAMIENTOS HUMANOS</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td>241.91</td> <td>99.79</td> </tr> <tr> <td>Rural</td> <td>0.51</td> <td>0.21</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>242.42</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ha	%	NA	241.91	99.79	Rural	0.51	0.21	Total	242.42	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ACUIFERO</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xpujil</td> <td>95.19</td> <td>39%</td> </tr> <tr> <td>Península de Yucatán</td> <td>147.22</td> <td>61%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>242.42</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			ACUIFERO	Ha	%	Xpujil	95.19	39%	Península de Yucatán	147.22	61%	Total	242.42	100%												
GEOLOGIA	Ha	%																																																			
Tpal(cz) Caliza	242.42	100%																																																			
Total	242.42	100%																																																			
ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ha	%																																																			
NA	241.91	99.79																																																			
Rural	0.51	0.21																																																			
Total	242.42	100%																																																			
ACUIFERO	Ha	%																																																			
Xpujil	95.19	39%																																																			
Península de Yucatán	147.22	61%																																																			
Total	242.42	100%																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FISIOGRAFÍA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lomerío bajo con llanuras</td> <td>73.33</td> <td>30.25%</td> </tr> <tr> <td>Lomerío alto</td> <td>169.08</td> <td>69.74%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>242.42</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			FISIOGRAFÍA	Ha	%	Lomerío bajo con llanuras	73.33	30.25%	Lomerío alto	169.08	69.74%	Total	242.42	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ZONA ARQUEOLOGICA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td>241.91</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Rural</td> <td>0.51</td> <td>0.02%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>242.42</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			ZONA ARQUEOLOGICA	Ha	%	NA	241.91	100%	Rural	0.51	0.02%	Total	242.42	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COTA_ELEVA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 240 a 260 msnm</td> <td>38.85</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>De 260 a 280 msnm</td> <td>139.19</td> <td>57%</td> </tr> <tr> <td>De 280 a 300 msnm</td> <td>55.73</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>De 300 a 320 msnm</td> <td>8.64</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>242.42</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			COTA_ELEVA	Ha	%	De 240 a 260 msnm	38.85	16%	De 260 a 280 msnm	139.19	57%	De 280 a 300 msnm	55.73	23%	De 300 a 320 msnm	8.64	4%	Total	242.42	100%			
FISIOGRAFÍA	Ha	%																																																			
Lomerío bajo con llanuras	73.33	30.25%																																																			
Lomerío alto	169.08	69.74%																																																			
Total	242.42	100%																																																			
ZONA ARQUEOLOGICA	Ha	%																																																			
NA	241.91	100%																																																			
Rural	0.51	0.02%																																																			
Total	242.42	100%																																																			
COTA_ELEVA	Ha	%																																																			
De 240 a 260 msnm	38.85	16%																																																			
De 260 a 280 msnm	139.19	57%																																																			
De 280 a 300 msnm	55.73	23%																																																			
De 300 a 320 msnm	8.64	4%																																																			
Total	242.42	100%																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>EDAFOLOGÍA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VR Vertisol</td> <td>9.51</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>PH Phaeozem</td> <td>185.10</td> <td>76%</td> </tr> <tr> <td>GL Gleysol</td> <td>24.86</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>LP Leptosol</td> <td>22.95</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>242.42</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			EDAFOLOGÍA	Ha	%	VR Vertisol	9.51	4%	PH Phaeozem	185.10	76%	GL Gleysol	24.86	10%	LP Leptosol	22.95	9%	Total	242.42	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCESION MINERA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td>135.74</td> <td>56%</td> </tr> <tr> <td>Concesión minera</td> <td>106.68</td> <td>44.00%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>242.42</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			CONCESION MINERA	Ha	%	NA	135.74	56%	Concesión minera	106.68	44.00%	Total	242.42	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PENDIENTE</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Menor a 1° Llano</td> <td>131.11</td> <td>54%</td> </tr> <tr> <td>De 1° a 5° Pendiente suave</td> <td>64.22</td> <td>26%</td> </tr> <tr> <td>De 5.01° a 15° Pendiente moderada</td> <td>43.03</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>De 15.01° a 25° Pendiente fuerte</td> <td>3.69</td> <td>2%</td> </tr> </tbody> </table>			PENDIENTE	Ha	%	Menor a 1° Llano	131.11	54%	De 1° a 5° Pendiente suave	64.22	26%	De 5.01° a 15° Pendiente moderada	43.03	18%	De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	3.69	2%
EDAFOLOGÍA	Ha	%																																																			
VR Vertisol	9.51	4%																																																			
PH Phaeozem	185.10	76%																																																			
GL Gleysol	24.86	10%																																																			
LP Leptosol	22.95	9%																																																			
Total	242.42	100%																																																			
CONCESION MINERA	Ha	%																																																			
NA	135.74	56%																																																			
Concesión minera	106.68	44.00%																																																			
Total	242.42	100%																																																			
PENDIENTE	Ha	%																																																			
Menor a 1° Llano	131.11	54%																																																			
De 1° a 5° Pendiente suave	64.22	26%																																																			
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	43.03	18%																																																			
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	3.69	2%																																																			

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%	DENSIDAD DE POZOS	Ha	%	De 25.01° a 45° Pendiente escarpada		0.36	0%
De 32°C a 34°C	31.64	13%	Muy bajo	242.42	100%	Total		242.42	100%
De 34.1°C a 36°C	210.77	87%	Total	242.42	100%	CLIMA		Ha	%
Total	242.42	100%	DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%	Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.		242.42	100%
TEMPERATURA MEDIA	Ha	%	Baja	147.11	61%				
De 24.1°C a 26°C	242.42	100%	Media	95.31	39%				
Total	242.42	100%	Total	242.42	100%				
TEMPERATURA MINIMA	Ha	%	PRECIPITACIÓN	Ha	%				
De 14.1°C a 16°C	242.42	100%	De 800.01 a 1200 mm	242.42	100%				
Total	242.42	100%	Total	242.42	100%				

Observaciones:

La agricultura es de temporal y la mayoría para autoconsumo. Por parte del programa Sembrando Vida se ha implementado el sistema agrícola MIAF (milpa intercalada con árboles frutales). Predomina el sector pecuario con producción de ganado ovino (borregos). Se ha implementado el sistema de riego por goteo, sin embargo, las mangueras se obstruyen y disminuyen su diámetro, es decir se incrustan por la precipitación, presencia de carbonatos y sales disueltas como el yeso, lo cual puede provocar la ruptura y fugas en las tuberías.

Problemática socioambiental:

Por el tipo de suelo que predomina, la calidad del agua y las sequías no permiten que se desarrolle de manera óptima la agricultura, hay excesivo uso de agroquímicos, los jóvenes han abandonado el campo que cada vez se trabaja menos y el maíz no es suficiente. Incidencia de plagas: mosca pinta, gusano cogollero. Presencia de animales silvestres que se comen las cosechas como cotorros y puerco de monte. El agua tiene mucho yeso, sales disueltas y carbonatos. Los productores no cuentan con sistemas de captación y almacenamiento de agua para la producción agrícola y pecuaria. La producción de ganado ovino en la región se ve limitada por la falta de agua. En las localidades, el agua que llega a las viviendas contiene mucho yeso lo cual ha

generado daños a la salud; la red de eléctrica es muy antigua y falla constantemente, sobre todo cuando hay tormentas eléctricas y lluvias fuertes, deficiente servicio de salud, transporte, vialidades en mal estado, alumbrado público sin mantenimiento, falta de maestros y atención deficiente por las malas condiciones de las escuelas en las comunidades de la microrregión. Conflictos por la depredación de ganado y falta de seguros para la reposición de los animales que son atacados o muertos por fauna silvestre, felinos principalmente. Existencia de banco de material que usa explosivos y afecta a las abejas.

<p>Uso predominante: Pastizal cultivado.</p> <p>Usos compatibles: Acuacultura, agroforestal, agricultura, apicultura, asentamientos humanos, forestal, preservación de cuerpos de agua, turismo y vida silvestre.</p> <p>Usos condicionados: Industria, agroindustria, minería, pecuario, infraestructura y servicios.</p> <p>Usos incompatibles:</p>	<p>Criterios de regulación ecológica</p> <table border="1"> <tr> <td>AC</td> <td>Acuacultura y pesca</td> <td>1, 2, 3, 4, 5 y 6.</td> <td>IS</td> <td>Infraestructura y servicios</td> <td>3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.</td> </tr> <tr> <td>AF</td> <td>Agroforestal</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.</td> <td>MI</td> <td>Minería</td> <td>1, 3, 4, 5, 6 y 7.</td> </tr> <tr> <td>AG</td> <td>Agrícola</td> <td>1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.</td> <td>PE</td> <td>Pecuario</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.</td> </tr> <tr> <td>AH</td> <td>Asentamientos humanos</td> <td>3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, y 19.</td> <td>PA</td> <td>Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.</td> </tr> <tr> <td>AP</td> <td>Apicultura</td> <td>1, 2, 3 y 4.</td> <td>TU</td> <td>Turismo</td> <td>1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 y 30.</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>Forestal</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 y 22.</td> <td>VS</td> <td>Vida silvestre</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 y 14.</td> </tr> <tr> <td>IN</td> <td>Industria</td> <td>2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>AI</td> <td>Agroindustria</td> <td>2, 3 y 4.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	AC	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.	IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.	AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.	MI	Minería	1, 3, 4, 5, 6 y 7.	AG	Agrícola	1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	PE	Pecuario	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.	AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, y 19.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.	AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 y 30.	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 y 22.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 y 14.	IN	Industria	2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.				AI	Agroindustria	2, 3 y 4.			
AC	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.	IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.																																												
AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.	MI	Minería	1, 3, 4, 5, 6 y 7.																																												
AG	Agrícola	1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	PE	Pecuario	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.																																												
AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, y 19.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.																																												
AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 y 30.																																												
F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 y 22.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 y 14.																																												
IN	Industria	2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.																																															
AI	Agroindustria	2, 3 y 4.																																															
<p>Lineamientos de regulación ecológica:</p> <p>L: Incorporar planes de producción pecuaria que no perjudiquen el entorno ni la salud humana. Impedir que siga el deterioro por el libre pastoreo en las áreas forestales o de importancia para el</p>	<p>Estrategias Ecológicas:</p> <p>E: Delimitar áreas para producción de forraje y pastoreo. Promover alternativas organizadas de diversificación y comercialización de la producción pecuaria bajo la dirección del sector ganadero. Capacitar sobre la producción pecuaria con sistemas</p>																																																

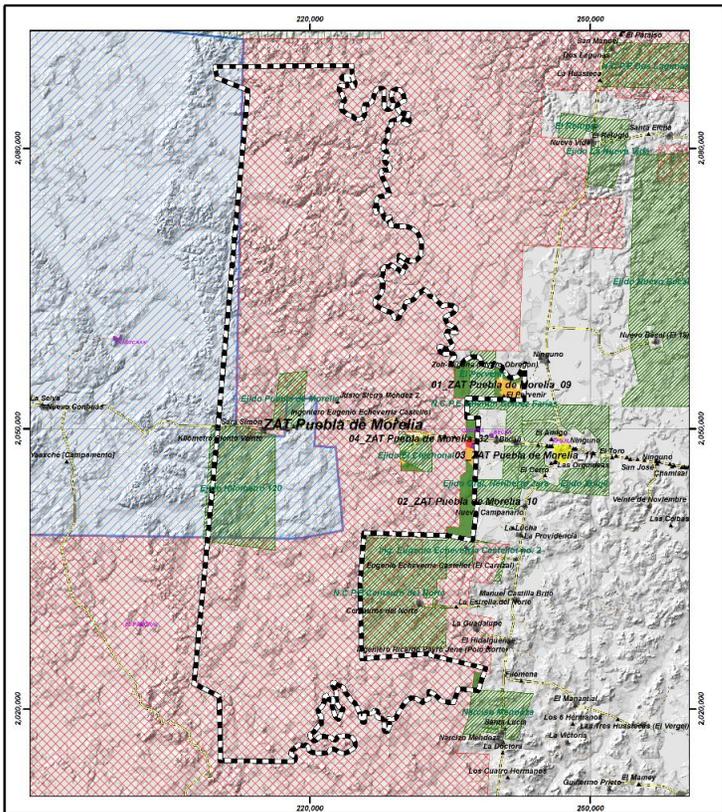


Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

ecosistema, por medio del establecimiento de ganadería semi-estabula y estabulada.

estabulados o semiestabulados. Asesorar a los productores en la elaboración de dietas para el ganado, utilizando los recursos del entorno (silos, rastrojos, melaza), que permita la producción estabulada. Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.

ZAT Puebla de Morelia	Clave de la UGA 02_ZAT Puebla de Morelia_10	Política Preservación
---------------------------------	---	---------------------------------



ZAT Puebla de Morelia	<ul style="list-style-type: none"> Municipio de Calakmul ZAT Puebla de Morelia ADVC ANP Calakmul ANP Balam Kin ANP Balam Kú 	Política ambiental <ul style="list-style-type: none"> Aprovechamiento Preservación Restauración Protección 	Clave de UGA <ul style="list-style-type: none"> 01_ZAT Puebla de Morelia_09 02_ZAT Puebla de Morelia_10 03_ZAT Puebla de Morelia_11 04_ZAT Puebla de Morelia_32 Asentamientos Humanos Rurales
------------------------------	---	---	---

Superficie de la UGA: 3055.45ha

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%
SBQ. - Selva baja espinosa subperennifolia	154.86	5.1%
SMQ. - Selva mediana subperennifolia	2900.59	94.9%
Total	3055.45	100%

Microrregión (MR)	Ha	%
Puebla de Morelia	3055.45	100%

Área Natural Protegida (ANP)
NA

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)
NA

Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%
SUR DE QUINTANA ROO	1196.61	39%
NA	233.44	8%
CALAKMUL	376.73	12%
CORREDOR CALAKMUL-SIAN KA'AN	1248.67	41%
Total	3055.45	100%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			Registro Agrario Nacional (RAN)			Ha	%	
			Ejido			753.77	25%	
			NA			2301.68	75%	
			Total			3055.45	100%	
			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)					
			NA					
GEOLOGIA	Ha	%	ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ha	%	ACUIFERO	Ha	%
Tpal(cz) Caliza	3055.45	100%	NA			Xpujil	2296.19	75%
Total	3055.45	100%				Península de Yucatán	759.26	25%
						Total	3055.45	100%
FISIOGRAFÍA	Ha	%	ZONA ARQUEOLOGICA	Ha	%	COTA_ELEVA	Ha	%
Lomerío bajo con llanuras	1218.28	39.87%	NA			De 240 a 260 msnm	1.62	0%
Lomerío alto	1837.17	60.12%				De 260 a 280 msnm	2100.00	69%
Total	3055.45	100%				De 280 a 300 msnm	921.51	30%
						De 300 a 320 msnm	32.32	1%
						Total	3055.45	100%
EDAFOLOGÍA	Ha	%	CONCESION MINERA	Ha	%			
VR Vertisol	909.79	30%	NA	3030.04	99%			
PH Phaeozem	1338.14	44%	Concesión minera	25.41	0.83%			
GL Gleysol	324.53	11%	Total	3055.45	100%			
			DENSIDAD DE POZOS	Ha	%			

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

LP Leptosol	483.00	16%	Muy bajo	2897.59	95%	PENDIENTE	Ha	%			
Total	3055.45	100%	Bajo	157.86	5%				Menor a 1° Llano	2334.75	76%
			Total	3055.45	100%				De 1° a 5° Pendiente suave	650.97	21%
TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%	DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%	De 5.01° a 15° Pendiente moderada	68.86	2%			
De 32°C a 34°C	449.17	15%	Muy baja	502.14	16%	De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	0.85	0%			
De 34.1°C a 36°C	2606.27	85%	Baja	1551.85	51%	De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	0.02	0%			
Total	3055.45	100%	Media	1001.46	33%	Total	3055.45	100%			
TEMPERATURA MEDIA	Ha	%	Total	3055.45	100%	CLIMA	Ha	%			
De 24.1°C a 26°C	3055.45	100%	PRECIPITACIÓN	Ha	%	Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	3055.45	100%			
Total	3055.45	100%	De 800.01 a 1200 mm	3055.45	100%						
TEMPERATURA MINIMA	Ha	%	Total	3055.45	100%						
De 14.1°C a 16°C	3055.45	100%									
Total	3055.45	100%									
Observaciones:						Problemática socioambiental:					
Colinda con las AICA de Sur de Quintana Roo. Calakmul, corredor Calakmul - SIAN KA'AN. En la comunidad de Kilómetro Cientoveinte hay un orquidiario y una UMA de cacería cinegética; en Emiliano Zapata						La sequía afecta a la apicultura, no hay floración y la abeja migra. la plaga del escarabajo esta provocando problemas de merma en la miel. La producción y precio de la miel han disminuido, se paga de 18 a 25 pesos el kilo. Existe tala					

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

hay una UMA de venado y pavo, la gente comenta que está inactiva. Algunas comunidades tienen pago de bonos de carbono. Existe un grupo de jóvenes Estación Juventud, que realiza ecotecnias en la comunidad de Kilometro Cientoventa.

ilegal de maderas preciosas como granadillo, siricote, caoba y zapote. Hay saqueo de aves, caza de venado, puerco de monte, faisán, pavo de monte, cojolito, sereque y tepezcuinte. Falta de información sobre el aprovechamiento de bonos de carbono, la población comenta que esto genera abusos por parte de las empresas privadas, generalmente extranjeras, además algunas empresas no proporcionan copia de los contratos o traducciones de estos. Esta situación ha generado grandes conflictos y pérdidas entre los ejidatarios.

Uso predominante:
Selva mediana subperennifolia.

Usos compatibles:
Apicultura, vida silvestre.

Usos incompatibles:
Acuicultura, agroforestal, agrícola, asentamientos humanos, agroindustria, industria, minería, pecuario.

Usos condicionados:
Forestal, turismo, preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas, infraestructura y servicios.

Criterios de regulación ecológica

AC	Acuicultura y pesca	7.
AF	Agroforestal	10.
AG	Agrícola	9.
AH	Asentamientos humanos	1 y 2.
AP	Apicultura	1, 2, 3, 4 y 5.
F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20 y 22.
IN	Industria	1.
AI	Agroindustria	1.

IS	Infraestructura y servicios	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 y 22.
MI	Minería	1 y 2.
PE	Pecuario	9.
PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29.
VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 y 14.

Lineamientos de regulación ecológica:

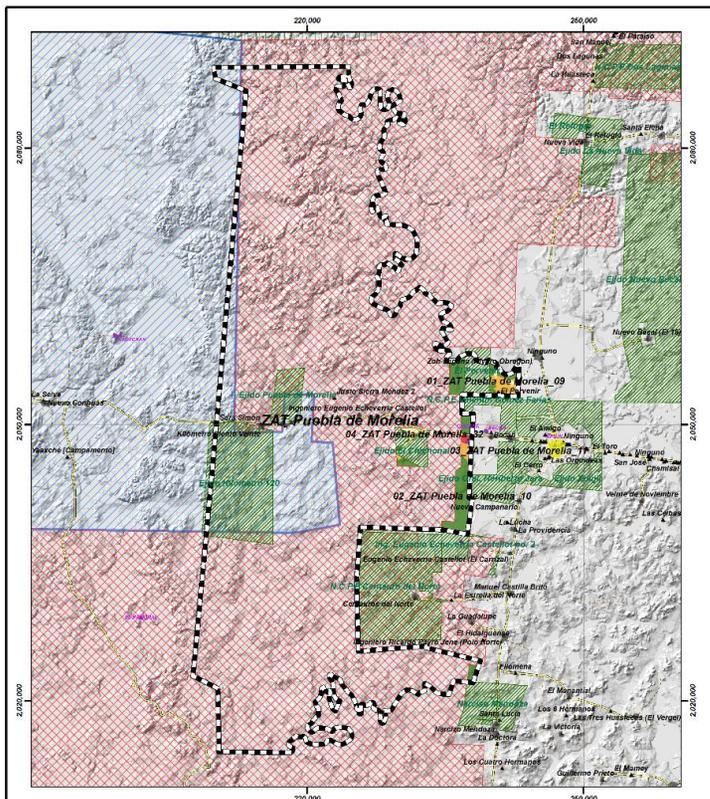
Estrategias Ecológicas:

E: Promover y asesorar para la conservación e incremento de solares, parcelas con policultivos y reforestación con especies nativas que proporcionen hábitat y

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>L: Instrumentar, métodos y prácticas de conservación de suelos. Salvaguardar la superficie con vegetación selvática en buen estado para propiciar su desarrollo.</p>	<p>alimento a las abejas. Informar de los daños que ocasiona al sector apícola la tala y pérdida de cubierta vegetal. Estrategias más detalladas para este sector que se encuentran en la tabla correspondiente.</p>
--	--

ZAT Puebla de Morelia	Clave de la UGA 03_ZAT Puebla de Morelia_11	Política Restauración
--------------------------	--	--------------------------



ZAT Puebla de Morelia Municipio de Calakmul ZAT Puebla de Morelia ADVC ANP Calakmul ANP Balam Kin ANP Balam Kú	Política ambiental Aprovechamiento Preservación Restauración Protección	Clave de UGA 01_ZAT Puebla de Morelia_09 02_ZAT Puebla de Morelia_10 03_ZAT Puebla de Morelia_11 04_ZAT Puebla de Morelia_32 Asentamientos Humanos Rurales
---	--	--

Superficie de la UGA: 686.22 Ha

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%
VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	146.33	21%
VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	249.675	36%
VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	144.64	21%
VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	145.57	21%
Total	686.22	100%

Microrregión (MR)	Ha	%
Puebla de Morelia	686.22	100%

Área Natural Protegida (ANP)
NA
Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)
NA

Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%
SUR DE QUINTANA ROO	14.12	2%
NA	199.55	29%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			CALAKMUL		35.46	5%
			CORREDOR CALAKMUL-SIAN KA'AN		437.09	64%
			Total		686.22	100%
			Registro Agrario Nacional (RAN)		Ha	%
			Ejido		518.11	76%
			NA		168.11	24%
			Total		686.22	100%
			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)		Ha	%
			NA		686.22	100%
			Total		686.22	100%
GEOLOGIA			Ha	%		
Tpal(cz) Caliza			686.22	100%		
Total			686.22	100%		
FISIOGRAFÍA			Ha	%		
Lomerío bajo con llanuras			436.19	63.56%		
Lomerío alto			250.03	36.43%		
Total			686.22	100%		
ASENTAMIENTOS HUMANOS			Ha	%		
NA						
ZONA ARQUEOLOGICA			Ha	%		
NA						
CONCESION MINERA			Ha	%		
NA			628.40	92%		
Concesión minera			57.83	8.42%		
ACUIFERO			Ha	%		
Xpujil			606.30	88%		
Península de Yucatán			79.93	12%		
Total			686.22	100%		
COTA_ELEVA			Ha	%		
De 240 a 260 msnm			3.57	1%		
De 260 a 280 msnm			639.70	93%		

forestal. Hay producción de carbón sin permisos ni regulación. Esta actividad y la deforestación ha ocasionado la pérdida de cobertura vegetal y flora que ha dejado sin hábitat a la fauna silvestre y ha incrementado la frontera agrícola y ganadera. Presencia de incendios en la zona. Especulación y abuso en la compra de tierras derivada de la presencia del megaproyecto del Tren Maya.

Uso predominante:

Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia.

Usos compatibles:

Apicultura, preservación de cuerpos de agua, vida silvestre.

Usos incompatibles:

Agroindustria, industria, pecuario.

Usos condicionados:

Acuacultura, agrícola, agroforestal, asentamientos humanos, minería, forestal, infraestructura y servicios, minería, turismo.

Criterios de regulación ecológica

AC	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.	IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24 y 26.
AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.	MI	Minería	1, 3, 4, 6 y 7.
AG	Agrícola	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	PE	Pecuario	9.
AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.
F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21 y 22.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13 y 14.
IN	Industria	1.			
AI	Agroindustria	1.			

Lineamientos de regulación ecológica:

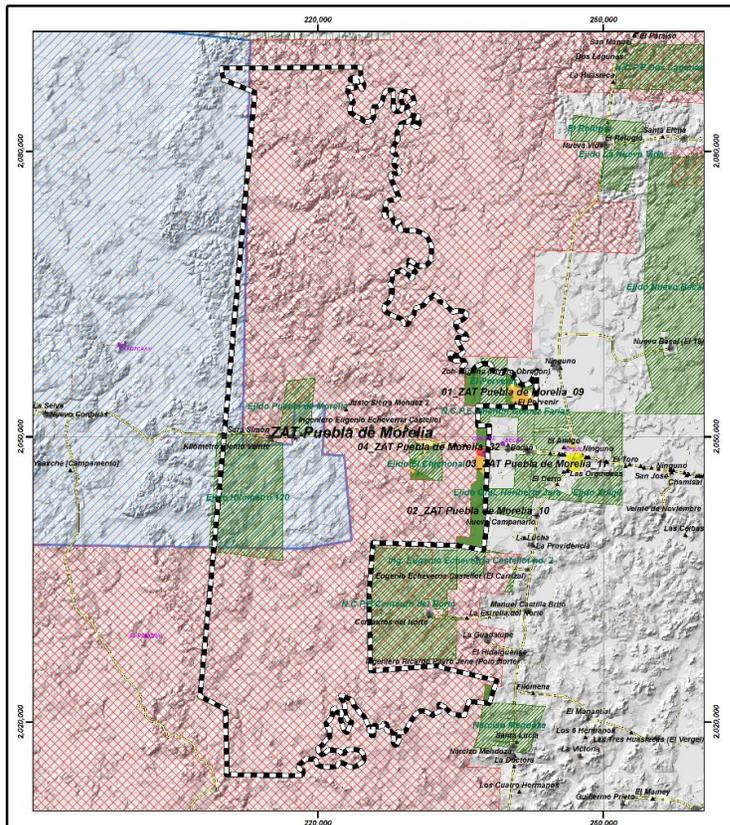
L: Impulsar programas de restauración y recuperación de la cubierta vegetal original para revertir el avance de deforestación.

Estrategias Ecológicas:

E: Impedir que los suelos se sigan degradando, mejorarlos ayudará a tener mejor calidad de cosechas, aumentar los volúmenes de producción y mejorar los ingresos. Capacitar sobre la siembra y plantación de especies locales factibles de incorporarse para complementar la producción e ingresos. Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.



ZAT Puebla de Morelia	Clave de la UGA 04_ZAT Puebla de Morelia_32	Política Protección
---------------------------------	---	-------------------------------



ZAT Puebla de Morelia	<ul style="list-style-type: none"> Municipio de Calakmul ZAT Puebla de Morelia ADVC ANP Calakmul ANP Balam Kin ANP Balam Kú 	Política ambiental <ul style="list-style-type: none"> Aprovechamiento Preservación Restauración Protección 	Clave de UGA <ul style="list-style-type: none"> 01_ZAT Puebla de Morelia_09 02_ZAT Puebla de Morelia_10 03_ZAT Puebla de Morelia_11 04_ZAT Puebla de Morelia_32 Asentamientos Humanos Rurales
--	---	---	---

Superficie de la UGA: 113.16 ha

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%
SMQ. - Selva mediana subperennifolia	74.87	66.2%
VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	38.29	34%
Total	113.16	100%

Microrregión (MR)	Ha	%
Puebla de Morelia	113.16	100%

Área Natural Protegida (ANP)
NA

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)
NA

Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%
NA	111.54	99%

CALAKMUL	Ha	%
	1.62	1%

Total	Ha	%
	113.16	100%

Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			<table border="1"> <tr> <td>Ejido</td> <td>10.25</td> <td>9%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>102.91</td> <td>91%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> </table>			Ejido	10.25	9%	NA	102.91	91%	Total	113.16	100%																					
Ejido	10.25	9%																																	
NA	102.91	91%																																	
Total	113.16	100%																																	
			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)																																
			NA																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>GEOLOGIA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tpal(cz) Caliza</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			GEOLOGIA	Ha	%	Tpal(cz) Caliza	113.16	100%	Total	113.16	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ASENTAMIENTOS HUMANOS</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ha	%	NA			<table border="1"> <thead> <tr> <th>ACUIFERO</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Xpujil</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			ACUIFERO	Ha	%	Xpujil	113.16	100%	Total	113.16	100%			
GEOLOGIA	Ha	%																																	
Tpal(cz) Caliza	113.16	100%																																	
Total	113.16	100%																																	
ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ha	%																																	
NA																																			
ACUIFERO	Ha	%																																	
Xpujil	113.16	100%																																	
Total	113.16	100%																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>FISIOGRAFÍA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lomerío alto</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			FISIOGRAFÍA	Ha	%	Lomerío alto	113.16	100%	Total	113.16	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ZONA ARQUEOLOGICA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chicanná</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			ZONA ARQUEOLOGICA	Ha	%	Chicanná	113.16	100%	Total	113.16	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>COTA_ELEVA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 260 a 280 msnm</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			COTA_ELEVA	Ha	%	De 260 a 280 msnm	113.16	100%	Total	113.16	100%
FISIOGRAFÍA	Ha	%																																	
Lomerío alto	113.16	100%																																	
Total	113.16	100%																																	
ZONA ARQUEOLOGICA	Ha	%																																	
Chicanná	113.16	100%																																	
Total	113.16	100%																																	
COTA_ELEVA	Ha	%																																	
De 260 a 280 msnm	113.16	100%																																	
Total	113.16	100%																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>EDAFOLOGÍA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PH Phaeozem</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			EDAFOLOGÍA	Ha	%	PH Phaeozem	113.16	100%	Total	113.16	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCESION MINERA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			CONCESION MINERA	Ha	%	NA			<table border="1"> <thead> <tr> <th>PENDIENTE</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Menor a 1° Llano</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			PENDIENTE	Ha	%	Menor a 1° Llano	113.16	100%	Total	113.16	100%			
EDAFOLOGÍA	Ha	%																																	
PH Phaeozem	113.16	100%																																	
Total	113.16	100%																																	
CONCESION MINERA	Ha	%																																	
NA																																			
PENDIENTE	Ha	%																																	
Menor a 1° Llano	113.16	100%																																	
Total	113.16	100%																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>TEMPERATURA MAXIMA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 34.1°C a 36°C</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%	De 34.1°C a 36°C	113.16	100%	Total	113.16	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>DENSIDAD DE POZOS</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muy bajo</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			DENSIDAD DE POZOS	Ha	%	Muy bajo	113.16	100%	Total	113.16	100%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>CLIMA</th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.</td> <td>113.16</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>			CLIMA	Ha	%	Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	113.16	100%			
TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%																																	
De 34.1°C a 36°C	113.16	100%																																	
Total	113.16	100%																																	
DENSIDAD DE POZOS	Ha	%																																	
Muy bajo	113.16	100%																																	
Total	113.16	100%																																	
CLIMA	Ha	%																																	
Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	113.16	100%																																	

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TEMPERATURA MEDIA	Ha	%	DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%
De 24.1°C a 26°C	113.16	100%	Media	113.16	100%
Total	113.16	100%	Total	113.16	100%

TEMPERATURA MINIMA	Ha	%	TEMPERATURA MINIMA	Ha	%
De 14.1°C a 16°C	113.16	100%	De 14.1°C a 16°C	113.16	100%
Total	113.16	100%	Total	113.16	100%

PRECIPITACIÓN	Ha	%
De 800.01 a 1200 mm	113.16	100%
Total	113.16	100%

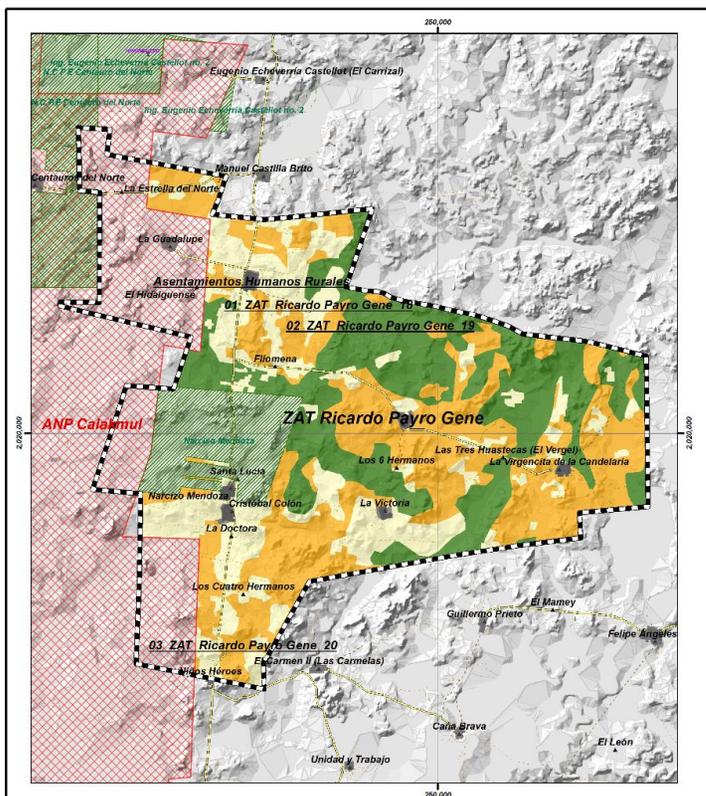
<p>Observaciones: Existe la Zona Arqueológica de Chicanná.</p>	<p>Problemática socioambiental: Falta de difusión de la zona arqueológica. Manifestaciones por parte de la población en la zona debido al incumplimiento de las obras del Tren Maya y el Acueducto Adolfo López Mateos.</p>
---	--

<p>Uso predominante: Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia.</p> <p>Usos compatibles: Apicultura, preservación de cuerpos de agua, vida silvestre.</p> <p>Usos incompatibles:</p>	Criterios de regulación ecológica					
	AC	Acuacultura y pesca	7.	IS	Infraestructura y servicios	1.
	AF	Agroforestal	10.	MI	Minería	1 y 2.
	AG	Agrícola	9.	PE	Pecuario	9.
	AH	Asentamientos humanos	1 y 2.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
	AP	Apicultura	1, 2, 4 y 5			
F	Forestal	17, 19 y 23.				

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Acuacultura, agrícola, agroforestal, asentamientos humanos, forestal, infraestructura y servicios, turismo, agroindustria, industria, minería, pecuario. Usos condicionados:	IN	Industria	1.	TU	Turismo	3, 11 y 15.
	AI	Agroindustria	1.	VS	Vida silvestre	4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 y 13.
Lineamientos de regulación ecológica: L: Mejorar y garantizar la permanencia de estos ecosistemas que comprenden el cuidado de zonas de riqueza cultural arqueológica. Dichos espacios deberán asegurar la reproducción natural originaria.		Estrategias Ecológicas: E: Evitar la especulación del suelo habitacional en los centros históricos; normar las actividades que deterioran los bienes patrimoniales y crear alternativas viables de aprovechamiento sustentable. Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.				

ZAT Ricardo Payró Gene	Clave de la UGA 01_ZAT_Ricardo Payró Gene_18	Política Aprovechamiento Sustentable
----------------------------------	--	--



ZAT Ricardo Payró Gene	Municipio de Calakmul	Política ambiental	Clave UGA
	ZAT Ricardo Payró Gene	Aprovechamiento	01_ZAT_Ricardo Payró Gene_18
	ADVC	Preservación	02_ZAT_Ricardo Payró Gene_19
	ANP Calakmul	Restauración	03_ZAT_Ricardo Payró Gene_20
	ANP Balam Kin	Protección	Asentamientos Humanos Rurales
	ANP Balam Kú		

Superficie de la UGA: 6617.61ha

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%
PC. - Pastizal cultivado	1275.57	19%
TA. - Agricultura de temporal anual	5342.03	81%
Total	6617.61	100%

Micro Región (MR)	Ha	%
Ricardo Payró Gene	6617.61	100%

Área Natural Protegida (ANP)
NA

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)
NA

Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%
SUR DE QUINTANA ROO	6568.76	99%
CALAKMUL	48.85	1%
Total	6617.61	100%

Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			<table border="1"> <tr> <td>Ejido</td> <td>6148.71</td> <td>93%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>468.89</td> <td>7%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>6617.61</td> <td>100%</td> </tr> </table>			Ejido	6148.71	93%	NA	468.89	7%	Total	6617.61	100%																														
Ejido	6148.71	93%																																										
NA	468.89	7%																																										
Total	6617.61	100%																																										
			<table border="1"> <tr> <td>UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>4999.48</td> <td>76%</td> </tr> <tr> <td>U' Luum Chac Yuc</td> <td>64.77</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>Ejido Cristobal Colon</td> <td>1553.36</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>6617.61</td> <td>100%</td> </tr> </table>			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%	NA	4999.48	76%	U' Luum Chac Yuc	64.77	1%	Ejido Cristobal Colon	1553.36	23%	Total	6617.61	100%																								
UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%																																										
NA	4999.48	76%																																										
U' Luum Chac Yuc	64.77	1%																																										
Ejido Cristobal Colon	1553.36	23%																																										
Total	6617.61	100%																																										
<table border="1"> <tr> <td>GEOLOGIA</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Q(al) Suelo</td> <td>347.54</td> <td>5%</td> </tr> <tr> <td>Tpal(cz) Caliza</td> <td>6270.07</td> <td>95%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>6617.61</td> <td>100%</td> </tr> </table>			GEOLOGIA	Ha	%	Q(al) Suelo	347.54	5%	Tpal(cz) Caliza	6270.07	95%	Total	6617.61	100%	<table border="1"> <tr> <td>ASENTAMIENTOS HUMANOS</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td>6321.04</td> <td>96%</td> </tr> <tr> <td>Rural</td> <td>296.57</td> <td>4%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>6617.61</td> <td>100%</td> </tr> </table>			ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ha	%	NA	6321.04	96%	Rural	296.57	4%	Total	6617.61	100%	<table border="1"> <tr> <td>ACUIFERO</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Xpujil</td> <td>6617.61</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>6617.61</td> <td>100%</td> </tr> </table>			ACUIFERO	Ha	%	Xpujil	6617.61	100%	Total	6617.61	100%			
GEOLOGIA	Ha	%																																										
Q(al) Suelo	347.54	5%																																										
Tpal(cz) Caliza	6270.07	95%																																										
Total	6617.61	100%																																										
ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ha	%																																										
NA	6321.04	96%																																										
Rural	296.57	4%																																										
Total	6617.61	100%																																										
ACUIFERO	Ha	%																																										
Xpujil	6617.61	100%																																										
Total	6617.61	100%																																										
<table border="1"> <tr> <td>FISIOGRAFÍA</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Lomerío bajo con llanuras</td> <td>2553.55</td> <td>38.58%</td> </tr> <tr> <td>Lomerío alto</td> <td>4064.06</td> <td>61.41%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>6617.61</td> <td>100%</td> </tr> </table>			FISIOGRAFÍA	Ha	%	Lomerío bajo con llanuras	2553.55	38.58%	Lomerío alto	4064.06	61.41%	Total	6617.61	100%	<table border="1"> <tr> <td>ZONA ARQUEOLOGICA</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>NA</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			ZONA ARQUEOLOGICA			NA			<table border="1"> <tr> <td>COTA_ELEVA</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>De 180 a 200 msnm</td> <td>116.62</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>De 200 a 220 msnm</td> <td>710.81</td> <td>11%</td> </tr> <tr> <td>De 220 a 240 msnm</td> <td>1210.06</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>De 240 a 260 msnm</td> <td>1452.66</td> <td>22%</td> </tr> <tr> <td>De 260 a 280 msnm</td> <td>2135.33</td> <td>32%</td> </tr> </table>			COTA_ELEVA	Ha	%	De 180 a 200 msnm	116.62	2%	De 200 a 220 msnm	710.81	11%	De 220 a 240 msnm	1210.06	18%	De 240 a 260 msnm	1452.66	22%	De 260 a 280 msnm	2135.33	32%
FISIOGRAFÍA	Ha	%																																										
Lomerío bajo con llanuras	2553.55	38.58%																																										
Lomerío alto	4064.06	61.41%																																										
Total	6617.61	100%																																										
ZONA ARQUEOLOGICA																																												
NA																																												
COTA_ELEVA	Ha	%																																										
De 180 a 200 msnm	116.62	2%																																										
De 200 a 220 msnm	710.81	11%																																										
De 220 a 240 msnm	1210.06	18%																																										
De 240 a 260 msnm	1452.66	22%																																										
De 260 a 280 msnm	2135.33	32%																																										
<table border="1"> <tr> <td>EDAFOLOGÍA</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> </table>			EDAFOLOGÍA	Ha	%	<table border="1"> <tr> <td>DENSIDAD DE POZOS</td> <td>Ha</td> <td>%</td> </tr> <tr> <td>Muy bajo</td> <td>2381.11</td> <td>36%</td> </tr> </table>			DENSIDAD DE POZOS	Ha	%	Muy bajo	2381.11	36%																														
EDAFOLOGÍA	Ha	%																																										
DENSIDAD DE POZOS	Ha	%																																										
Muy bajo	2381.11	36%																																										

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

VR Vertisol	4556.36	69%	Bajo	4236.49	64%	De 280 a 300 msnm	915.88	14%
LP Leptosol	2061.25	31%	Total	6617.61	100%	De 300 a 320 msnm	66.66	1%
Total	6617.61	100%	DENSIDAD PUNTOS DE CALOR			De 320 a 340 msnm	9.58	0%
TEMPERATURA MAXIMA			Ha			%		
De 34.1°C a 36°C	6617.61	100%	Baja	707.46	11%	Total	6617.61	100%
Total	6617.61	100%	Media	2267.51	34%	PENDIENTE		
TEMPERATURA MEDIA			Ha			%		
De 24.1°C a 26°C	6617.61	100%	Alta	3475.22	53%	Menor a 1° Llano	2140.63	32%
Total	6617.61	100%	Muy alta	167.43	3%	De 1° a 5° Pendiente suave	3379.19	51%
TEMPERATURA MINIMA			Ha			%		
De 14.1°C a 16°C	6617.61	100%	PRECIPITACIÓN			De 5.01° a 15° Pendiente moderada	946.76	14%
Total	6617.61	100%	De 800.01 a 1200 mm	6617.61	100%	De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	133.76	2%
			Total	6617.61	100%	De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	17.25	0%
						Mayor a 45° Pendiente muy escarpada	0.02	0%
						Total	6617.61	100%
						CLIMA		
						Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	6617.61	100%
Observaciones:					Problemática socioambiental:			

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>Cuenta con el AICA Sur de Quintana Roo y Calakmul. Colinda con las UMA de U' Luum Chac Yuc y Ejido Cristóbal Colón. Presencia de grupos ecoturísticos (grutas) en la comunidad de Cristóbal Colón. Predominan las actividades económicas de agricultura, ganadería y apicultura. Producción de zacate (clavillo) para la elaboración de palapas.</p>	<p>Falta de organización en las comunidades. Existen constantes fallas en la energía eléctrica, deficientes servicios de agua potable, educación, salud, transporte, vialidades. La producción agrícola se encuentra en manos de los intermediarios que establecen precios bajos, los caminos saca cosechas se encuentran en mal estado, lo que eleva los fletes para transportar la mercancía. Presencia de plagas.</p>
---	--

<p>Uso predominante: Agricultura de temporal anual.</p> <p>Usos compatibles: Acuacultura, agroforestal, agricultura, apicultura, asentamientos humanos, forestal, preservación de cuerpos de agua, turismo y vida silvestre.</p> <p>Usos condicionados: Industria, agroindustria, minería, pecuario, infraestructura y servicios.</p> <p>Usos incompatibles:</p>	Criterios de regulación ecológica						
	AC	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.		IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.
	AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.		MI	Minería	1, 3, 4, 5, 6 y 7.
	AG	Agrícola	1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.		PE	Pecuario	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.
	AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, y 19.		PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
	AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.		TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 y 30.
	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 y 22.		VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13 y 14.
	IN	Industria	2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.				
	AI	Agroindustria	2, 3 y 4.				

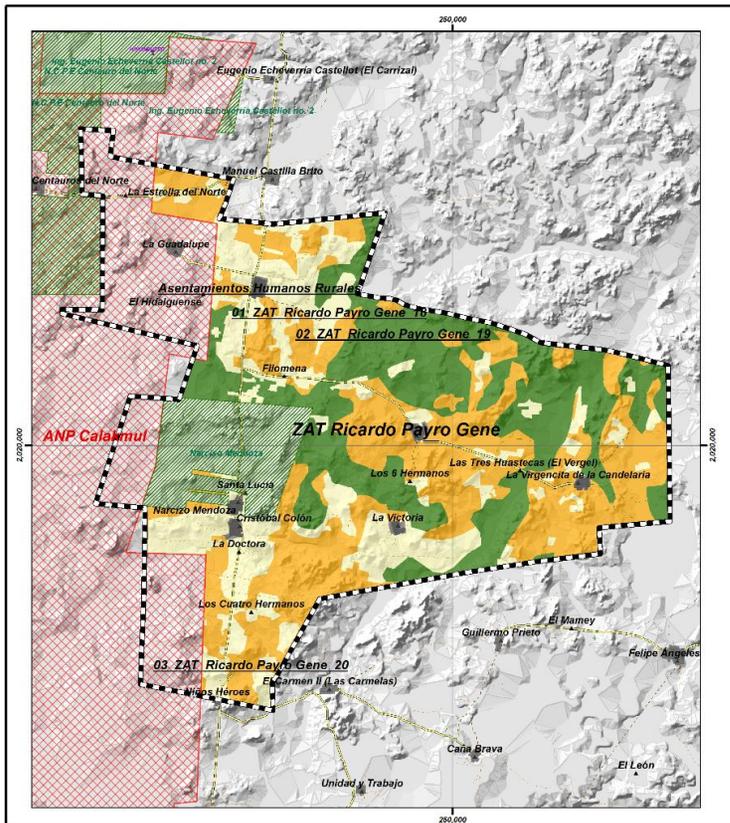
<p>Lineamientos de regulación ecológica:</p> <p>L: Implementar las prácticas productivas orgánicas que tienen el propósito de revertir el daño ocasionado con el uso de sustancias nocivas en los suelos, agua y los ecosistemas en general.</p>	<p>Estrategias Ecológicas:</p> <p>E: Evitar que los suelos se sigan degradando, mejorarlos ayudará a tener mejor calidad de cosechas, aumentar los volúmenes de producción y mejorar los ingresos. Hacer eficiente el uso del agua para la producción agrícola. Promover, establecer y modernizar sistemas de riego colectivos acordes con las características del suelo y regular los existentes, con el fin de evitar el desperdicio de agua en los campos de</p>
--	---



Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	cultivo y mejorar la producción. Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.
--	---

ZAT Ricardo Payró Gene	Clave de la UGA 02_ZAT_Ricardo Payró Gene_19	Política Preservación
----------------------------------	--	---------------------------------



ZAT Ricardo Payró Gene

- Municipio de Calakmul
- ZAT Ricardo Payró Gene
- ADCV
- ANP Calakmul
- ANP Balam Kin
- ANP Balam Kú

Política ambiental

- Aprovechamiento
- Preservación
- Restauración
- Protección

Clave UGA

- 01_ZAT_Ricardo Payró Gene_18
- 02_ZAT_Ricardo Payró Gene_19
- 03_ZAT_Ricardo Payró Gene_20
- Asentamientos Humanos Rurales

Superficie de la UGA: 8263.87ha

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%
SMQ. - Selva mediana subperennifolia	8229.12	99.58%
SBQ. - Selva baja espinosa subperennifolia	34.749	0.42%
Total	8263.87	100%

Micro Región (MR)	Ha	%
Ricardo Payró Gene	8263.87	100%

Área Natural Protegida (ANP)		
NA		

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)		
NA		

Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%
SUR DE QUINTANA ROO	8159.56	99%
CALAKMUL	104.31	1%
Total	8263.87	100%

Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%
Ejido	7011.33	85%
NA	1252.54	15%
Total	8263.87	100%

UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%
NA	6597.22	80%
U' Luum Chac Yuc	1666.65	20%

			Total	8263.87	100%
GEOLOGIA			Ha	%	
Q(al) Suelo	1553.73	19%			
Tpal(cz) Caliza	6710.14	81%			
Total	8263.87	100%			
FISIOGRAFÍA			Ha	%	
Lomerío bajo con llanuras	5682.78	68.76%			
Lomerío alto	2581.09	31.23%			
Total	8263.87	100%			
EDAFOLOGÍA			Ha	%	
VR Vertisol	5307.35	64%			
LP Leptosol	2956.52	36%			
Total	8263.87	100%			
TEMPERATURA MAXIMA			Ha	%	
De 34.1°C a 36°C	8263.87	100%			
Total	8263.87	100%			
ASENTAMIENTOS HUMANOS			Ha	%	
NA	8263.87	100%			
Total	8263.87	100%			
ZONA ARQUEOLOGICA					
NA					
CONCESION MINERA					
NA					
DENSIDAD DE POZOS			Ha	%	
Muy bajo	962.86	12%			
Bajo	7301.01	88%			
Total	8263.87	100%			
DENSIDAD PUNTOS DE CALOR			Ha	%	
Muy baja	196.16	2%			
Baja	2514.07	30%			
Media	3729.52	45%			
Alta	1824.12	22%			
Total	8263.87	100%			
ACUIFERO			Ha	%	
Xpujil	8263.87	100%			
Total	8263.87	100%			
COTA_ELEVA			Ha	%	
De 160 a 180 msnm	33.98	0%			
De 180 a 200 msnm	1137.64	14%			
De 200 a 220 msnm	1482.47	18%			
De 220 a 240 msnm	1868.34	23%			
De 240 a 260 msnm	1913.77	23%			
De 260 a 280 msnm	1323.17	16%			
De 280 a 300 msnm	491.72	6%			
De 300 a 320 msnm	11.83	0%			
De 320 a 340 msnm	0.95	0%			
Total	8263.87	100%			
PENDIENTE			Ha	%	
Menor a 1° Llano	3418.77	41%			
De 1° a 5° Pendiente suave	3927.00	48%			
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	831.30	10%			
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	80.77	1%			
De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	6.03	0%			
Total	8263.87	100%			

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TEMPERATUR MEDIA	Ha	%	PRECIPITACIÓN	Ha	%	CLIMA	Ha	%
De 24.1°C a 26°C	8263.87	100%	De 800.01 a 1200 mm	8263.87	100%	Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	8263.87	100%
Total	8263.87	100%	Total	8263.87	100%			
TEMPERATURA MINIMA	Ha	%						
De 14.1°C a 16°C	8263.87	100 %						
Total	8263.87	100 %						

Observaciones:

Cuenta con las AICA del Sur de Quintana Roo y Calakmul así como de la UMA U'Luum Chac Yuc. Colinda con el Área Natural Protegida (Rebica). La región cuenta con cenotes y cuevas como en Cristóbal Colón.

Problemática socioambiental:

Hay jagüeyes que se secaron debido al exceso de yeso que hay en el agua. A partir del 2013, los productores mencionan que se presentaron las lluvias ácidas. Es recurrente la tala clandestina y robo de madera. En tiempo de lluvias hay incremento de dengue. La caza clandestina ha provocado una disminución de la fauna en la zona.

Uso predominante:

Selva mediana subperennifolia.

Usos compatibles:

Apicultura, vida silvestre.

Usos incompatibles:

Acuacultura, agroforestal, agrícola, asentamientos humanos, agroindustria, industria, minería, pecuario.

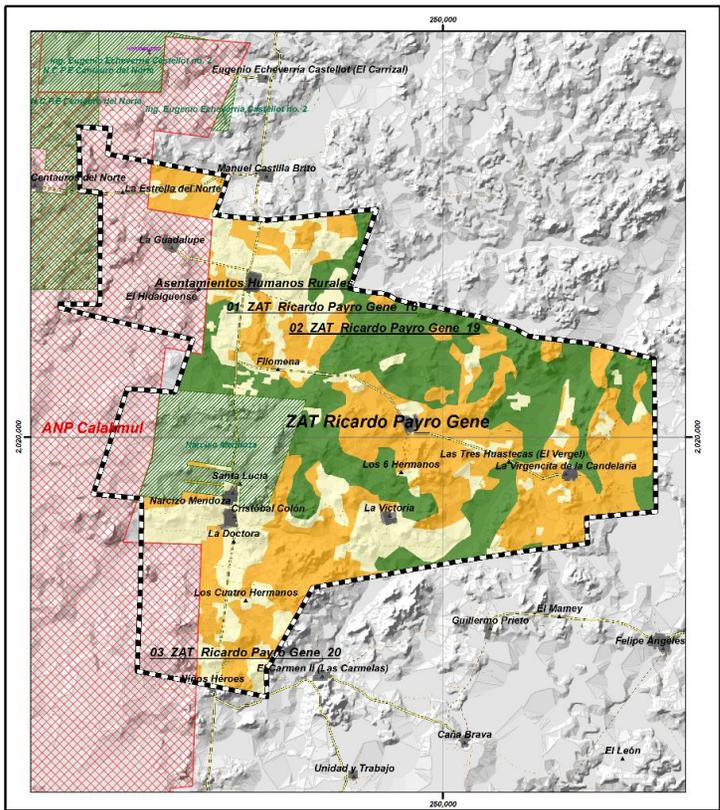
Criterios de regulación ecológica

AC	Acuacultura y pesca	7.	IS	Infraestructura y servicios	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 y 22.
AF	Agroforestal	10.	MI	Minería	1 y 2.
AG	Agrícola	9.	PE	Pecuario	9.
AH	Asentamientos humanos	1 y 2.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
AP	Apicultura	1, 2, 3, 4 y 5.			

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Usos condicionados: Forestal, turismo, preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas, infraestructura y servicios.	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20 y 22.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29.
	IN	Industria	1.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 y 14.
	AI	Agroindustria	1.			
Lineamientos de regulación ecológica: L: Promover y apoyar la elaboración y operación de los programas de manejo de áreas naturales decretadas para el logro de los objetivos de conservación del patrimonio natural.			Estrategias Ecológicas: E: Fortalecer el rescate, recuperación y protección de la fauna y flora nativa del territorio. Garantizar que las funciones naturales de los ecosistemas se mantengan sin perturbación. Promover y facilitar la instalación de viveros de especies nativas, maderables, no maderables y frutales, que permitan la reforestación y aprovechamiento sustentable. Estrategias más detalladas para este sector que se encuentran en la tabla correspondiente.			

ZAT Ricardo Payró Gene	Clave de la UGA 03_ZAT_Ricardo Payró Gene_20	Política Restauración
----------------------------------	--	---------------------------------



ZAT Ricardo Payró Gene		Municipio de Calakmul	Política ambiental Aprovechamiento Preservación Restauración Protección	Clave UGA 01_ZAT_Ricardo Payró Gene_18 02_ZAT_Ricardo Payró Gene_19 03_ZAT_Ricardo Payró Gene_20 Asentamientos Humanos Rurales
		ZAT Ricardo Payró Gene		
		ADVC		
		ANP Calakmul		

Superficie de la UGA: 11108.51 Ha

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%
VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	1572.89	14%
VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	5601.36	50%
VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	3934.25	35%
Total	11108.51	100%

Micro Región (MR)	Ha	%
Ricardo Payró Gene	11108.51	100%

Área Natural Protegida (ANP)
NA

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)
NA

Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%
SUR DE QUINTANA ROO	11003.42	99%
CALAKMUL	105.09	1%
Total	11108.51	100%

Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%
Ejido	9746.40	88%
NA	1362.10	12%
Total	11108.51	100%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%
NA	9384.21	84.5%
U' Luum Chac Yuc	291.63	3%
Ejido Cristobal Colon	1432.66	13%
Total	11108.51	100%

GEOLOGIA	Ha	%
Q(al) Suelo	1248.97	11%
Tpal(cz) Caliza	9859.54	89%
Total	11108.51	100%

FISIOGRAFÍA	Ha	%
Lomerío bajo con llanuras	7452.01	67.08 %
Lomerío alto	3656.50	32.91 %
Total	11108.51	100%

EDAFOLOGÍA	Ha	%
VR Vertisol	6997.67	63%
PH Phaeozem	2.27	0%
LP Leptosol	4108.57	37%
Total	11108.51	100%

ASENTAMIENTOS HUMANOS
NA

ZONA ARQUEOLOGICA
NA

CONCESION MINERA
NA

DENSIDAD DE POZOS	Ha	%
Muy bajo	3804.88	34%
Bajo	7303.62	66%
Total	11108.51	100%

DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%
Muy baja	1.46	0%

ACUIFERO	Ha	%
Xpujil	11108.51	100%
Total	11108.51	100%

COTA_ELEVA	Ha	%
De 160 a 180 msnm	33.98	0%
De 180 a 200 msnm	1137.64	14%
De 200 a 220 msnm	1482.47	18%
De 220 a 240 msnm	1868.34	23%
De 240 a 260 msnm	1913.77	23%
De 260 a 280 msnm	1323.17	16%
De 280 a 300 msnm	491.72	6%
De 300 a 320 msnm	11.83	0%

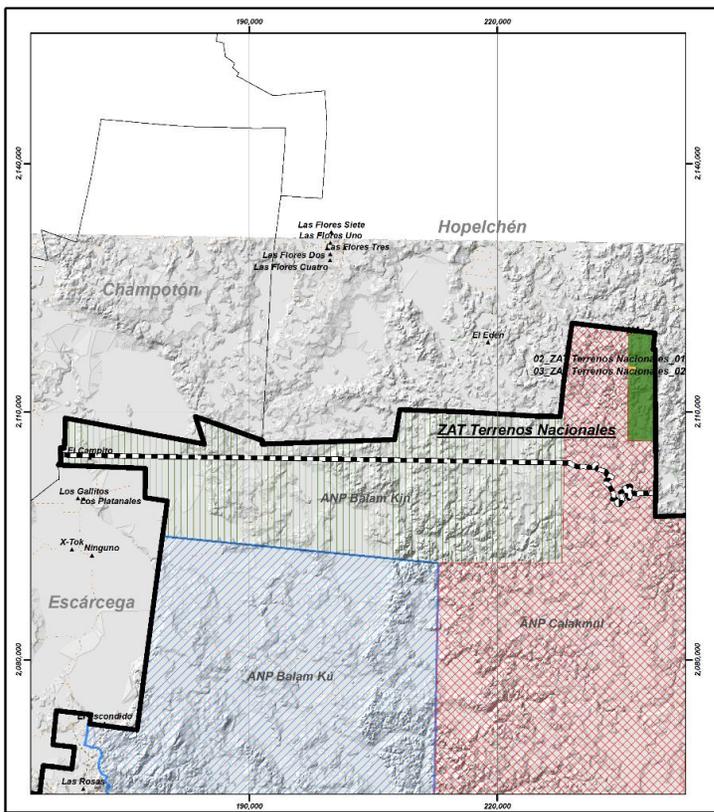
Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TEMPERATURA MAXIMA			PRECIPITACIÓN			De 320 a 340 msnm			
Ha	%		Ha	%		Ha	%		
De 34.1°C a 36°C	11108.51	100%	De 800.01 a 1200 mm	11108.51	100%	0.95	0%		
Total	11108.51	100%	Total	11108.51	100%	Total	11108.51	100%	
TEMPERATURA MEDIA			Baja			PENDIENTE			
Ha	%		Ha	%		Ha	%		
De 24.1°C a 26°C	11108.51	100%	1062.29	10%	Menor a 1° Llano	3964.23	36%		
Total	11108.51	100%	Media	4793.21	43%	De 1° a 5° Pendiente suave	5060.67	46%	
TEMPERATURA MINIMA			Alta			De 5.01° a 15° Pendiente moderada			
Ha	%		Ha	%		Ha	%		
De 14.1°C a 16°C	11108.51	100%	5233.56	47%	De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	236.84	2%		
Total	11108.51	100%	Muy alta	17.98	0%	De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	26.48	0%	
			Total			Total			
			11108.51	100%		11108.51	100%		
			CLIMA						
						Ha	%		
						Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	11108.51	100%	
Observaciones:					Problemática socioambiental:				
Existe el AICA Sur de Quintana Roo. Esta ZAT Colinda con la UMA U' Luum Chac Yuc y Ejido Cristóbal Colón. La actividad económica de mayor impacto es la agricultura, ganadería y la apicultura.					La dependencia a los agroquímicos ha dejado a la tierra infértil. Plagas en los campos de cultivo y otras zonas (tuza, hormigas, dragón amarillo). Existencia de tala clandestina y robo de madera, no hay monitoreo, vigilancia ni intervención de las autoridades competentes para detener la tala.				
Criterios de regulación ecológica									

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>Uso predominante: Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia.</p> <p>Usos compatibles: Apicultura, preservación de cuerpos de agua, vida silvestre.</p> <p>Usos incompatibles: Agroindustria, industria, pecuario..</p> <p>Usos condicionados: Acuacultura, agrícola, agroforestal, asentamientos humanos, minería, forestal, infraestructura y servicios, minería, turismo.</p>	<table border="1"> <tr> <td>AC</td> <td>Acuacultura y pesca</td> <td>1, 2, 3, 4, 5 y 6.</td> </tr> <tr> <td>AF</td> <td>Agroforestal</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.</td> </tr> <tr> <td>AG</td> <td>Agrícola</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.</td> </tr> <tr> <td>AH</td> <td>Asentamientos humanos</td> <td>3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.</td> </tr> <tr> <td>AP</td> <td>Apicultura</td> <td>1, 2, 3 y 4.</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>Forestal</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21 y 22.</td> </tr> <tr> <td>IN</td> <td>Industria</td> <td>1.</td> </tr> <tr> <td>AI</td> <td>Agroindustria</td> <td>1.</td> </tr> </table>	AC	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.	AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.	AG	Agrícola	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21 y 22.	IN	Industria	1.	AI	Agroindustria	1.	<table border="1"> <tr> <td>IS</td> <td>Infraestructura y servicios</td> <td>3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24 y 26.</td> </tr> <tr> <td>MI</td> <td>Minería</td> <td>1, 3, 4, 6 y 7.</td> </tr> <tr> <td>PE</td> <td>Pecuario</td> <td>9.</td> </tr> <tr> <td>PA</td> <td>Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.</td> </tr> <tr> <td>TU</td> <td>Turismo</td> <td>1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.</td> </tr> <tr> <td>VS</td> <td>Vida silvestre</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13 y 14.</td> </tr> </table>	IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24 y 26.	MI	Minería	1, 3, 4, 6 y 7.	PE	Pecuario	9.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13 y 14.
	AC	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.																																									
	AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.																																									
	AG	Agrícola	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.																																									
	AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.																																									
	AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.																																									
	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21 y 22.																																									
	IN	Industria	1.																																									
AI	Agroindustria	1.																																										
IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24 y 26.																																										
MI	Minería	1, 3, 4, 6 y 7.																																										
PE	Pecuario	9.																																										
PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.																																										
TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.																																										
VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13 y 14.																																										
<p>Lineamientos de regulación ecológica: L: Impulsar programas de restauración de la cubierta vegetal original para revertir el avance de la deforestación.</p>	<p>Estrategias Ecológicas: E: Realizar programas con las tres instancias de gobierno para asesorar y capacitar sobre alternativas de aprovechamiento para evitar la expansión del desmonte, muerte de la vegetación originaria o afectación al paisaje. Estrategias más detalladas para este sector que se encuentran en la tabla correspondiente.</p>																																											

ZAT Terrenos Nacionales	Clave de la UGA 02_ZAT Terrenos Nacionales_01	Política Preservación
----------------------------	---	---------------------------------



ZAT Terrenos Nacionales	Municipio de Calakmul	Política ambiental Aprovechamiento Preservación Restauración Protección	Clave de UGA 02_ZAT Terrenos Nacionales_01 03_ZAT Terrenos Nacionales_02
	ZAT Terrenos Nacionales		
	ADVC		
	ANP Calakmul		
ANP Balam Kin	ANP Balam Kú		

Superficie de la UGA: 4347.53 Ha

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%
SBQ. - Selva baja espinosa subperennifolia	1280.22	29.4%
SMQ. - Selva mediana subperennifolia	3067.31	70.55%
Total	4347.53	100%

Microrregión (MR)	Ha	%
Terrenos Nacionales	4347.53	100.0%
Total	4347.53	100.0%

Área Natural Protegida (ANP)		
NA		

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)		
NA		

Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%
NA	0.01	0%
CALAKMUL	110.17	3%
SIERRA DE TICUL-PUNTO PUT	4237.36	97%
Total	4347.53	100%

Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%
Ejido	3682.62	85%
NA	664.91	15%
Total	4347.53	100%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%
NA	4213.19	96.9%
Pool Hayuin	134.34	3.09%
Total	4347.53	100%

GEOLOGIA	Ha	%
Tpal(cz) Caliza	4347.53	100%
Total	4347.53	100%

FISIOGRAFÍA	Ha	%
Lomerío alto	3039.03	69.90%
Lomerío bajo con hondonadas	1308.50	30.09%
Total	4347.53	100%

EDAFOLOGÍA	Ha	%
VR Vertisol	4347.53	100%
Total	4347.53	100%

TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%
De 34.1°C a 36°C	4347.53	100%
Total	4347.53	100%

ASENTAMIENTOS HUMANOS
NA

ZONA ARQUEOLOGICA
NA

CONCESION MINERA
NA

DENSIDAD DE POZOS	Ha	%
Muy bajo	4347.53	100%
Total	4347.53	100%

DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%
Muy baja	4347.53	100%
Total	4347.53	100%

PRECIPITACIÓN	Ha	%
---------------	----	---

ACUIFERO	Ha	%
Península de Yucatán	4347.53	100%
Total	4347.53	100%

COTA_ELEVA	Ha	%
De 200 a 220 msnm	552.43	13%
De 220 a 240 msnm	1257.77	29%
De 240 a 260 msnm	1295.34	30%
De 260 a 280 msnm	1195.84	28%
De 280 a 300 msnm	46.14	1%
Total	4347.53	100%

PENDIENTE	Ha	%
Menor a 1° Llano	1821.09	42%
De 1° a 5° Pendiente suave	1430.66	33%
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	1036.38	24%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

TEMPERATURA MEDIA	Ha	%
De 24.1°C a 26°C	4347.53	100%
Total	4347.53	100%

TEMPERATURA MINIMA	Ha	%
De 14.1°C a 16°C	4347.53	100%
Total	4347.53	100%

De 800.01 a 1200 mm	4347.53	100%
Total	4347.53	100%

CLIMA	Ha	%
Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C.	4347.53	100%
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	57.60	1%
De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	1.79	0%
Total	4347.53	100%

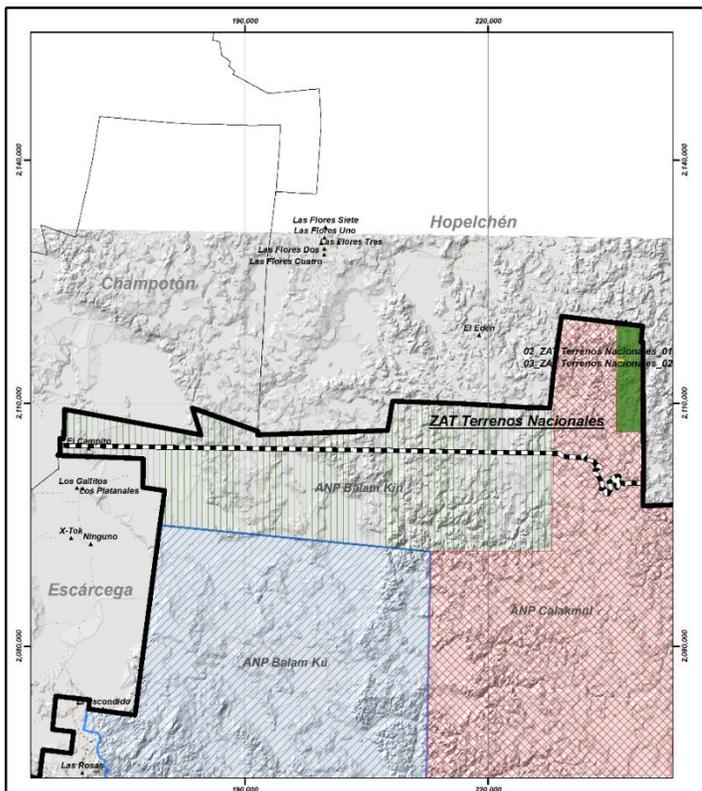
Observaciones: Cuenta con la AICA Calakmul y la Sierra de Ticul Punto Put. Colinda con la UMA Pool Hayuin.	Problemática socioambiental: Presencia de incendios, cacería furtiva y tala ilegal.
--	---

Uso predominante: Selva mediana subperennifolia. Usos compatibles: Apicultura, vida silvestre. Usos incompatibles: Acuicultura, agroforestal, agrícola, asentamientos humanos, agroindustria, industria, minería, pecuario. Usos condicionados:	Criterios de regulación ecológica																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>AC</th> <th>Acuicultura y pesca</th> <th>1, 2, 3, 4, 5 y 6.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>AF</th> <th>Agroforestal</th> <th>10.</th> </tr> <tr> <th>AG</th> <th>Agrícola</th> <th>9.</th> </tr> <tr> <th>AH</th> <th>Asentamientos humanos</th> <th>1 y 2.</th> </tr> <tr> <th>AP</th> <th>Apicultura</th> <th>1, 2, 3, 4 y 5.</th> </tr> <tr> <th>F</th> <th>Forestal</th> <th>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20 y 22.</th> </tr> <tr> <th>IN</th> <th>Industria</th> <th>1.</th> </tr> </tbody> </table>	AC	Acuicultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.	AF	Agroforestal	10.	AG	Agrícola	9.	AH	Asentamientos humanos	1 y 2.	AP	Apicultura	1, 2, 3, 4 y 5.	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20 y 22.	IN	Industria	1.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>IS</th> <th>Infraestructura y servicios</th> <th>2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 y 22.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>MI</th> <th>Minería</th> <th>1 y 2.</th> </tr> <tr> <th>PE</th> <th>Pecuario</th> <th>9.</th> </tr> <tr> <th>PA</th> <th>Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas</th> <th>1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.</th> </tr> <tr> <th>TU</th> <th>Turismo</th> <th>1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29.</th> </tr> </tbody> </table>	IS	Infraestructura y servicios	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 y 22.	MI	Minería	1 y 2.	PE	Pecuario	9.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.	TU	Turismo
AC	Acuicultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.																																			
AF	Agroforestal	10.																																			
AG	Agrícola	9.																																			
AH	Asentamientos humanos	1 y 2.																																			
AP	Apicultura	1, 2, 3, 4 y 5.																																			
F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20 y 22.																																			
IN	Industria	1.																																			
IS	Infraestructura y servicios	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 y 22.																																			
MI	Minería	1 y 2.																																			
PE	Pecuario	9.																																			
PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.																																			
TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29.																																			

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>Forestal, turismo, preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas, infraestructura y servicios.</p>	<table border="1"> <tr> <td>AI</td> <td>Agroindustria</td> <td>1.</td> </tr> </table>	AI	Agroindustria	1.	<table border="1"> <tr> <td>VS</td> <td>Vida silvestre</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 y 14.</td> </tr> </table>	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 y 14.
AI	Agroindustria	1.						
VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 y 14.						
<p>Lineamientos de regulación ecológica:</p> <p>L: Suprimir las actividades que promuevan la pérdida de flora, fauna y biomasa, para salvaguardar el patrimonio biocultural del municipio.</p>		<p>Estrategias Ecológicas:</p> <p>E: Fomentar la apicultura, meliponicultura y aprovechamientos compatibles con la conservación de la cobertura forestal. Incorporar técnicas de producción diversificadas como el establecimiento de árboles frutales y maderables para utilizarlos como cercos y complemento de la alimentación y economía familiar. Establecer programas y proyectos que regeneren la cobertura de suelos, con especies que complementen el ingreso campesino en distintas etapas del año. Promover los servicios ambientales y el establecimiento de corredores naturales. Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.</p>						

ZAT Terrenos Nacionales	Clave de la UGA 03_ZAT Terrenos Nacionales_02	Política Restauración
----------------------------	---	---------------------------------



Superficie de la UGA: 51.00Ha

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%
VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia.	51.00	100%
Total	51.00	100%

Micro Región (MR)	Ha	%
Terrenos Nacionales	51.00	100%
Total	51.00	100%

Área Natural Protegida (ANP)
NA

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)
NA

Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%
CALAKMUL	3.31	6%
SIERRA DE TICUL-PUNTO PUT	47.69	94%
Total	51.00	100%

Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%
Ejido	51.00	100%
Total	51.00	100%

UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)
NA

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

GEOLOGIA	Ha	%
Tpal(cz) Caliza	51.00	100%
Total	51.00	100%

FISIOGRAFÍA	Ha	%
Lomerío alto	51.00	100%
Total	51.00	100%

EDAFOLOGÍA	Ha	%
VR Vertisol	51.00	100%
Total	51.00	100%

TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%
De 34.1°C a 36°C	51.00	100%
Total	51.00	100%

TEMPERATURA MEDIA	Ha	%
De 24.1°C a 26°C	51.00	100%
Total	51.00	100%

TEMPERATURA MINIMA	Ha	%
De 14.1°C a 16°C	51.00	100%

ASENTAMIENTOS HUMANOS		
NA		

ZONA ARQUEOLOGICA		
NA		

CONCESION MINERA		
NA		

DENSIDAD DE POZOS	Ha	%
Muy bajo	51.00	100%
Total	51.00	100%

DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%
Muy baja	51.00	100%
Total	51.00	100%

PRECIPITACIÓN	Ha	%
De 800.01 a 1200 mm	51.00	100%
Total	51.00	100%

ACUIFERO	Ha	%
Península de Yucatán	51.00	100%
Total	51.00	100%

COTA_ELEVA	Ha	%
De 200 a 220 msnm	40.13	79%
De 220 a 240 msnm	9.97	20%
De 240 a 260 msnm	0.90	2%
Total	51.00	100%

PENDIENTE	Ha	%
Menor a 1° Llano	23.73	47%
De 1° a 5° Pendiente suave	16.28	32%
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	10.30	20%
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	0.69	1%
De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	0.00	0%
Mayor a 45° Pendiente muy escarpada	0.00	0%
Límite Fronterizo con Guatemala	0.00	0%
Total	51.00	100%

CLIMA	Ha	%
Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor	51.00	100%

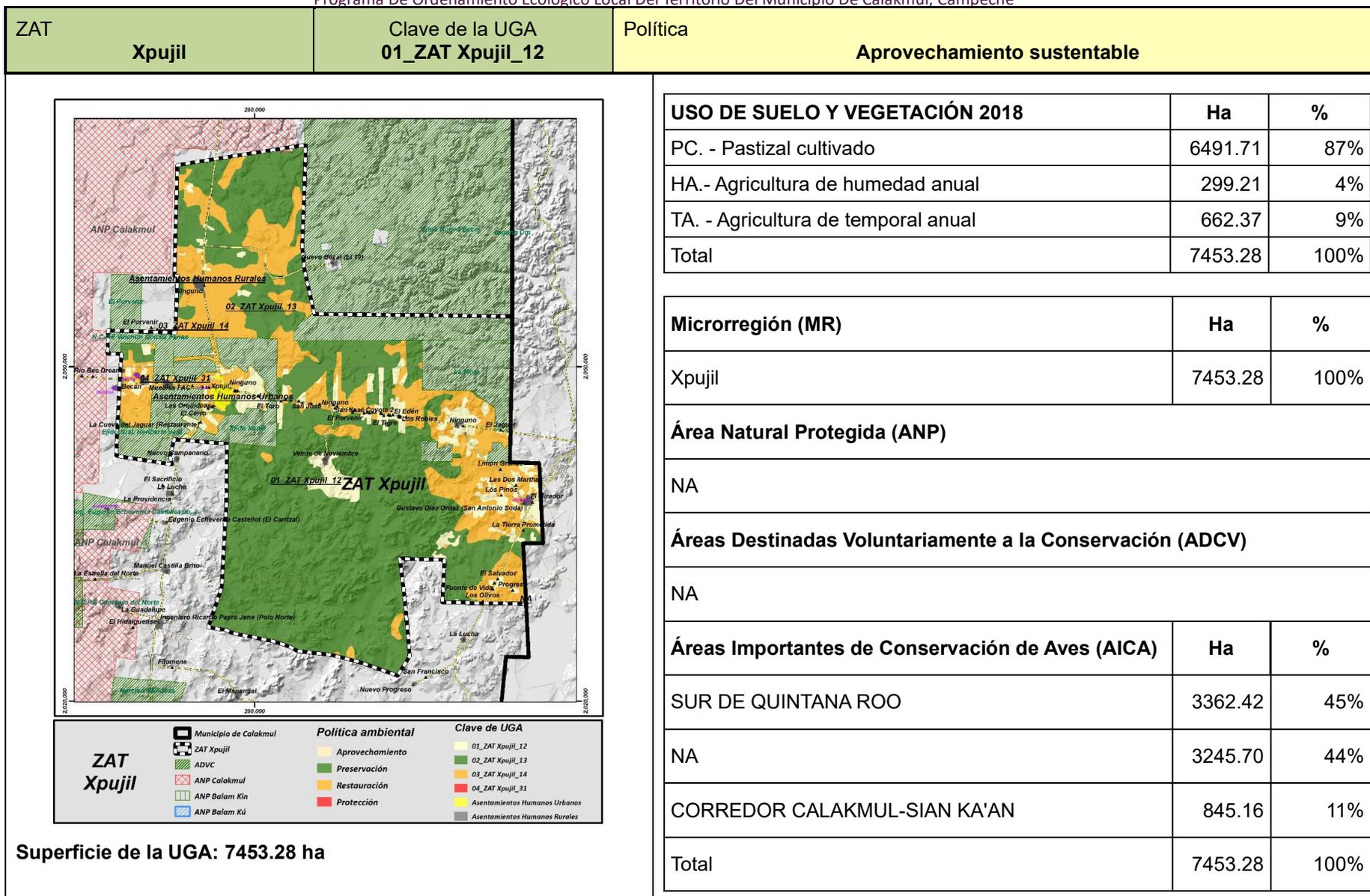
Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

Total		51.00	100%	de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	
Observaciones: Es abastecido por el acuífero de la Península de Yucatán, cuenta con las AICA Calakmul y Sierra de Ticul Punto Put, además colinda con la UMA Pool Hayuin y comparte parte de la ANP de la Reserva de la Biosfera Calakmul.			Problemática socioambiental: Incendios, cacería furtiva y tala ilegal.		
Uso predominante: Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia.		Criterios de regulación ecológica			
Usos compatibles: Apicultura, preservación de cuerpos de agua, vida silvestre.		AC Acuacultura y pesca 1, 2, 3, 4, 5 y 6.	AF Agroforestal 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.	IS Infraestructura y servicios 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24 y 26.	MI Minería 1, 3, 4, 6 y 7.
Usos incompatibles: Agroindustria, industria, pecuario.		AG Agrícola 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	AH Asentamientos humanos 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	PE Pecuario 9.	PA Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
Usos condicionados: Acuacultura, agrícola, agroforestal, asentamientos humanos, minería, forestal, infraestructura y servicios, minería, turismo..		AP Apicultura 1, 2, 3 y 4.	F Forestal 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21 y 22.	TU Turismo 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.	VS Vida silvestre 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13 y 14.
Lineamientos de regulación ecológica: L: Mejorar las condiciones del medio ambiente mediante sistemas sustentables de preparación del suelo, técnicas de plantación, técnicas de cultivo en vivero.			Estrategias Ecológicas: E: Promover sistemas agroforestales, en los cuales se introduzcan variedades que permitan tener un ingreso económico y a su vez arborizar los espacios sin cubierta		



Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>vegetal. Suministrar materia orgánica adicional para mejorar la estructura del suelo. Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.</p>
--	---



Superficie de la UGA: 7453.28 ha

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			Registro Agrario Nacional (RAN)			Ha	%	
			Ejido		6024.30	81%		
			NA		1428.98	19%		
			Total		7453.28	100%		
			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)			Ha	%	
			U' Luum Chac Yuc		1121.11	15%		
			NA		6332.17	85%		
			Total		7453.28	100%		
GEOLOGIA	Ha	%	ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ha	%	ACUIFERO	Ha	%
Q(al) Suelo	1040.69	14%	Urbana	370.81	5%	Xpujil	7453.28	100%
Tpal(cz) Caliza	6412.59	86%	Rural	356.00	5%	Total	7453.28	100%
Total	7453.28	100%	NA	6726.47	90%	COTA_ELEVA		
FISIOGRAFÍA	Ha	%	Total	7453.28	100%	De 120 a 140 msnm	149.00	2%
Lomerío bajo con llanuras	7293.82	97.86%	ZONA ARQUEOLOGICA	Ha	%	De 140 a 160 msnm	983.59	13%
Lomerío alto	159.46	2.13%	NA	7453.28	100%	De 160 a 180 msnm	824.18	11%
Total	7453.28	100%	Total	7453.28	100%	De 180 a 200 msnm	1334.54	18%
EDAFOLOGÍA	Ha	%				De 200 a 220 msnm	543.10	7%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

VR Vertisol	1668.96	22%	CONCESION MINERA	Ha	%	De 220 a 240 msnm	697.38	9%				
PH Phaeozem	3910.40	52%		NA	7259.98				97%	De 240 a 260 msnm	1601.19	21%
GL Gleysol	21.74	0%		Concesión minera	193.30				3%	De 260 a 280 msnm	1308.79	18%
LP Leptosol	826.00	11%		Total	7453.28				100%	De 280 a 300 msnm	11.52	0%
RG Regosol	1026.19	14%	DENSIDAD DE POZOS	Ha	%	Total	7453.28	100%				
Total	7453.28	100%		Muy bajo	5362.41				72%			
				Bajo	2090.87				28%			
			DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%	PENDIENTE	Ha	%				
				Baja	1856.50				25%	Menor a 1° Llano	4193.73	56%
				Media	3966.64				53%	De 1° a 5° Pendiente suave	2324.39	31%
				Alta	1630.14				22%	De 5.01° a 15° Pendiente moderada	869.86	12%
			Total	7453.28	100%	De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	60.68	1%				
			PRECIPITACIÓN	Ha	%	De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	4.63	0%				
				De 800.01 a 1200 mm	7453.28	100%	Total	7453.28	100%			
				Total	7453.28	100%						
			TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%	CLIMA	Ha	%				
				De 34.1°C a 36°C	5740.6				77%	Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.	7453.28	100%
				De 36.1°C a 38°C	1712.7				23%			
				Total	7453.28				100%			
			TEMPERATURA MINIMA	Ha	%							
				De 14.1°C a 16°C	7453.28	100%						
				Total	7453.28	100%						
			TEMPERATURA MEDIA	Ha	%							
				De 24.1°C a 26°C	7453.28	100%						
				Total	7453.28	100%						

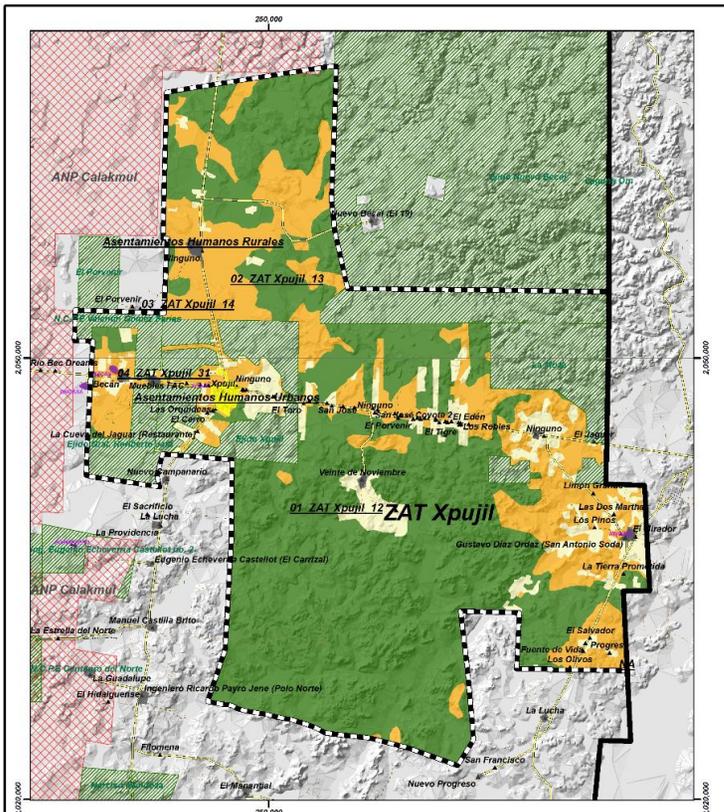
<p>Observaciones:</p> <p>Se encuentra la UMA U´Luum Chac Yuc. Se cultiva maíz, chile jalapeño, yuca, plátano, frijol, chihua, cítricos y otras frutas. Con el programa de Sembrando Vida se han implementado prácticas agroecológicas: abono orgánico, biol, composta, sistemas de árboles forestales. La ganadería mayor solo se practica en Centauro del Norte, hay personas que poseen hasta 50 cabezas de ganado; en general las comunidades tienen producción pecuaria y de aves a menor escala con animales de traspatio: puercos, gallinas, pavos, patos y borregos.</p>	<p>Problemática socioambiental:</p> <p>La sequía afecta las actividades productivas: agricultura, apicultura y ganadera. La venta se hace con intermediarios por falta de transporte de los productores y las malas condiciones de la carretera. Presencia de plagas y uso excesivo de agroquímicos. En la apicultura hay presencia de plaga de escarabajo. Los productores de ganado son pocos y les es difícil conseguir apoyos, no hay rastro certificado, la carne se vende a intermediarios. La urbanización se amplió de manera importante, las localidades no cuentan con rellenos sanitarios, los desechos se tiran a orillas de las carreteras o en terrenos cercanos a la población lo cual genera daños a la salud y contaminación ambiental. Abandono del campo por migración, por oferta de trabajo en las obras del Tren Maya y Acueducto. Poco apoyo para infraestructura y capacitación para aprovechar el sector turismo.</p>
--	---

<p>Uso predominante:</p> <p>Pastizal cultivado (potrero).</p> <p>Usos compatibles:</p> <p>Acuacultura, agroforestal, agricultura, apicultura, asentamientos humanos, forestal, preservación de cuerpos de agua, turismo y vida silvestre.</p> <p>Usos condicionados:</p> <p>Industria, agroindustria, minería, pecuario, infraestructura y servicios.</p> <p>Usos incompatibles:</p>	Criterios de regulación ecológica																																				
	<table border="1"> <tr> <td>AC</td> <td>Acuacultura y pesca</td> <td>1, 2, 3, 4, 5 y 6.</td> </tr> <tr> <td>AF</td> <td>Agroforestal</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.</td> </tr> <tr> <td>AG</td> <td>Agrícola</td> <td>1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.</td> </tr> <tr> <td>AH</td> <td>Asentamientos humanos</td> <td>3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.</td> </tr> <tr> <td>AP</td> <td>Apicultura</td> <td>1, 2, 3 y 4.</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>Forestal</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 y 22.</td> </tr> </table>	AC	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.	AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.	AG	Agrícola	1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.	F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 y 22.	<table border="1"> <tr> <td>IS</td> <td>Infraestructura y servicios</td> <td>3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.</td> </tr> <tr> <td>MI</td> <td>Minería</td> <td>1, 3, 4, 5, 6 y 7.</td> </tr> <tr> <td>PE</td> <td>Pecuario</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.</td> </tr> <tr> <td>PA</td> <td>Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.</td> </tr> <tr> <td>TU</td> <td>Turismo</td> <td>1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 y 30.</td> </tr> <tr> <td>VS</td> <td>Vida silvestre</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14.</td> </tr> </table>	IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.	MI	Minería	1, 3, 4, 5, 6 y 7.	PE	Pecuario	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 y 30.	VS	Vida silvestre
AC	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.																																			
AF	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.																																			
AG	Agrícola	1, 3, 4, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.																																			
AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.																																			
AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.																																			
F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21 y 22.																																			
IS	Infraestructura y servicios	3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26.																																			
MI	Minería	1, 3, 4, 5, 6 y 7.																																			
PE	Pecuario	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.																																			
PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.																																			
TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 29 y 30.																																			
VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 y 14.																																			

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="623 190 709 245">IN</td> <td data-bbox="709 190 898 245">Industria</td> <td data-bbox="898 190 1228 245">2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="623 245 709 300">AI</td> <td data-bbox="709 245 898 300">Agroindustria</td> <td data-bbox="898 245 1228 300">2, 3 y 4.</td> </tr> </table>	IN	Industria	2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.	AI	Agroindustria	2, 3 y 4.	
IN	Industria	2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.						
AI	Agroindustria	2, 3 y 4.						
<p>Lineamientos de regulación ecológica:</p> <p>L: Mejorar las prácticas productivas con la conversión del uso de agroquímicos a una producción orgánica, con el propósito de revertir el daño que se ha ocasionado con el uso de sustancias nocivas en los suelos, agua y los ecosistemas en general.</p>	<p>Estrategias Ecológicas:</p> <p>E: Generar y gestionar un plan de asesoría y capacitación que permita a los productores agrícolas implementar un proceso de conversión agroecológica organizado que mejore, diversifique y aumente la productividad. Promover la formación de organizaciones locales de productores que fortalezca la actividad y les permita de manera organizada lograr objetivos mayores en la producción y venta. Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.</p>							

ZAT	Xpujil	Clave de la UGA 02_ZAT Xpujil_13	Política	Preservación
-----	--------	-------------------------------------	----------	--------------



ZAT Xpujil

Municipio de Calakmul	Política ambiental	Clave de UGA
ZAT Xpujil	Aprovechamiento	01_ZAT Xpujil_12
ADCV	Preservación	02_ZAT Xpujil_13
ANP Calakmul	Restauración	03_ZAT Xpujil_14
ANP Balam Kin	Protección	04_ZAT Xpujil_31
ANP Balam Kú		Asentamientos Humanos Urbanos
		Asentamientos Humanos Rurales

Superficie de la UGA: 53963.07 ha

VEGETACIÓN 2018	Ha	%
SBQ. - Selva baja espinosa subperennifolia	422.67	1%
SMQ. - Selva mediana subperennifolia	52624.59	98%
VT. - Tular	915.81	2%
Total	53963.07	100%

Microrregión (MR)	Ha	%
Xpujil	53963.07	100%

Área Natural Protegida (ANP)

NA

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)

NA

Registro Agrario Nacional (RAN)	Ha	%
Ejido	44237.13	82%
NA	9725.93	18%
Total	53963.07	100%

Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%
SUR DE QUINTANA ROO	36269.45	67%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

NA	3930.89	7%
CALAKMUL	494.40	1%
CORREDOR CALAKMUL-SIAN KA'AN	13268.33	25%
Total	53963.07	100%

UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	Ha	%
U' Luum Chac Yuc	28319.13	52%
Ejido Nuevo Becal	15.65	0.02%
NA	25628.28	47%
Total	53963.07	100%

GEOLOGIA	Ha	%
Q(al) Suelo	4553.50	8%
Tpal(cz) Caliza	49409.57	92%
Total	53963.07	100%

ASENTAMIENTOS HUMANOS	Ha	%
NA	53963.07	100%
Total	53963.07	100%

ACUIFERO	Ha	%
Xpujil	53963.06	100%
Total	53963.07	100%

FISIOGRAFÍA	Ha	%
Lomerío bajo con llanuras	48702.00	90.25%
Lomerío alto	5261.07	9.74%
Total	53963.07	100%

ZONA ARQUEOLOGICA	Ha	%
NA	53963.07	100%
Total	53963.07	100%

COTA_ELEVA	Ha	%
De 140 a 160 msnm	369.69	1%
De 160 a 180 msnm	2915.61	5%
De 180 a 200 msnm	6125.83	11%
De 200 a 220 msnm	8513.06	16%
De 220 a 240 msnm	11080.24	21%
De 240 a 260 msnm	13911.91	26%
De 260 a 280 msnm	9181.59	17%

EDAFOLOGÍA	Ha	%
VR Vertisol	10960.31	20%

CONCESION MINERA	Ha	%
NA	53955.92	99%
Concesión minera	7.15	0.01%
Total	53963.07	100%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

PH Phaeozem	12557.80	23%	DENSIDAD DE POZOS <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muy bajo</td> <td>44216.48</td> <td>82%</td> </tr> <tr> <td>Bajo</td> <td>9746.58</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>53963.07</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>		Ha	%	Muy bajo	44216.48	82%	Bajo	9746.58	18%	Total	53963.07	100%	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>De 280 a 300 msnm</td> <td>1865.13</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>53963.07</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	De 280 a 300 msnm	1865.13	3%	Total	53963.07	100%																																				
	Ha	%																																																								
Muy bajo	44216.48	82%																																																								
Bajo	9746.58	18%																																																								
Total	53963.07	100%																																																								
De 280 a 300 msnm	1865.13	3%																																																								
Total	53963.07	100%																																																								
GL Gleysol	936.70	2%																																																								
LP Leptosol	21438.33	40%																																																								
RG Regosol	8069.92	15%																																																								
Total	53963.07	100%																																																								
TEMPERATURA MAXIMA <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 34.1°C a 36°C</td> <td>52728.4</td> <td>98%</td> </tr> <tr> <td>De 36.1°C a 38°C</td> <td>1234.7</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>53963.07</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>				Ha	%	De 34.1°C a 36°C	52728.4	98%	De 36.1°C a 38°C	1234.7	2%	Total	53963.07	100%	DENSIDAD PUNTOS DE CALOR <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Muy baja</td> <td>19877.78</td> <td>37%</td> </tr> <tr> <td>Baja</td> <td>25137.05</td> <td>47%</td> </tr> <tr> <td>Media</td> <td>8120.57</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Alta</td> <td>827.66</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>53963.07</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>		Ha	%	Muy baja	19877.78	37%	Baja	25137.05	47%	Media	8120.57	15%	Alta	827.66	2%	Total	53963.07	100%	PENDIENTE <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Menor a 1° Llano</td> <td>25133.49</td> <td>47%</td> </tr> <tr> <td>De 1° a 5° Pendiente suave</td> <td>20746.97</td> <td>38%</td> </tr> <tr> <td>De 5.01° a 15° Pendiente moderada</td> <td>7576.75</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>De 15.01° a 25° Pendiente fuerte</td> <td>469.74</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>De 25.01° a 45° Pendiente escarpada</td> <td>36.00</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Mayor a 45° Pendiente muy escarpada</td> <td>0.11</td> <td>0%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>53963.07</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>		Ha	%	Menor a 1° Llano	25133.49	47%	De 1° a 5° Pendiente suave	20746.97	38%	De 5.01° a 15° Pendiente moderada	7576.75	14%	De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	469.74	1%	De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	36.00	0%	Mayor a 45° Pendiente muy escarpada	0.11	0%	Total	53963.07	100%
	Ha	%																																																								
De 34.1°C a 36°C	52728.4	98%																																																								
De 36.1°C a 38°C	1234.7	2%																																																								
Total	53963.07	100%																																																								
	Ha	%																																																								
Muy baja	19877.78	37%																																																								
Baja	25137.05	47%																																																								
Media	8120.57	15%																																																								
Alta	827.66	2%																																																								
Total	53963.07	100%																																																								
	Ha	%																																																								
Menor a 1° Llano	25133.49	47%																																																								
De 1° a 5° Pendiente suave	20746.97	38%																																																								
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	7576.75	14%																																																								
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	469.74	1%																																																								
De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	36.00	0%																																																								
Mayor a 45° Pendiente muy escarpada	0.11	0%																																																								
Total	53963.07	100%																																																								
TEMPERATURA MEDIA <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 24.1°C a 26°C</td> <td>53963.07</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>53963.07</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>				Ha	%	De 24.1°C a 26°C	53963.07	100%	Total	53963.07	100%	PRECIPITACIÓN <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 800.01 a 1200 mm</td> <td>53963.07</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>53963.07</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>		Ha	%	De 800.01 a 1200 mm	53963.07	100%	Total	53963.07	100%	CLIMA <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C.</td> <td>53963.06</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>		Ha	%	Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C.	53963.06	100%																														
	Ha	%																																																								
De 24.1°C a 26°C	53963.07	100%																																																								
Total	53963.07	100%																																																								
	Ha	%																																																								
De 800.01 a 1200 mm	53963.07	100%																																																								
Total	53963.07	100%																																																								
	Ha	%																																																								
Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C.	53963.06	100%																																																								
TEMPERATURA MINIMA <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ha</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>De 14.1°C a 16°C</td> <td>53963.07</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>53963.07</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>				Ha	%	De 14.1°C a 16°C	53963.07	100%	Total	53963.07	100%																																															
	Ha	%																																																								
De 14.1°C a 16°C	53963.07	100%																																																								
Total	53963.07	100%																																																								

Observaciones:

Hay varias organizaciones de apicultores en la microrregión, sobresale un grupo de mujeres en 20 de Noviembre que se dedican a la meliponicultura. Con el programa Sembrando Vida se reforestó con chacá, jabín, chechen, tzalam y jobo para ayudar a la floración que sirva dealimento para las abejas. Se encuentra la UMA U´Luum Chac Yuc y Nuevo Bécal. La población identifica la presencia de fauna silvestre como tuza, venado, tapir, entre otros. Hay pago por servicios ambientales y bonos de carbono.

Problemática socioambiental:

El precio de la miel es muy bajo, la mayoría vende a intermediarios, los productores no pueden exportar su producto. Plagas y enfermedades en los apiarios como el escarabajo que está causando mermas en la producción. Presencia de caza furtiva para comercialización de carne de venado, armadillo y pavo de monte que pone en riesgo la extinción. La sequía prolongada vulnera a los animales que salen de su hábitat buscando agua cerca de las poblaciones o terrenos de cultivo. Con las obras del Tren Maya y el Acueducto aumentó el atropellamiento de animales por el intenso tránsito de camiones de carga (volquetes) y el tránsito de motos que también es permanente. No hay pasos de fauna en la carretera. Aumento de casos de enfermedad por la mosca chiclera, especialmente en trabajadores del tren maya que permanecen en la selva. Tala clandestina de madera preciosa, se esta incrementando la plaga en los cedros.

Uso predominante:

Selva mediana subperennifolia.

Usos compatibles:

Apicultura, vida silvestre.

Usos incompatibles:

Acuacultura, agroforestal, agrícola, asentamientos humanos, agroindustria, industria, minería, pecuario.

Usos condicionados:

Forestal, turismo, preservación de cuerpos de agua superficiales y

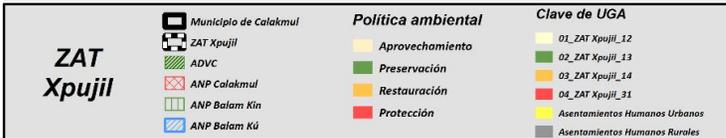
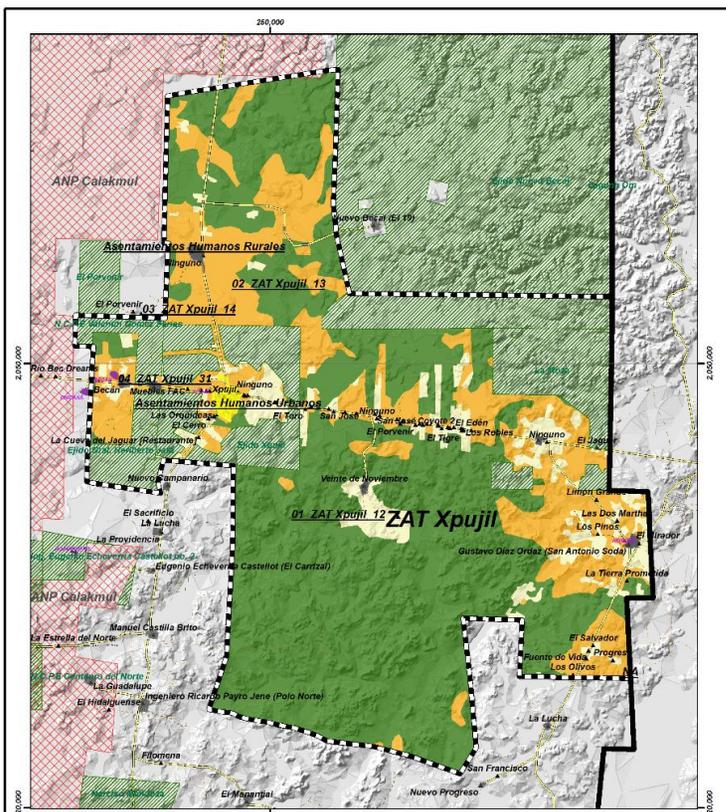
Criterios de regulación ecológica

AC	Acuacultura y pesca	7.	IS	Infraestructura y servicios	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 y 22.
AF	Agroforestal	10.	MI	Minero	1 y 2.
AG	Agrícola	9.	PE	Pecuario	9.
AH	Asentamientos humanos	1 y 2.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.
AP	Apicultura	1, 2, 3, 4 y 5.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28 y 29.
F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20 y 22.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 y 14.
IN	Industria	1.			
AI	Agroindustria	1.			

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

subterráneas, infraestructura y servicios.		
Lineamientos de regulación ecológica: L: Cuidar la superficie con vegetación selvática, restaurar áreas con vocación forestal evitando la degradación de selvas en buen estado y propiciar su desarrollo.	Estrategias Ecológicas: E: Aplicar la legislación forestal vigente, gestionar la instalación de viveros o invernaderos con especies nativas para reforestación. Promover proyectos y programas con las instituciones gubernamentales para obtener apoyos que brinden recursos y estímulos a las comunidades por servicios ambientales. Estrategias con mayor detalle para este sector que se encuentran en la tabla correspondiente.	

ZAT Xpujil	Clave de la UGA 03_ZAT Xpujil_14	Política Restauración
----------------------	--	---------------------------------



Superficie de la UGA: 22163.64ha

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%
ADV. - Desprovisto de vegetación	11.10	0.05%
VSA/SBQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva baja espinosa subperennifolia	2458.97	11%
VSa/SBQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva baja espinosa subperennifolia	5961.11	27%
VSA/SMQ. - Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia	10652.23	48%
VSa/SMQ. - Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	3080.22	14%
Total	22163.64	100%

Microrregión (MR)	Ha	%
Xpujil	22163.64	100%

Área Natural Protegida (ANP)

NA

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)

NA

Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)	Ha	%
SUR DE QUINTANA ROO	6726.12	30%
NA	5589.71	25%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

			CALAKMUL			76.38	0%
			CORREDOR CALAKMUL-SIAN KA'AN			9771.43	44%
			Total			22163.64	100%
			Registro Agrario Nacional (RAN)			Ha	%
			Ejido			18708.40	84%
			NA			3455.24	16%
			Total			22163.64	100%
			UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)			Ha	%
			U' Luum Chac Yuc			550.15	2%
			Ejido Nuevo Becal			11.04	0.050%
NA			21602.45	97%			
Total			22163.64	100%			
GEOLOGIA			Ha	%			
Q(al) Suelo			987.18	4%			
Tpal(cz) Caliza			21176.46	96%			
Total			22163.64	100%			
ASENTAMIENTOS HUMANOS							
NA							
ZONA ARQUEOLOGICA							
NA							
CONCESION MINERA			Ha	%			
NA			21976.5	99%			
Concesion minera			187.09	0.84%			
ACUIFERO			Ha	%			
Xpujil			22163.64	100%			
Total			22163.64	100%			
COTA_ELEVA			Ha	%			
De 120 a 140 msnm			0.11	0%			
De 140 a 160 msnm			1531.32	7%			
De 160 a 180 msnm			2495.65	11%			

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

FISIOGRAFÍA	Ha	%
Lomerío bajo con llanuras	19550.74	88.21%
Lomerío alto	2612.90	11.79%
Total	22163.64	100%

EDAFOLÓGÍ A	Ha	%
VR Vertisol	1479.13	7%
PH Phaeozem	13213.80	60%
GL Gleysol	141.21	1%
LP Leptosol	5461.59	25%
RG Regosol	1867.91	8%
Total	22163.64	100%

TEMPERATURA MAXIMA	Ha	%
De 34.1°C a 36°C	18520.0	84%
De 36.1°C a 38°C	3643.6	16%
Total	22163.64	100%

TEMPERATUR MEDIA	Ha	%

DENSIDAD DE POZOS	Ha	%
Muy bajo	20596.72	93%
Bajo	1566.92	7%
Total	22163.64	100%

DENSIDAD PUNTOS DE CALOR	Ha	%
Muy baja	1889.29	9%
Baja	4966.46	22%
Media	12125.95	55%
Alta	3181.94	14%
Total	22163.64	100%

PRECIPITACIÓN	Ha	%
De 800.01 a 1200 mm	22163.64	100%
Total	22163.64	100%

Total	Ha	%
Total	22163.64	100%

Altura	Ha	%
De 180 a 200 msnm	2178.43	10%
De 200 a 220 msnm	1219.11	6%
De 220 a 240 msnm	1552.92	7%
De 240 a 260 msnm	3835.43	17%
De 260 a 280 msnm	9222.84	42%
De 280 a 300 msnm	127.84	1%
Total	22163.64	100%

PENDIENTE	Ha	%
Menor a 1° Llano	14339.56	65%
De 1° a 5° Pendiente suave	6093.26	27%
De 5.01° a 15° Pendiente moderada	1658.36	7%
De 15.01° a 25° Pendiente fuerte	69.59	0%
De 25.01° a 45° Pendiente escarpada	2.87	0%
Total	22163.64	100%

CLIMA	Ha	%
Aw1 (x') Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frío mayor de 18°C.	22163.64	100%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

De 24.1°C a 26°C	22163.64	100 %
Total	22163.64	100 %
TEMPERATUR A MINIMA	Ha	%
De 14.1°C a 16°C	22163.64	100%
Total	22163.64	100%

Observaciones:
 Se encuentra la UMA U´Luum Chac Yuc y Nuevo Bécal. En la comunidad de 20 de Noviembre hay aprovechamiento forestal para la producción de artesanías. En Eugenio Echeverría Castellot II (El Carrizal) se encuentra el sitio arqueológico El Hormiguero. Con el programa Sembrando Vida se ha implementado el Sistema Agroforestal.

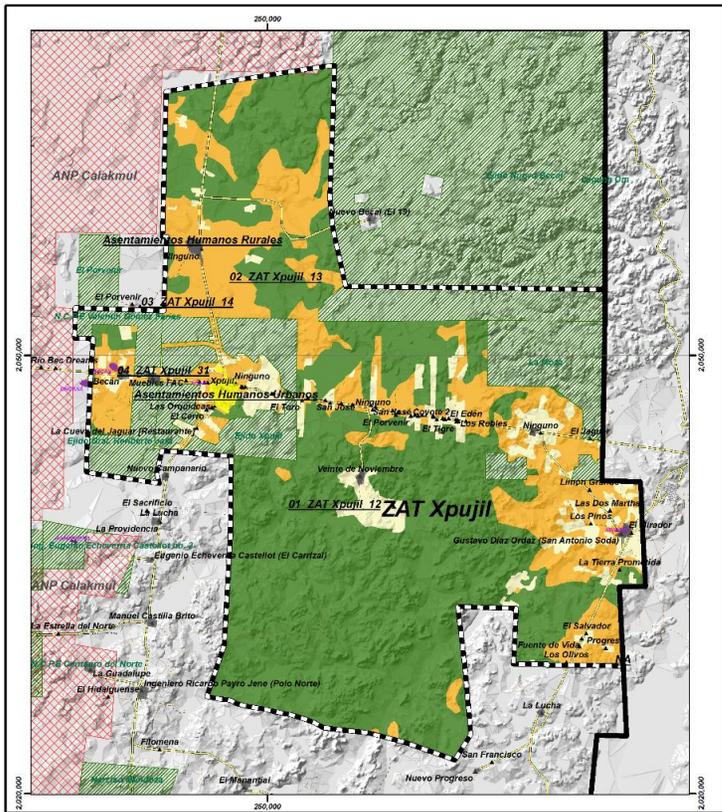
Problemática socioambiental:
 En la región ha existido deforestación como consecuencia de la producción pecuaria, agrícola y forestal. Esto afecta a la producción apícola, además ha dejado sin hábitat a la fauna silvestre con la pérdida de cobertura vegetal y flora nativa. Hay una amenaza constante de avance de la frontera agrícola y pecuaria. Presencia de incendios. El paso de la vía del Tren Maya y la construcción de una estación, trastornaron los intereses, seguridad y estabilidad de la población. Se menciona por los pobladores de más edad, que la estación del tren se encuentra obstruyendo un escurrimiento fluvial y una aguada, que han dificultado la construcción de la obra y pueden traer problemas a futuro.

Uso predominante: Vegetación secundaria arbórea de selva mediana subperennifolia. Usos compatibles: Apicultura, preservación de cuerpos de agua, vida silvestre.	Criterios de regulación ecológica		
	A C	Acuacultura y pesca	1, 2, 3, 4, 5 y 6.
	A F	Agroforestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.
	A G	Agrícola	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.
	IS	Infraestructura y servicios	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 y 22.
	MI	Minería	1, 3, 4, 6 y 7.
	PE	Pecuaria	9.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

<p>Usos incompatibles: Agroindustria, industria, minería, pecuario.</p> <p>Usos condicionados: Acuacultura, agrícola, agroforestal, asentamientos humanos, minería, forestal, infraestructura y servicios, minería, turismo.</p>	AH	Asentamientos humanos	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 y 19.	<table border="1"> <tr> <td>PA</td> <td>Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.</td> </tr> <tr> <td>TU</td> <td>Turismo</td> <td>1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.</td> </tr> <tr> <td>VS</td> <td>Vida silvestre</td> <td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13 y 14.</td> </tr> </table>	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13 y 14.
	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.										
	TU	Turismo	1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 y 30.										
	VS	Vida silvestre	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13 y 14.										
	AP	Apicultura	1, 2, 3 y 4.										
F	Forestal	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.											
IN	Industria	1 y 2.											
AI	Agroindustria	1.											
<p>Lineamientos de regulación ecológica:</p> <p>L: Implementar programas de reconversión para recuperar suelo y vegetación forestal.</p>			<p>Estrategias Ecológicas:</p> <p>E: Aplicar las políticas públicas que regulan el comportamiento humano en los procesos productivos, impedir que los suelos se sigan degradando, mejorarlos ayudará a tener mejor calidad de cosechas, aumentar la producción y mejorar los ingresos. Promover talleres de capacitación y asesoría sobre el uso de abonos e insecticidas menos contaminantes, producción orgánica y prácticas culturales que mejoren el suelo. Planear y coordinar con la participación de los pobladores y productores locales, los objetivos específicos, inversión y distribución de los programas y proyectos de las instituciones vigentes como Sembrando Vida, Conafor y Producción para el Bienestar. Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.</p>										

ZAT	Xpujil	Clave de la UGA	04_ZAT Xpujil_31	Política	Protección
-----	--------	-----------------	------------------	----------	------------



ZAT Xpujil	Municipio de Calakmul	Política ambiental	Aprovechamiento	Clave de UGA	01_ZAT Xpujil_12
	ZAT Xpujil		Preservación		02_ZAT Xpujil_13
	ADVC	Restauración	03_ZAT Xpujil_14		04_ZAT Xpujil_31
	ANP Calakmul	Protección	Asentamientos Humanos Urbanos		Asentamientos Humanos Rurales
	ANP Balam Kin				
	ANP Balam Kú				

Superficie de la UGA: 26.71ha

USO DE SUELO Y VEGETACIÓN 2018	Ha	%
VSa/SMQ.- Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia	26.68	99.92%
AH.- Asentamientos humanos	0.02	0.08%
Total	26.7	100%

Microrregión (MR)	Ha	%
Xpujil	26.7	100%

Área Natural Protegida (ANP)

NA

Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADCV)

NA

Áreas Importantes de Conservación de Aves (AICA)

	Ha	%
NA	7.07	26%

CORREDOR CALAKMUL-SIAN KA'AN

	Ha	%
NA	19.63	74%

Total	Ha	%
	26.71	100%

Registro Agrario Nacional (RAN)

	Ha	%
Ejido	26.71	100%

Total	Ha	%
	26.71	100%

UNIDADES DE MANEJO PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)

	Ha	%
NA	26.71	100%

Total	Ha	%
	26.71	100%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

GEOLOGIA			Ha	%
Tpal(cz) Caliza			26.71	100%
Total			26.71	100%

FISIOGRAFÍA			Ha	%
Lomerío bajo con llanuras			26.71	100%
Total			26.71	100%

EDAFOLOGÍA			Ha	%
PH Phaeozem			26.71	100%
Total			26.71	100%

TEMPERATURA MAXIMA			Ha	%
De 34.1°C a 36°C			26.71	100%
Total			26.71	100%

TEMPERATURA MEDIA			Ha	%
De 24.1°C a 26°C			26.71	100%
Total			26.71	100%

TEMPERATURA MINIMA			Ha	%

ASENTAMIENTOS HUMANOS		
NA		

ZONA ARQUEOLOGICA			Ha	%
Becán			26.71	100%
Total			26.71	100%

CONCESION MINERA		
NA		

DENSIDAD DE POZOS			Ha	%
Muy bajo			26.71	100%
Total			26.71	100%

DENSIDAD PUNTOS DE CALOR			Ha	%
Alta			26.71	100%
Total			26.71	100%

PRECIPITACIÓN			Ha	%
De 800.01 a 1200 mm			26.71	100%
Total			26.71	100%

ACUIFERO			Ha	%
Xpujil			26.71	100%
Total			26.71	100%

COTA_ELEVA			Ha	%
De 260 a 280 msnm			26.71	100%
Total			26.71	100%

PENDIENTE			Ha	%
Menor a 1° Llano			13.67	51%
De 1° a 5° Pendiente suave			11.63	44%
De 5.01° a 15° Pendiente moderada			1.40	5%
Total			26.71	100%

CLIMA			Ha	%
Cálido subhúmedo, temperatura media anual mayor de 22° C y temperatura del mes más frio mayor de 18°C.			26.71	100%

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

De 14.1°C a 16°C	26.71	100%		
Total	26.71	100%		

Observaciones: En esta UGA se encuentra la zona arqueológica de Becán.	Problemática socioambiental: Presencia de caza furtiva para comercialización de carne de venado, armadillo y pavo de monte que pone en riesgo la extinción.
--	---

Uso predominante: Vegetación secundaria arbustiva de selva mediana subperennifolia. Usos compatibles: Apicultura, preservación de cuerpos de agua, vida silvestre. Usos incompatibles: Acuicultura, agrícola, agroforestal, asentamientos humanos, forestal, infraestructura y servicios, turismo, agroindustria, industria, minería, pecuario. Usos condicionados:	Criterios de regulación ecológica					
	AC	Acuicultura y pesca	7.	IS	Infraestructura y servicios	1.
AF	Agroforestal	10.	MI	Minería	1 y 2.	
AG	Agrícola	9.	PE	Pecuario	9.	
AH	Asentamientos humanos	1 y 2.	PA	Preservación de cuerpos de agua superficiales y subterráneas	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21 y 22.	
AP	Apicultura	1, 2, 4 y 5				
F	Forestal	17, 19 y 23.	TU	Turismo	3, 11 y 15.	
IN	Industria	1.	VS	Vida silvestre	4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12 y 13.	
AI	Agroindustria	1.				

Lineamientos de regulación ecológica: L: Garantizar la permanencia y mejora de este ecosistema; detener la especulación del suelo habitacional en los centros históricos y la destrucción de los bienes patrimoniales.	Estrategias Ecológicas: E: Lograr oficialmente la protección y restauración para el aprovechamiento turístico de las zonas con vestigios arqueológicos. Hacer campañas de información sobre los programas públicos de asistencia para la protección. Informar sobre la
--	--



Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

	<p>importancia ecológica y beneficios para la población que guardan este tipo de UGA.</p> <p>Estrategias más detalladas para este sector se encuentran en la tabla correspondiente.</p>
--	---

LAS LEYES, DECRETOS Y DEMAS DISPOSICIONES OFICIALES OBLIGAN POR EL SOLO
HECHO DE PUBLICARSE EN ESTA GACETA.

Programa De Ordenamiento Ecológico Local Del Territorio Del Municipio De Calakmul, Campeche

EL QUE SUSCRIBE. LIC. ELEAZAR IGNACIO DZIB EK, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO
CONSTITUCIONAL DEL MUNICIPIO DE CALAKMUL ESTADO DE CAMPECHE, DE LOS
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 123 FRACCION IV DE
LA LEY ORGANICA DE LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO DE CAMPECHE. -----

-----CERTIFICA-----

QUE EL DOCUMENTO QUE ANTECEDE CONSTA DE 11 (ONCE) FOJAS UTILES TAMAÑO
OFICIO, Y ES COPIA FIEL Y EXACTA SACADA DE SU ORIGINAL DEL LIBRO DE ACTAS CON
NUMERO IV MISMO INSTRUMENTO QUE COTEJO, SELLO Y FIRMO DOY FE -----

PARA CONSTANCIA DE LO ANTERIOR EXPIDO LA PRESENTE CERTIFICACION EN LA VILLA
DE XPUJIL DE CALAKMUL, ESTADO DE CAMPECHE, A LOS 03 (TRES) DIAS DEL MES DE
DICIEMBRE DEL AÑO DOS MIL VEINTICUATRO. -----

ATENTAMENTE

LIC. ELEAZAR IGNACIO DZIB EK
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO DE CALAKMUL.