

ANDRÉS MANUEL LÓPEZ OBRADOR, presidente de los Estados Unidos Mexicanos, en ejercicio de la facultad que me confiere el artículo 89, fracción I, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con fundamento en los artículos 4o., párrafo quinto y 27, párrafo tercero, de la propia Constitución; 1o., fracciones I, IV y VI, 2o., fracción II, 3o., fracciones II, XXV, XXVII y XXX, 5o., fracciones VIII y XI, 6o., 15, fracciones I, III, V, VI y IX, 44, 45, 46, fracción I, segundo, quinto, sexto y séptimo párrafos, 47, 47 BIS, 47 BIS 1, 48, 49, 57, 58, 60, 61, 63, 64, 74 y 161, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; 29, fracción X, 30, fracción XXII y 34, fracción III, inciso e, de la Ley General de Cambio Climático; 4o., de la Ley General de Vida Silvestre; 5o. y 88, de la Ley Agraria; 13, 32 Bis y 41, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, y

CONSIDERANDO

Que el artículo 4o., párrafo quinto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), establece que “Toda persona tiene derecho a un ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho”;

Que el artículo 27, párrafo tercero, de la CPEUM, establece que “La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público”, y que el Estado dictará “las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques (...) para preservar y restaurar el equilibrio ecológico”, así como “evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad”;

Que el Convenio sobre la Diversidad Biológica, ratificado por México el 11 de marzo de 1993, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 7 de mayo de 1993, señala en su artículo 8, incisos a y d, que cada parte contratante “Establecerá un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica”, y “Promoverá la protección de ecosistemas y hábitat naturales y el mantenimiento de poblaciones viables de especies en entornos naturales”;

Que el artículo 11 del Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales “Protocolo de San Salvador”, ratificado por México el 16 de abril de 1996, publicado en el DOF el 1 de septiembre de 1998, dispone que “Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos”. Asimismo, “Los Estados Partes promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente”;

Que el artículo 7 del Acuerdo de París ratificado por México el 17 de septiembre de 2016, publicado en el DOF el 4 de noviembre de 2016, prevé que “las Partes establecen el objetivo mundial relativo a la adaptación, que consiste en aumentar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático con miras a contribuir al desarrollo sostenible...”;

Que el Relator Especial de las Naciones Unidas sobre los derechos humanos y el medio ambiente presentó, al Consejo de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas en marzo de 2018, su informe “Principios Marco sobre los Derechos Humanos y el Medio Ambiente”. En el principio 2 señala que “Los Estados deben respetar, proteger y hacer efectivos los derechos humanos con el fin de garantizar un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible”; por lo que, deben adoptar las medidas y acciones necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en el citado principio, así como prever las reparaciones de los daños ambientales que no sean posibles impedir;

Que, de conformidad con el artículo 1o., fracción IV, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), ésta tiene por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para “la preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas”. Asimismo, el artículo 3o., fracciones XXV y XXVII, de dicha ley dispone que, la preservación es el “conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en

sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad fuera de sus hábitat naturales”, y la protección es el “conjunto de políticas y medidas para mejorar el ambiente y controlar su deterioro”;

Que, en términos del artículo 2o., fracción II, de la LGEEPA, se considera de utilidad pública “El establecimiento, protección y preservación de las áreas naturales protegidas y de las zonas de restauración ecológica”;

Que el artículo 15, fracción VI, de la LGEEPA refiere que para la formulación y conducción de la política ambiental y la expedición de normas oficiales mexicanas y demás instrumentos previstos en esa ley, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, el Ejecutivo Federal observará, entre otros principios, que “La prevención de las causas que los generan, es el medio más eficaz para evitar los desequilibrios ecológicos”;

Que, de conformidad con el artículo 48, de la LGEEPA, “Las reservas de la biosfera se constituirán en áreas biogeográficas relevantes a nivel nacional, representativas de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del ser humano o que requieran ser preservados y restaurados, en los cuales habiten especies representativas de la biodiversidad nacional, incluyendo a las consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción”;

Que el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, aprobado por el Senado de la República y publicado el 12 de julio de 2019 en el DOF, señala en su Eje General II. “Política Social”, apartado “Desarrollo Sostenible” que “El gobierno de México está comprometido a impulsar el desarrollo sostenible, que en la época presente se ha evidenciado como un factor indispensable del bienestar. Se le define como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Esta fórmula resume insoslayables mandatos éticos, sociales, ambientales y económicos que deben ser aplicados en el presente para garantizar un futuro mínimamente habitable y armónico...”;

Que el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024, publicado el 7 de julio de 2020 en el DOF, en su numeral “7.- Estrategias prioritarias y acciones puntuales” considera como acción puntual 1.1.1 “Consolidar y promover las áreas naturales protegidas (...) privilegiando la representatividad y la conectividad de los ecosistemas, la conservación de especies prioritarias y el patrimonio biocultural de las comunidades que las habitan”;

Que el establecimiento de áreas naturales protegidas se considera de utilidad pública y constituye una acción fundamental para la defensa y conservación de los elementos naturales susceptibles de explotación, para enfrentar los efectos adversos del cambio climático, toda vez que la protección y conservación de los ecosistemas y su biodiversidad reducen la vulnerabilidad de la población e incrementan su resiliencia, además de favorecer la adaptación de la biodiversidad y especies en riesgo, al cambio climático;

Que la destrucción acelerada del medio natural pone de manifiesto la necesidad de preservar todos los elementos que lo conforman, por lo que se ha considerado que el establecimiento de áreas naturales protegidas es una de las medidas más efectivas para la conservación biológica;

Que el 14 de agosto de 2003 se publicó en el Periódico Oficial del estado de Campeche el “Decreto del Ejecutivo del estado por el que se declara Zona Sujeta a Conservación Ecológica el área conocida como “Balam-Kú”, que comprende los municipios de Calakmul y Escárcega del estado de Campeche”;

Que el sitio Balam Kú comprende 38-69-49.79 hectáreas de la superficie total de la Zona Sujeta a Conservación Ecológica el área conocida como Balam Kú, por lo que, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp) se coordinará con el gobierno del Estado de Campeche, para suscribir un acuerdo de coordinación, con el objeto de llevar a cabo diversas acciones orientadas a la administración, protección, conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del área de protección de flora y fauna que se establece;

Que de conformidad con el estudio previo justificativo realizado por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Conanp), cuyo Aviso fue publicado en el DOF el 13 de julio de 2023, el sitio Balam Kú, ubicado en el estado de Campeche, se localiza en la provincia fisiográfica XI Península de Yucatán y en la subprovincia fisiográfica Carso y lomeríos de Campeche, con un sistema de topóformas de lomerío alto con elevaciones de entre 100 y hasta los 350 metros de altitud, lomerío bajo con llanuras y llanuras de depósito lacustre de piso rocoso que albergan diversos ecosistemas como selva alta o mediana subperennifolia, selva baja espinosa subperennifolia, selva baja caducifolia, selva alta o mediana subcaducifolia, selva baja subcaducifolia, tular y selva alta perennifolia;

Que Balam Kú forma parte de uno de los sistemas ecológicos de mayor importancia a nivel global, ya que comprende parte del macizo continuo de bosque tropical húmedo y subhúmedo más extenso de Mesoamérica y el segundo macizo tropical más grande de América, después de la Selva Amazónica, con importantes funciones de provisión de servicios ambientales esenciales;

Que en Balam Kú existen 1,759 especies nativas de las cuales 108 son endémicas de México o de la Provincia Biótica Península de Yucatán y 144 se enlistan en alguna categoría de riesgo en la "Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo", publicada en el DOF el 30 de diciembre de 2010, y en la "Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada el 30 de diciembre de 2010", publicada en el DOF el 14 de noviembre de 2019, (NOM-059-SEMARNAT-2010). Asimismo, en Balam Kú se registran 2 especies de flora y 36 de fauna, prioritarias para la conservación en México conforme al "Acuerdo por el que se da a conocer la lista de especies y poblaciones prioritarias para la conservación" publicado en el DOF el 5 de marzo de 2014;

Que entre las especies que habitan en Balam Kú incluidas en la NOM-059-SEMARNAT-2010, se encuentran especies sujetas a protección especial como cedro (*Cedrela odorata*), juil descolorido (*Rhamdia guatemalensis*), rana cabeza de pala (*Triprrion petasatus*), tortuga de Carolina (*Terrapene carolina*) conocida en el sitio como tortuga de caja, carpintero pico plata (*Campephilus guatemalensis*) y martucha (*Potos flavus*); especies amenazadas como despeinada (*Beaucarnea plabilis*), cuija Manchado (*Coleonyx elegans*) conocida en el sitio como gecko yucateco de bandas, puerco espín (*Coendou mexicanus*) y yaguarundi (*Herpailurus yagouaroundi*) y especies en peligro de extinción como, halcón pecho rufo (*Falco deiroleucus*), mono aullador (*Alouatta villosa*), mono araña (*Ateles geoffroyi*), oso hormiguero (*Tamandua mexicana subsp. mexicana*), tigrillo (*Leopardus wiedii*) y ocelote (*Leopardus pardalis*);

Que Balam Kú, es parte de la mayor extensión de selva tropical del país y es hábitat de poblaciones de especies prioritarias para la conservación conforme al "Acuerdo por el que se da a conocer la lista de especies y poblaciones prioritarias para la conservación" y en peligro de extinción en la NOM-059-SEMARNAT-2010 como el jaguar (*Panthera onca*), mono araña (*Ateles geoffroyi*), pecarí de labios blancos (*Tayassu pecari subsp. ringens*) y zopilote rey (*Sarcoramphus papa*);

Que en Balam Kú se identifican fenómenos relevantes como el dormidero de zopilote rey (*Sarcoramphus papa*), uno de los sitios de percha más grandes en el país para esta especie prioritaria para la conservación y donde se ha logrado divisar más de 50 individuos entre juveniles y adultos, así como la cueva conocida como "El Volcán de los murciélagos", cavidad que alberga aproximadamente tres millones de murciélagos, en su mayoría insectívoros, que consumen 30 toneladas de insectos cada noche, por lo que son un controlador biológico y un componente fundamental en la polinización; la presencia de cuerpos de agua como La Rigueña, la cual está conformada por una serie de pozas naturales que en la temporada de lluvias sobrepasan su nivel promedio y se unen formando un río de aproximados seis kilómetros de largo, así como las lagunas El Teniente y Xbonil, y un gran número de aguadas temporales de la zona que abastecen de agua a la fauna, aquellas que

son inducidas tienen su origen desde la cultura maya en la península, por lo que se consideran patrimonio biocultural mexicano;

Que en el área se ubican sitios de importancia biocultural, como los sitios arqueológicos Balam Kú, en el que se encuentra un friso de estuco modelado y pintado único en el área maya, que fue elaborado entre el 550 y 600 d. C., inmerso en un conjunto arquitectónico del Clásico datado de 300 a 1000 años y Nadzca'an, sitio descubierto hace apenas 20 años por sus notables y numerosas estelas encontradas al interior de las estructuras, cuya cantidad de edificios, así como la magnitud de los mismos, hablan de su relevancia histórica y cultural;

Que en Balam Kú se han registrado problemáticas que amenazan la conservación de las selvas, como la deforestación, la tala ilícita de maderas como el cedro (*Cedrela odorata*), la caoba (*Swietenia macrophylla*) o el granadillo (*Platymiscium yucatanicum*), los asentamientos humanos irregulares en la región, los incendios forestales originados por quemas agropecuarias mal dirigidas que conllevan a la pérdida de biodiversidad y empobrecimiento de los suelos de cultivo, la introducción de especies exóticas invasoras que generan cambios en las relaciones ecológicas a causa de la competencia por el hábitat, recursos alimenticios, sitios de anidación, reproducción y depredación; vulnerabilidad ante los efectos del cambio climático y el aumento de las sequías en la región que amenazan la existencia de las aguadas, indispensables para el mantenimiento de la biodiversidad;

Que el no emprender acciones preventivas de restauración y protección respecto al sitio Balam Kú, implica, poner en riesgo los ecosistemas y especies que ahí habitan, ya que continuaría el deterioro ambiental para las próximas generaciones por el desarrollo de actividades contrarias a la conservación del medio ambiente en el sitio, lo que transgrede los principios de responsabilidad y prevención establecidos en el artículo 15, fracciones V y VI, de la LGEEPA;

Que, ante el desafío que representa el cambio climático, se deben implementar diversas medidas con una visión transversal y multidisciplinaria, a efecto de conservar el patrimonio natural, usarlo de forma sustentable y aumentar el bienestar social;

Que una de las principales medidas de adaptación al cambio climático, consiste en mantener la funcionalidad de los ecosistemas por medio de su conservación y restauración, por lo que la identificación de áreas importantes para conservar la biodiversidad son las estrategias de conservación, cuya importancia se ve reflejada en los objetivos 13 y 15 de desarrollo sostenible de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas, así como en los compromisos internacionales señalados en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y en el Acuerdo de París, entre otros;

Que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales por medio de la Conanp en colaboración con la Secretaría de Medio Ambiente, Biodiversidad, Cambio Climático y Energía del gobierno del Estado de Campeche, de conformidad con lo previsto en el artículo 58, de la LGEEPA, realizó el estudio previo justificativo del que se concluye que el sitio Balam Kú reúne los requisitos necesarios para ser declarado como área natural protegida con la categoría de reserva de la biosfera, el cual se puso a disposición del público en general mediante aviso publicado en el DOF;

Que el 14 de agosto de 2023 se realizó la publicación de edictos en el DOF y en uno de los periódicos de mayor circulación en el territorio nacional, mediante los que se notificó y puso a disposición, de los "representantes de núcleos agrarios: Xbonil, Constitución, Conhuas, Concepción, Kilómetro 120, Emiliano Zapata, Pustunich, Hecelchakán, Bolonchenticul, Hopelchén, N.C.P.E. Pablo García y Puebla de Morelia, en el municipio de Calakmul; N.C.P.A. Justicia Social, La Libertad, Haro, Luna, Silvituc, N.C.P.E. Altamira de Zináparo, NCPE Zona Chiclera Las Maravillas y El Centenario, en el municipio de Escárcega y demás personas propietarias, poseedoras y titulares de otros derechos, ubicados en el sitio conocido como Balam Kú", el estudio previo justificativo para el establecimiento de la reserva de la biosfera Balam Kú, el plano de localización y el proyecto de instrumento jurídico por el que se propone su formalización, así como las prohibiciones y

modalidades a las que se deben sujetar las actividades asociadas a la categoría de reserva de la biosfera, con el fin de que en el plazo de diez días hábiles, manifestaran lo que a su interés conviniera y ofrecieran las pruebas pertinentes, con lo que se les otorgó la garantía de audiencia de conformidad con los artículos 35, fracción III, 37 y 38, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, y

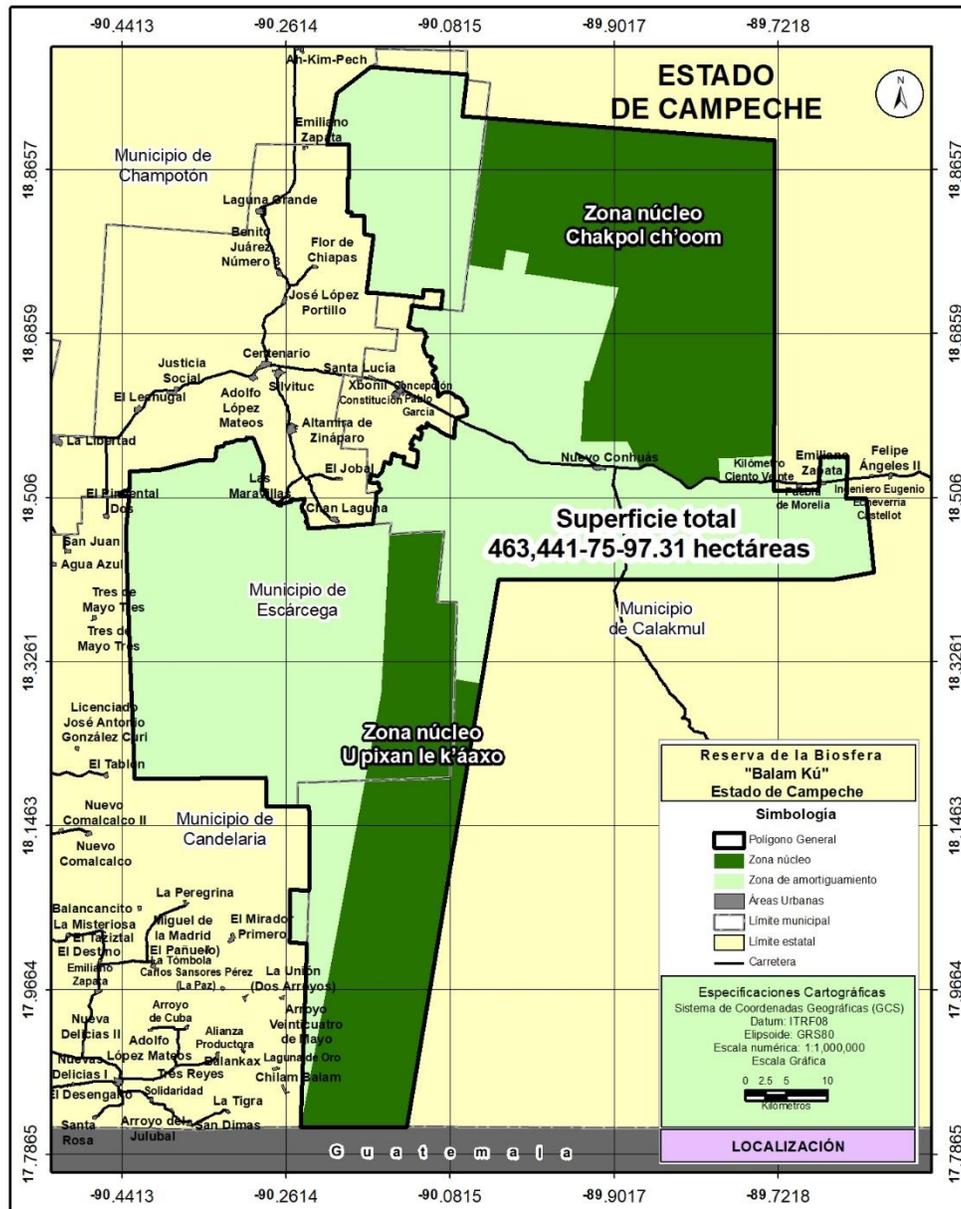
Que con el fin de proteger el sitio conocido como Balam Kú bajo esquemas que garanticen la preservación integral de los elementos naturales que lo componen, he tenido a bien expedir el siguiente

DECRETO

ARTÍCULO PRIMERO. Se declara área natural protegida Balam Kú, con el carácter de reserva de la biosfera, la superficie de 463,441-75-97.31 hectáreas (cuatrocientas sesenta y tres mil cuatrocientas cuarenta y una hectáreas, setenta y cinco áreas, noventa y siete punto treinta y una centiáreas), que de acuerdo con el Marco Geoestadístico, edición diciembre 2022 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía se ubica en los municipios de Escárcega, Calakmul y Candelaria, estado de Campeche. Con dos zonas núcleo, Chakpol ch'oom de 107,030-52-50.40 hectáreas (ciento siete mil, treinta hectáreas, cincuenta y dos áreas, cincuenta punto cuarenta centiáreas) y U pixan le K'aaxo de 76,933-59-86.41 hectáreas (setenta y seis mil novecientas treinta y tres hectáreas, cincuenta y nueve áreas, ochenta y seis punto cuarenta y una centiáreas) sumando una superficie total de 183,964-12-36.81 hectáreas (ciento ochenta y tres mil, novecientas sesenta y cuatro hectáreas, doce áreas, treinta y seis punto ochenta y una centiáreas) y una zona de amortiguamiento de 279,477-63-60.50 hectáreas (doscientas setenta y nueve mil, cuatrocientos setenta y siete hectáreas, sesenta y tres áreas, sesenta punto cincuenta centiáreas).

La descripción limítrofe del polígono general y zonificación que conforman la reserva de la biosfera Balam Kú, se encuentra en un sistema de coordenadas geográficas en grados decimales, con Elipsoide GRS80 y Datum Horizontal ITRF08 época 2010.0.

Para la delimitación entre México y Guatemala de la frontera del estado de Campeche se empleó la línea divisoria terrestre proporcionada por la Sección Mexicana de las Comisiones Internacionales de límites y Aguas entre México y Guatemala, de la Secretaría de Relaciones Exteriores, la cual hace referencia al Tratado sobre Límites entre los Estados Unidos Mexicanos y la República de Guatemala celebrado el 27 de septiembre de 1882, el cual entró en vigor el 1 de mayo de 1883, y está definido sobre el terreno con los monumentos limítrofes del 81 al 107.



El plano oficial de la reserva de la biosfera Balam Kú que contiene la descripción limítrofe analítico-topográfica del polígono general que se describe en este decreto se encuentra en las oficinas centrales de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, ubicadas en avenida Ejército Nacional, número 223, piso 12, colonia Anáhuac, I Sección, demarcación territorial Miguel Hidalgo, Código Postal 11320, en Ciudad de México y en la oficina de la Dirección Regional Península de Yucatán y Caribe Mexicano, ubicada en Avenida Mayapán Sur sin número, planta alta lote 1, supermanzana 21, manzana 4, Código Postal 77505, Cancún, Benito Juárez, en el estado de Quintana Roo y en la oficina de representación de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, ubicada en calle República del Salvador número 85, colonia Barrio de Santa Ana, Código Postal 24050, San Francisco de Campeche, en el estado de Campeche.

Polígono General
Superficie (463,441-75-97.31 hectáreas)

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
			1	-90.168300	18.978539
1 - 2	89°57'35"SE	11,099.14	2	-90.063026	18.970150
2 - 3	01°24'54"SW	5,104.88	3	-90.068258	18.924195
3 - 4	89°48'50"NE	36,167.76	4	-89.725301	18.897651
A partir del vértice 4 se continua por el límite con la Reserva de la Biosfera Calakmul, con un rumbo general suroeste con una distancia aproximada de 181,863.49 metros hasta llegar al vértice 5					
			5	-90.129305	17.815707
5 - 6	85°19'28"SW	12,311.50	6	-90.245500	17.815792
Este segmento entre los vértices 5 al 6 se ajusta con la línea divisoria terrestre entre México y Guatemala de la frontera del estado de Campeche					
6 - 7	02°48'47"NW	22,240.10	7	-90.238593	18.016770
7 - 8	82°58'32"SW	0.28	8	-90.238596	18.016770
8 - 9	89°56'03"SW	2,055.01	9	-90.257956	18.018270
9 - 10	03°58'10"NW	6,367.75	10	-90.257198	18.075852
10 - 11	89°39'20"NE	2,183.81	11	-90.236608	18.074353
11 - 12	83°06'33"NE	0.28	12	-90.236606	18.074353
12 - 13	02°48'20"NW	3,394.90	13	-90.235545	18.105040
13 - 14	05°43'22"NW	6,857.63	14	-90.236703	18.167056
14 - 15	84°39'49"SW	1,279.81	15	-90.248812	18.166926
15 - 16	84°29'04"SW	3,617.19	16	-90.283035	18.166454
16 - 17	05°42'05"NW	3,567.95	17	-90.283636	18.198722
17 - 18	84°43'51"SW	15,176.42	18	-90.427261	18.197244
18 - 19	06°42'33"NW	8,687.61	19	-90.430255	18.275780
19 - 20	06°52'28"NW	6,133.16	20	-90.432539	18.331223
20 - 21	06°40'14"NW	15,250.57	21	-90.437711	18.469125
21 - 22	00°50'18"NE	4,281.06	22	-90.433849	18.507690
22 - 23	84°18'39"SW	544.27	23	-90.439010	18.507598
23 - 24	85°02'17"SW	549.5	24	-90.444223	18.507568
24 - 25	11°39'33"NW	363.66	25	-90.444646	18.510835
25 - 26	64°43'19"NE	516.06	26	-90.440065	18.512482
26 - 27	15°53'31"NW	44.91	27	-90.440148	18.512881
27 - 28	83°19'44"NE	697.78	28	-90.433534	18.513107
28 - 29	12°01'57"NW	379.16	29	-90.433998	18.516510
29 - 30	86°50'12"SE	161.45	30	-90.432480	18.516312

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
30 - 31	08°17'49"NW	2,017.31	31	-90.433707	18.534530
31 - 32	81°20'30"NE	3,718.42	32	-90.398516	18.536896
32 - 33	71°07'02"NE	4,402.51	33	-90.358028	18.546696
33 - 34	82°06'47"NE	1,837.23	34	-90.340623	18.547634
34 - 35	45°54'40"NE	206.98	35	-90.339106	18.548824
35 - 36	02°15'24"NE	1,374.55	36	-90.337536	18.561173
36 - 37	71°03'26"NE	817.96	37	-90.330014	18.562999
37 - 38	29°20'09"NE	352.01	38	-90.328146	18.565640
38 - 39	79°41'13"NE	491.46	39	-90.323505	18.566078
39 - 40	37°32'57"NE	21.83	40	-90.323366	18.566225
40 - 41	81°22'50"NE	303.12	41	-90.320496	18.566414
41 - 42	53°13'33"NE	513.21	42	-90.316371	18.568882
42 - 43	85°50'35"NE	1,163.40	43	-90.305331	18.568788
43 - 44	02°29'20"NW	335.75	44	-90.305209	18.571825
44 - 45	89°34'28"NE	819.89	45	-90.297450	18.571275
45 - 46	24°43'46"SE	3,465.98	46	-90.286173	18.541809
46 - 47	00°56'35"SE	3,033.62	47	-90.288048	18.514413
47 - 48	87°50'41"SE	436.64	48	-90.283936	18.513943
48 - 49	01°35'55"SW	234.34	49	-90.284179	18.511835
49 - 50	24°30'58"SE	811.72	50	-90.281566	18.504925
50 - 51	55°40'32"SE	42.61	51	-90.281252	18.504682
51 - 52	83°11'09"SE	102.91	52	-90.280296	18.504497
52 - 53	74°03'45"SE	125.44	53	-90.279182	18.504097
53 - 54	66°25'25"SE	66.64	54	-90.278625	18.503812
54 - 55	52°03'00"SE	115.38	55	-90.277820	18.503104
55 - 56	61°24'09"SE	130.71	56	-90.276784	18.502455
56 - 57	57°52'21"SE	248.91	57	-90.274893	18.501106
57 - 58	89°43'15"SE	161.04	58	-90.273372	18.500980
58 - 59	61°47'25"SE	226.49	59	-90.271568	18.499866
59 - 60	36°00'22"SE	201.48	60	-90.270574	18.498309
60 - 61	55°29'55"SE	131.08	61	-90.269611	18.497559
61 - 62	58°56'25"SE	128.28	62	-90.268623	18.496881
62 - 63	63°51'21"NE	161.73	63	-90.267196	18.497416
63 - 64	06°17'17"NW	185.58	64	-90.267245	18.499095
64 - 65	81°18'39"NE	476.72	65	-90.262734	18.499396
65 - 66	10°30'44"NW	132.44	66	-90.262862	18.500589
66 - 67	78°45'41"NE	762.97	67	-90.255672	18.501376

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
67 - 68	16°30'13"NW	287.46	68	-90.256230	18.503922
68 - 69	79°11'14"NE	295.94	69	-90.253439	18.504208
69 - 70	15°10'31"SE	88.24	70	-90.253287	18.503422
70 - 71	78°44'26"NE	1,307.04	71	-90.240970	18.504775
71 - 72	10°30'34"SW	390.19	72	-90.241941	18.501367
72 - 73	02°06'13"SW	322	73	-90.242303	18.498474
73 - 74	79°05'09"SW	212.68	74	-90.244308	18.498265
74 - 75	11°36'45"SE	533.72	75	-90.243698	18.493471
75 - 76	10°30'25"SE	386.13	76	-90.243328	18.489994
76 - 77	46°35'38"NE	243.78	77	-90.241523	18.491374
77 - 78	18°50'22"SE	786.4	78	-90.239701	18.484473
78 - 79	20°09'44"SE	487.36	79	-90.238469	18.480223
79 - 80	58°37'23"SW	163.98	80	-90.239858	18.479556
80 - 81	30°59'37"SE	131.4	81	-90.239306	18.478490
81 - 82	87°46'24"NE	114.13	82	-90.238225	18.478446
82 - 83	22°30'05"SE	211.35	83	-90.237612	18.476625
83 - 84	12°11'45"SE	368.2	84	-90.237157	18.473321
84 - 85	12°11'46"SE	128.14	85	-90.236998	18.472172
85 - 86	82°40'16"NE	1,450.95	86	-90.223253	18.472773
86 - 87	80°33'11"NE	483.16	87	-90.218687	18.473135
87 - 88	80°35'11"NE	80.11	88	-90.217930	18.473194
88 - 89	80°20'03"NE	82.05	89	-90.217154	18.473259
89 - 90	79°29'24"NE	147.93	90	-90.215759	18.473394
90 - 91	80°58'03"NE	222.57	91	-90.213654	18.473546
91 - 92	80°35'13"NE	403.75	92	-90.209838	18.473845
92 - 93	80°14'15"NE	398.69	93	-90.206072	18.474163
93 - 94	80°51'34"NE	231.95	94	-90.203879	18.474325
94 - 95	80°41'04"NE	1,328.22	95	-90.191323	18.475289
95 - 96	81°12'45"NE	665.3	96	-90.185030	18.475716
96 - 97	82°13'22"NE	592.92	97	-90.179415	18.476002
97 - 98	81°31'12"NE	501.54	98	-90.174669	18.476300
98 - 99	82°04'50"NE	316.19	99	-90.171675	18.476459
99 - 100	82°12'41"NE	194.74	100	-90.169831	18.476553
100 - 101	81°29'55"NE	68.48	101	-90.169183	18.476594
101 - 102	82°19'49"NE	245.49	102	-90.166858	18.476708
102 - 103	81°37'15"NE	0.29	103	-90.166855	18.476708
103 - 104	11°33'27"NE	381.75	104	-90.165840	18.480024

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
104 - 105	01°23'15"NE	386.41	105	-90.165449	18.483501
105 - 106	01°47'52"NE	601.09	106	-90.164801	18.488905
106 - 107	02°36'28"NE	303.21	107	-90.164434	18.491626
107 - 108	01°02'30"NE	366.58	108	-90.164085	18.494927
108 - 109	01°02'30"NE	700.86	109	-90.163416	18.501237
109 - 110	01°02'31"NE	581.13	110	-90.162862	18.506470
110 - 111	01°02'31"NE	615.23	111	-90.162275	18.512009
111 - 112	80°15'38"NE	307.87	112	-90.159366	18.512252
112 - 113	38°55'13"NE	340.68	113	-90.157135	18.514483
113 - 114	34°52'25"NW	437.07	114	-90.159217	18.517903
114 - 115	04°15'44"NW	439.33	115	-90.159183	18.521879
115 - 116	85°58'32"NW	153.75	116	-90.160625	18.522091
116 - 117	79°59'08"NW	183.76	117	-90.162310	18.522514
117 - 118	24°09'21"SW	156.14	118	-90.163026	18.521277
118 - 119	77°47'02"NW	501.97	119	-90.167581	18.522601
119 - 120	83°42'39"SW	224.45	120	-90.169710	18.522545
120 - 121	01°17'07"NW	411.26	121	-90.169476	18.526260
121 - 122	09°39'26"NE	387.01	122	-90.168564	18.529653
122 - 123	10°41'50"NW	187.1	123	-90.168748	18.531337
123 - 124	78°43'19"SE	823.09	124	-90.161242	18.529283
124 - 125	35°52'48"NE	769.19	125	-90.156492	18.534568
125 - 126	10°47'50"NE	1,205.12	126	-90.153431	18.545076
126 - 127	72°38'29"SE	700.73	127	-90.147270	18.542691
127 - 128	08°04'44"NE	1,204.65	128	-90.144735	18.553321
128 - 129	22°43'58"NE	97.32	129	-90.144309	18.554103
129 - 130	81°24'38"SE	361.96	130	-90.140967	18.553348
130 - 131	07°49'22"SW	116.4	131	-90.141207	18.552319
131 - 132	82°04'49"SE	1,049.95	132	-90.131487	18.550237
132 - 133	12°23'24"SW	184.24	133	-90.132002	18.548644
133 - 134	08°05'21"SW	539.4	134	-90.133138	18.543884
134 - 135	75°19'23"SE	1,537.09	135	-90.119384	18.539259
135 - 136	06°44'42"NE	838.7	136	-90.117799	18.546697
136 - 137	04°27'05"NE	438.99	137	-90.117133	18.550619
137 - 138	18°39'01"NE	159.63	138	-90.116531	18.551945
138 - 139	15°38'43"NW	615.62	139	-90.117636	18.557415
139 - 140	74°24'39"NW	271	140	-90.120047	18.558268
140 - 141	81°10'37"NW	602.87	141	-90.125608	18.559548

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
141 - 142	29°32'20"NE	647.92	142	-90.122145	18.564393
142 - 143	80°07'30"NW	350.46	143	-90.125363	18.565193
143 - 144	23°05'39"NE	1,020.09	144	-90.120842	18.573357
144 - 145	59°39'34"SE	785.36	145	-90.114743	18.569271
145 - 146	10°23'01"NE	920.95	146	-90.112462	18.577317
146 - 147	51°43'31"NW	242.52	147	-90.114145	18.578815
147 - 148	40°47'08"NE	43.42	148	-90.113850	18.579090
148 - 149	62°27'47"NW	349.03	149	-90.116651	18.580777
149 - 150	24°03'00"NE	150.98	150	-90.115961	18.581975
150 - 151	49°15'04"SE	289.32	151	-90.114036	18.580107
151 - 152	08°19'37"NE	413.53	152	-90.113148	18.583753
152 - 153	88°01'54"SE	278.7	153	-90.110521	18.583458
153 - 154	75°49'37"SE	275.64	154	-90.108046	18.582649
154 - 155	11°30'11"NE	47.36	155	-90.107921	18.583060
155 - 156	08°03'35"NE	505.55	156	-90.106857	18.587522
156 - 157	66°46'36"SE	262.3	157	-90.104658	18.586408
157 - 158	01°56'30"SW	68.83	158	-90.104734	18.585790
158 - 159	62°49'58"SE	546.55	159	-90.100331	18.583174
159 - 160	65°05'09"SE	562.07	160	-90.095696	18.580656
160 - 161	62°27'14"SE	522.51	161	-90.091505	18.578129
161 - 162	56°50'45"SE	344.36	162	-90.088926	18.576214
162 - 163	67°30'19"SE	192.91	163	-90.087299	18.575415
163 - 164	68°26'27"SE	88.95	164	-90.086542	18.575058
164 - 165	70°57'53"SE	320.6	165	-90.083758	18.573887
165 - 166	78°56'16"SE	173.56	166	-90.082173	18.573459
166 - 167	68°02'39"SE	294.73	167	-90.079675	18.572259
167 - 168	06°01'04"SE	54.91	168	-90.079663	18.571763
168 - 169	22°23'49"SE	17.38	169	-90.079613	18.571613
169 - 170	44°01'30"SE	7.13	170	-90.079571	18.571563
170 - 171	85°14'16"NE	9.78	171	-90.079478	18.571563
171 - 172	52°35'09"NE	16.08	172	-90.079349	18.571641
172 - 173	60°03'40"NE	24.1	173	-90.079142	18.571734
173 - 174	85°14'15"NE	23.32	174	-90.078921	18.571734
174 - 175	73°17'48"SE	38.8	175	-90.078578	18.571606
175 - 176	82°27'01"SE	114.52	176	-90.077517	18.571385
176 - 177	00°50'32"NE	818.26	177	-90.076758	18.578755
177 - 178	00°50'32"NE	474.42	178	-90.076318	18.583028

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
178 - 179	00°50'33"NE	718.26	179	-90.075652	18.589498
179 - 180	00°50'34"NE	381.75	180	-90.075298	18.592936
180 - 181	66°19'44"NE	894.37	181	-90.067267	18.595559
181 - 182	65°53'30"NE	533.03	182	-90.062493	18.597156
182 - 183	12°49'19"NW	196.35	183	-90.062754	18.598916
183 - 184	09°36'38"NW	323.74	184	-90.063014	18.601836
184 - 185	07°36'25"NW	145.93	185	-90.063082	18.603155
185 - 186	22°43'35"NW	341.5	186	-90.064082	18.606095
186 - 187	44°34'26"NW	365.33	187	-90.066302	18.608635
187 - 188	30°26'06"NW	133.64	188	-90.066851	18.609725
188 - 189	35°43'19"NW	198.45	189	-90.067820	18.611266
189 - 190	35°56'29"NW	67.79	190	-90.068153	18.611791
190 - 191	35°56'28"NW	115.38	191	-90.068720	18.612684
191 - 192	41°10'08"NW	196.42	192	-90.069827	18.614115
192 - 193	58°15'01"NW	220.97	193	-90.071513	18.615305
193 - 194	47°42'33"NW	129.76	194	-90.072352	18.616165
194 - 195	88°09'04"NW	153.73	195	-90.073802	18.616325
195 - 196	77°03'54"SW	140.47	196	-90.075122	18.616144
196 - 197	43°39'14"NW	364.81	197	-90.077296	18.618714
197 - 198	62°50'14"NW	142.03	198	-90.078440	18.619394
198 - 199	65°43'57"NW	400.74	199	-90.081767	18.621154
199 - 200	82°44'37"NW	265.39	200	-90.084231	18.621654
200 - 201	83°42'06"SW	284.59	201	-90.086932	18.621585
201 - 202	75°43'21"SW	160.49	202	-90.088435	18.621345
202 - 203	60°57'18"SW	201.08	203	-90.090175	18.620596
203 - 204	41°03'22"SW	36.79	204	-90.090425	18.620364
204 - 205	41°05'31"SW	191.71	205	-90.091731	18.619156
205 - 206	26°03'42"SW	244.67	206	-90.092921	18.617254
206 - 207	62°33'53"SW	231.72	207	-90.094951	18.616445
207 - 208	03°57'10"NW	284.98	208	-90.094913	18.619025
208 - 209	06°59'58"NW	183.66	209	-90.094981	18.620686
209 - 210	18°05'23"NW	75.8	210	-90.095147	18.621353
210 - 211	18°04'48"NW	210.29	211	-90.095607	18.623205
211 - 212	14°47'09"NW	295.11	212	-90.096095	18.625835
212 - 213	00°19'03"NW	228.15	213	-90.095927	18.627894
213 - 214	01°55'28"NE	159.24	214	-90.095751	18.629326
214 - 215	09°40'55"NW	159.56	215	-90.095882	18.630765

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
215 - 216	16°08'05"NW	232.17	216	-90.096316	18.632825
216 - 217	41°32'10"NW	148.91	217	-90.097163	18.633904
217 - 218	88°26'56"NW	131.51	218	-90.098404	18.634035
218 - 219	47°39'47"NE	110	219	-90.097576	18.634642
219 - 220	04°53'21"NE	141.67	220	-90.097351	18.635906
220 - 221	18°56'00"NW	151.08	221	-90.097702	18.637232
221 - 222	29°07'38"NW	148.57	222	-90.098285	18.638457
222 - 223	40°09'39"NW	300.09	223	-90.099935	18.640671
223 - 224	35°43'04"NW	150.08	224	-90.100669	18.641836
224 - 225	25°56'50"NW	148.63	225	-90.101179	18.643090
225 - 226	05°42'58"NW	149.58	226	-90.101203	18.644444
226 - 227	29°32'20"NE	141.1	227	-90.100448	18.645499
227 - 228	53°08'37"NE	183.7	228	-90.098970	18.646382
228 - 229	53°08'35"NE	121	229	-90.097997	18.646964
229 - 230	21°51'51"NE	137.44	230	-90.097412	18.648077
230 - 231	37°29'48"NW	148.64	231	-90.098176	18.649208
231 - 232	62°26'35"NW	238.58	232	-90.100090	18.650363
232 - 233	62°26'33"NW	60.86	233	-90.100579	18.650657
233 - 234	54°22'13"NW	149.54	234	-90.101660	18.651534
234 - 235	37°50'14"NW	149.63	235	-90.102436	18.652669
235 - 236	30°53'50"NW	149.69	236	-90.103062	18.653885
236 - 237	09°44'25"NW	147.2	237	-90.103184	18.655212
237 - 238	24°17'41"NE	150.76	238	-90.102489	18.656405
238 - 239	33°17'48"NE	152.15	239	-90.101598	18.657490
239 - 240	13°36'55"NE	142.16	240	-90.101173	18.658711
240 - 241	37°56'51"NW	150.7	241	-90.101956	18.659852
241 - 242	79°30'30"NW	300	242	-90.104705	18.660566
242 - 243	70°36'32"NW	149.06	243	-90.105996	18.661118
243 - 244	60°39'15"NW	154.38	244	-90.107210	18.661901
244 - 245	43°03'11"NW	146.99	245	-90.108076	18.662946
245 - 246	29°45'26"NW	296.79	246	-90.109267	18.665380
246 - 247	24°30'57"NW	302.79	247	-90.110240	18.667959
247 - 248	21°06'44"NW	299.64	248	-90.111041	18.670562
248 - 249	02°59'09"NW	150.75	249	-90.110997	18.671926
249 - 250	04°08'34"NE	299.36	250	-90.110558	18.674603
250 - 251	09°25'16"NE	449.04	251	-90.109514	18.678544
251 - 252	13°01'11"NE	149.55	252	-90.109080	18.679833

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
252 - 253	23°31'36"NE	149.18	253	-90.108409	18.681022
253 - 254	37°14'17"NE	98.68	254	-90.107782	18.681686
254 - 255	37°14'15"NE	79.04	255	-90.107280	18.682218
255 - 256	32°47'36"NW	220.7	256	-90.108265	18.683981
256 - 257	10°19'48"NW	303.23	257	-90.108545	18.686713
257 - 258	45°53'57"NW	466.85	258	-90.111463	18.689895
258 - 259	89°15'24"NW	949.8	259	-90.120443	18.690717
259 - 260	66°05'43"NW	191.74	260	-90.122041	18.691549
260 - 261	83°56'10"NW	205.43	261	-90.123958	18.691898
261 - 262	74°45'12"NW	425.88	262	-90.127759	18.693216
262 - 263	11°35'49"NE	757.31	263	-90.125736	18.699794
263 - 264	04°16'05"NE	570.9	264	-90.124886	18.704898
264 - 265	02°46'31"NE	704.36	265	-90.124010	18.711219
265 - 266	05°25'44"NW	251.58	266	-90.124039	18.713496
266 - 267	03°35'05"NW	309.45	267	-90.123980	18.716297
267 - 268	88°35'53"SE	200.48	268	-90.122086	18.716103
268 - 269	88°30'44"SE	531.02	269	-90.117071	18.715581
269 - 270	88°30'45"SE	464.94	270	-90.112680	18.715123
270 - 271	88°30'47"SE	252.29	271	-90.110298	18.714875
271 - 272	88°30'47"SE	492.12	272	-90.105650	18.714391
272 - 273	88°30'50"SE	744.41	273	-90.098620	18.713659
273 - 274	88°30'50"SE	494.85	274	-90.093947	18.713172
274 - 275	88°30'52"SE	245.06	275	-90.091633	18.712931
275 - 276	00°37'07"NE	2,137.08	276	-90.089730	18.732191
276 - 277	89°30'46"NW	2,244.52	277	-90.110967	18.734047
277 - 278	00°31'31"SE	1,020.03	278	-90.111681	18.724839
278 - 279	85°21'01"NW	986.67	279	-90.120929	18.726297
279 - 280	89°12'08"NW	756.36	280	-90.128082	18.726958
280 - 281	89°12'06"NW	795.37	281	-90.135603	18.727653
281 - 282	89°12'03"NW	792.17	282	-90.143094	18.728345
282 - 283	89°12'02"NW	1,004.52	283	-90.152594	18.729222
283 - 284	89°11'59"NW	829.22	284	-90.160436	18.729946
284 - 285	89°11'56"NW	21.66	285	-90.160640	18.729964
285 - 286	89°30'23"NW	1,332.55	286	-90.173249	18.731062
286 - 287	01°39'25"NE	6,292.51	287	-90.166600	18.787673
287 - 288	01°25'31"NE	664.36	288	-90.165923	18.793653
288 - 289	87°57'27"NW	1,043.05	289	-90.175769	18.794766

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
289 - 290	01°42'32"NW	523.63	290	-90.175507	18.799500
290 - 291	03°34'05"NW	701.05	291	-90.175373	18.805845
291 - 292	05°14'40"NW	951.06	292	-90.175455	18.814455
292 - 293	86°48'06"SW	1,519.63	293	-90.189897	18.814820
293 - 294	02°19'07"NE	387.4	294	-90.189446	18.818301
294 - 295	86°16'33"NW	574.73	295	-90.194851	18.819065
295 - 296	03°33'14"NW	4,139.85	296	-90.194052	18.856538
296 - 297	85°09'04"NE	163.98	297	-90.192493	18.856541
297 - 298	03°48'29"NW	3,999.85	298	-90.191889	18.892751
298 - 299	85°23'30"SW	2,578.59	299	-90.216418	18.892794
299 - 300	05°10'22"NE	6,329.78	300	-90.206082	18.949257
300 - 1	46°06'54"NE	5,120.21	1		

**Zona núcleo
Chakpol ch'oom
Superficie (107,030-52-50.40 hectáreas)**

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
			1	-90.042436	18.922224
1 - 2	89°48'50"NE	33,445.10	2	-89.725301	18.897651

Este segmento los vértices 2 y 3 se ajustan con el límite de la Reserva de la Biosfera Calakmul.

2 - 3	04°42'12"SE	38,186.28	3	-89.726568	18.551982
3 - 4	80°45'20"SW	2,289.68	4	-89.748231	18.550412
4 - 5	83°03'45"SW	4,095.53	5	-89.787067	18.549086
5 - 6	08°06'12"SE	2,774.27	6	-89.785587	18.524018
6 - 7	66°56'05"NW	523.46	7	-89.789974	18.526238
7 - 8	83°52'07"NW	726.05	8	-89.796735	18.527493
8 - 9	87°17'11"SW	468.82	9	-89.80118	18.527653
9 - 10	54°48'45"SW	343.26	10	-89.803991	18.526085
10 - 11	48°01'56"SW	1,614.84	11	-89.81621	18.51727
11 - 12	50°33'01"SW	269.82	12	-89.818317	18.515884
12 - 13	89°15'32"NW	185.1	13	-89.820065	18.516048
13 - 14	48°56'14"NW	287.31	14	-89.82196	18.517916
14 - 15	55°17'02"NW	1,507.75	15	-89.832985	18.52661
15 - 16	62°31'00"NW	1,752.62	16	-89.847033	18.535094
16 - 17	65°40'11"NW	1,542.16	17	-89.859808	18.5419

17 - 18	84°14'26"SW	829.23	18	-89.867674	18.54178
18 - 19	51°33'22"SW	703.9	19	-89.873237	18.538255
19 - 20	29°39'48"NW	3,529.23	20	-89.887295	18.567245
20 - 21	85°06'53"SW	443.17	21	-89.891501	18.567241
21 - 22	85°07'30"SW	4,988.15	22	-89.938837	18.567204
22 - 23	00°43'44"NE	620.8	23	-89.938268	18.572796
23 - 24	88°38'04"SW	7.73	24	-89.938341	18.572801
24 - 25	00°58'28"NW	4,691.44	25	-89.935355	18.615166
25 - 26	00°58'20"NW	248.97	26	-89.935197	18.617414
26 - 27	00°58'19"NW	583.42	27	-89.934825	18.622683
27 - 28	00°58'19"NW	428.49	28	-89.934552	18.626552
28 - 29	00°58'18"NW	806.66	29	-89.934038	18.633837
29 - 30	89°35'46"NE	587.52	30	-89.928476	18.633427
30 - 31	11°27'45"NE	10,320.37	31	-89.900982	18.723094
31 - 32	11°27'50"NE	1,542.77	32	-89.896868	18.736498
32 - 33	86°08'35"NW	10,244.31	33	-89.993097	18.750482
33 - 34	86°08'20"NW	665.13	34	-89.999345	18.751388
34 - 35	06°10'32"NE	2,510.17	35	-89.994805	18.773697
35 - 36	83°49'21"NW	2,730.61	36	-90.020283	18.7784
36 - 37	03°59'18"SW	2,626.81	37	-90.024091	18.754898
37 - 38	85°06'52"NW	4,017.42	38	-90.061727	18.761002
38 - 1	01°43'35"NE	17,922.56	1		

Zona núcleo
U pixan le k'aaxo
Superficie (76,933-59-86.41 hectáreas)

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
			1	-90.087944	18.469189
1 - 2	00°41'57"SW	3,675.86	2	-90.091259	18.436077
2 - 3	00°42'03"SW	1,918.65	3	-90.092989	18.418795
3 - 4	00°42'07"SW	2,936.48	4	-90.095637	18.392346
4 - 5	86°56'22"NE	2,279.91	5	-90.074038	18.391734
5 - 6	03°15'02"SE	9,364.06	6	-90.076381	18.307042
6 - 7	85°14'49"SE	3,035.67	7	-90.048024	18.302498
7 - 8	85°15'10"SE	26.05	8	-90.047781	18.302459
8 - 9	04°20'35"SW	54,470.33	9	-90.129247	17.816053
9 - 10	04°21'46"SW	38.74	10	-90.129305	17.815707
10 - 11	85°19'28"SW	12,287.14	11	-90.24527	17.815792

Est-PV	Rumbo	Distancia (metros)	Vértice No.-	Coordenadas	
				Longitud	Latitud
11 - 12	05°22'01"NE	49,294.30	12	-90.163717	18.254694
12 - 13	05°20'09"NE	4,094.03	13	-90.156941	18.291161
13 - 14	02°01'37"NW	19,319.73	14	-90.148297	18.465769
14 - 15	81°26'33"NE	3,548.35	15	-90.114724	18.467906
15 - 1	82°22'19"NE	2,827.53	1		

Zona de amortiguamiento
Superficie (279,477-63-60.50 hectáreas)

La zona de amortiguamiento corresponde al polígono general, excluyendo las zonas núcleo.

ARTÍCULO SEGUNDO. El polígono de la reserva de la biosfera Balam Kú se integra por zonas núcleo y la zona de amortiguamiento que se subzonificarán en el programa de manejo, conforme a lo previsto en los artículos 47 BIS y 47 BIS 1, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ARTÍCULO TERCERO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, es la encargada de administrar, manejar, preservar y restaurar los ecosistemas y los elementos de la reserva de la biosfera Balam Kú, así como de vigilar que las acciones que se realicen dentro de ésta se ajusten a los propósitos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, del presente decreto y demás disposiciones aplicables.

ARTÍCULO CUARTO. Dentro de las zonas núcleo de la reserva de la biosfera Balam Kú, pueden realizarse las siguientes actividades:

- I. Preservación y conservación de los ecosistemas y sus elementos;
- II. Investigación y colecta científicas;
- III. Monitoreo del ambiente;
- IV. Educación ambiental;
- V. Aprovechamiento no extractivo de vida silvestre;
- VI. Turismo de bajo impacto ambiental;
- VII. Construcción de infraestructura para las acciones de investigación científica y monitoreo del ambiente;
- VIII. Restauración de ecosistemas y reintroducción o repoblación de vida silvestre;
- IX. Erradicación o control de especies exóticas, exóticas invasoras o que se tornen perjudiciales;
- X. Mantenimiento de la infraestructura fija, y
- XI. Las demás previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como las consideradas como permitidas en las reglas de carácter administrativo contenidas en el programa de manejo correspondiente.

Para las actividades a que se refiere el presente artículo que requieran de autorización, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables, la respectiva unidad administrativa debe contar con la opinión previa de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, y en todo caso, las autoridades competentes deben observar los plazos de respuesta previstos en la normativa correspondiente.

ARTÍCULO QUINTO. Las actividades, uso y aprovechamiento de los recursos naturales dentro de las zonas núcleo de la reserva de la biosfera Balam Kú, deben sujetarse a las siguientes modalidades:

- I. La investigación y colecta científica, el monitoreo del ambiente y la educación ambiental que se deben llevar a cabo de tal forma que no alteren el hábitat o la viabilidad de las especies y poblaciones de la vida silvestre;
- II. La educación ambiental que se realice no implicará la instalación de infraestructura permanente o temporal;
- III. El aprovechamiento no extractivo de vida silvestre debe ser de bajo impacto ambiental y que no altere el hábitat o la viabilidad de las especies de la vida silvestre;
- IV. El turismo de bajo impacto ambiental se podrá realizar siempre que su desarrollo no implique modificaciones de las características o condiciones naturales originales, ni la instalación de construcciones de apoyo;
- V. La restauración de los ecosistemas se debe llevar a cabo con el fin de prevenir la afectación en la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos, o de los servicios ecosistémicos o, en su caso, propiciar la recuperación de ambos;
- VI. La erradicación o control de especies de vida silvestre exóticas, exóticas invasoras o que se tornen perjudiciales, se deben realizar conforme a las medidas que para tal efecto autorice la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el fin de detener la afectación en la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos, o de los servicios ecosistémicos o, en su caso, propiciar la recuperación de ambos;
- VII. La reintroducción y repoblación de vida silvestre, se deben realizar con especies nativas, con ejemplares de las mismas especies o subespecies, según sea el caso, siempre que no se afecte a otras especies nativas existentes en el área, incluidas aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo;
- VIII. La construcción o mantenimiento de infraestructura existente se deben realizar de forma que no impliquen la remoción de las poblaciones naturales ni la fragmentación de los ecosistemas y microambientes, y
- IX. Las demás previstas en las leyes generales del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, de Vida Silvestre, y otras disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

ARTÍCULO SEXTO. En las zonas núcleo de la reserva de la biosfera Balam Kú queda prohibido:

- I. Verter o descargar contaminantes, como el glifosato, entre otros, en el suelo, subsuelo y cualquier cauce, vaso o acuífero, así como desarrollar cualquier actividad contaminante;
- II. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos;
- III. Realizar actividades cinegéticas o explotación y aprovechamiento extractivo de especies de flora y fauna silvestres, salvo las relacionadas con la colecta científica;
- IV. Extracción de tierra de monte o cubierta vegetal;
- V. Realizar actividades de pesca, acuicultura, aprovechamiento forestal, agrícolas y ganaderas;
- VI. Introducir ejemplares o poblaciones exóticas, exóticas invasoras o que se tornen perjudiciales para la vida silvestre, así como organismos genéticamente modificados;

- VII. Construir confinamientos para residuos sólidos, así como para materiales y sustancias peligrosas;
- VIII. Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies silvestres de flora y fauna;
- IX. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, agregación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre;
- X. Cambiar el uso del suelo;
- XI. Usar explosivos;
- XII. Hacer uso del fuego o fogatas
- XIII. Realizar obras y trabajos de exploración, explotación y beneficio de los minerales o sustancias, a que se refiere la Ley de Minería;
- XIV. Construir depósitos o sitios de disposición final de terreros, jales, escorias, graseros de las minas y establecimientos de beneficios de los minerales;
- XV. Disposición final de los residuos mineros y residuos metalúrgicos;
- XVI. Modificar el entorno natural donde se ubican vestigios históricos, arqueológicos y paleontológicos;
- XVII. Abrir bancos de material, extraer material pétreo o materiales para construcción; y
- XVIII. Las demás que ordenen las leyes generales del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, de Vida Silvestre, y otras disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

ARTÍCULO SÉPTIMO. Dentro de la zona de amortiguamiento de la reserva de la biosfera Balam Kú, pueden realizarse las siguientes actividades:

- I. Investigación y colecta científicas;
- II. Monitoreo del ambiente;
- III. Educación ambiental;
- IV. Turismo de bajo impacto ambiental;
- V. Aprovechamiento no extractivo de la vida silvestre;
- VI. Aprovechamiento extractivo de la vida silvestre;
- VII. Aprovechamiento forestal;
- VIII. Agrícolas, ganaderas y apicultura;
- IX. Pesca y acuicultura;
- X. Restauración de ecosistemas y reintroducción o repoblación de especies;
- XI. Erradicación o control de especies exóticas, exóticas invasoras o que se tornen perjudiciales;
- XII. Construcción y mantenimiento de infraestructura pública o privada, y
- XIII. Las demás previstas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, de acuerdo con la subzona en donde se pretendan realizar y las consideradas como permitidas en las reglas de carácter administrativo contenidas en el programa de manejo correspondiente.

Para las actividades a que se refiere el presente artículo y que requieran de autorización, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables, le respectiva unidad administrativa debe contar con la opinión previa de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y, en todo caso, las autoridades competentes deben observar los plazos de respuesta previstos en la normativa correspondiente.

ARTÍCULO OCTAVO. Las actividades, uso y aprovechamiento de los recursos naturales dentro de la zona de amortiguamiento de la reserva de la biosfera Balam Kú deben realizarse de conformidad con la subzonificación correspondiente y sujetarse a las siguientes modalidades:

- I. La investigación y colecta científicas, el monitoreo del ambiente y la educación ambiental se deben llevar a cabo de tal forma que no impliquen modificaciones sustanciales a las características o condiciones naturales;
- II. El turismo de bajo impacto ambiental solo podrá realizarse siempre que su desarrollo no implique modificaciones de las características o condiciones naturales originales;
- III. En los aprovechamientos no extractivos en actividades económicas se deben mantener los procesos ecológicos esenciales y ayudar a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica;
- IV. El aprovechamiento extractivo de vida silvestre requiere para su autorización la opinión previa de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, excepto cuando dicho aprovechamiento se realice con fines de subsistencia por parte de las comunidades locales que ahí habiten al momento de la expedición del presente Decreto, y siempre y cuando no se ponga en peligro a sus especies o poblaciones;
- V. El aprovechamiento forestal se debe realizar de manera que no propicie la sustitución, modificación o desaparición de las semillas y órganos de la vegetación forestal nativa;
- VI. Las actividades agrícolas, ganaderas, forestales y acuícolas, entre otras, se deben realizar únicamente en las subzonas en que, conforme a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, permitan el desarrollo de tales actividades, las cuales deben procurar en todo momento la conservación de los ecosistemas y especies de vida silvestre existentes en el área, y promover, paulatinamente, la eliminación del uso de agroquímicos, como el glifosato para sustituirlos por alternativas sostenibles y culturalmente adecuadas; así como evitar el sobrepastoreo y fomentar la regeneración de la vegetación natural, según corresponda;
- VII. La pesca y acuicultura en todas sus modalidades se realizarán manteniendo el equilibrio ecológico de la subzona en la que, conforme al programa de manejo, dichas actividades están permitidas y siempre que se cuente con la autorización respectiva de la dependencia correspondiente, conforme a la legislación aplicable, respetando las épocas y zonas de veda;
- VIII. Las actividades cinegéticas sólo se podrán realizar bajo la modalidad de Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre;
- IX. La restauración de ecosistemas debe llevarse a cabo con el fin de recuperar la continuidad de los procesos ecológicos;
- X. La reintroducción o repoblación de vida silvestre se deben realizar con especies nativas, o en su caso, con especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales, se debe tomar en consideración que con estas actividades no se comprometa o afecte la recuperación de otras especies existentes en el área, particularmente aquellas que se encuentren en alguna categoría de riesgo;
- XI. La erradicación o control de especies de vida silvestre exóticas, exóticas invasoras o que se tornen perjudiciales se deben realizar conforme a las medidas que para tal efecto autorice la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el fin de detener la afectación en la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos, o de los servicios ecosistémicos o propiciar, en su caso, la recuperación de ambos;

- XII.** El mantenimiento o construcción de infraestructura pública y privada se deben realizar de forma que no impliquen la remoción de las poblaciones naturales ni la fragmentación de los ecosistemas y microambientes, en las subzonas en las que el programa de manejo lo permita, en consideración de las características físicas y biológicas de las propias subzonas, y se deben ejecutar conforme a las reglas específicas que dicho programa prevea;
- XIII.** Las obras de infraestructura pública y privada se deben realizar con la aplicación de ecotécnicas y materiales tradicionales de construcción propios de la región, para evitar la fragmentación del hábitat de las especies objeto de protección en el presente decreto;
- XIV.** Las obras que se ejecuten deben realizarse sin interferir con la captación natural del agua o su infiltración al suelo; y
- XV.** Las demás previstas en las leyes generales del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, de Vida Silvestre, de Desarrollo Forestal Sustentable, de Pesca y Acuicultura Sustentables y otras disposiciones jurídicas que resulten aplicables.

ARTÍCULO NOVENO. Dentro de las zonas de amortiguamiento de la reserva de la biosfera Balam Kú, queda prohibido:

- I.** Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante, tales como insecticidas, fungicidas y pesticidas, entre otros, al suelo o en cualquier clase de cauce, vaso o acuífero;
- II.** Rellenar, desecar o modificar los cauces naturales permanentes e intermitentes de los cuerpos de agua;
- III.** Tirar o abandonar residuos fuera de los sitios autorizados para tal efecto;
- IV.** Construir confinamientos para residuos sólidos, así como para materiales y sustancias peligrosas;
- V.** Introducir ejemplares o poblaciones exóticas o exóticas invasoras de la vida silvestre;
- VI.** Introducir organismos genéticamente modificados, salvo con fines de biorremediación;
- VII.** Acosar, molestar o dañar de cualquier forma a las especies de la vida silvestre;
- VIII.** Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de la vida silvestre;
- IX.** Ampliar la frontera agropecuaria mediante la remoción permanente de vegetación natural;
- X.** Modificar el entorno natural donde se ubican vestigios históricos, arqueológicos y paleontológicos;
- XI.** Realizar obras y trabajos de exploración, explotación y beneficio de los minerales o sustancias, a que se refiere la Ley de Minería;
- XII.** Abrir bancos de material, extraer material pétreo o materiales para construcción;
- XIII.** Construir depósitos o sitios de disposición final de terreros, jales, escorias, graseros de las minas y establecimientos de beneficios de los minerales;
- XIV.** Disposición final de los residuos mineros y residuos metalúrgicos;
- XV.** Establecer áreas habitadas o urbanizadas que, a partir de un núcleo central presenten continuidad física en todas direcciones, en las cuales se presenten asentamientos humanos concentrados, que incluyan la administración pública, el comercio organizado y la industria y que cuenten con infraestructura, equipamiento y servicios urbanos tales como energía eléctrica, drenaje y red de agua potable, y

XVI. Las demás que ordenen las leyes generales del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, de Vida Silvestre, de Desarrollo Forestal Sustentable, de Pesca y Acuicultura Sustentables, y otras disposiciones jurídicas aplicables.

ARTÍCULO DÉCIMO. En la reserva de la biosfera Balam Kú no se autorizará la fundación de nuevos centros de población, ni la urbanización de las tierras ejidales, incluidas las zonas de preservación ecológica de los centros de población.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Cualquier obra o actividad pública o privada que se pretenda realizar dentro de la reserva de la biosfera Balam Kú debe sujetarse a las modalidades establecidas en este decreto, el programa de manejo del área y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Asimismo, quienes pretendan realizar dichas obras o actividades deben contar, en su caso y previamente a su ejecución, con la autorización de impacto ambiental correspondiente en los términos de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, independientemente de los permisos, licencias y autorizaciones que deban expedir otras autoridades conforme a las disposiciones jurídicas aplicables.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. Para el establecimiento y administración de órganos colegiados representativos, la creación de instrumentos económicos y la elaboración del programa de manejo del área, se deben observar los requisitos y procedimientos establecidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos sobre tierras y aguas, que se encuentren dentro de la superficie de la reserva de la biosfera Balam Kú están sujetos a las modalidades que se establecen en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y en el presente decreto. Por tanto, están obligados a llevar a cabo sus actividades conforme a los criterios de preservación y conservación de los ecosistemas y sus elementos establecidos en el presente decreto, y deben respetar las previsiones contenidas en el programa de manejo y demás disposiciones jurídicas aplicables.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, con la participación de otras dependencias de la Administración Pública Federal, propondrá la celebración de los acuerdos de coordinación con el gobierno del estado de Campeche, con la intervención que, en su caso, corresponda a los municipios de Calakmul, Escárcega y Candelaria; así como la concertación de acciones con los sectores social y privado sujetándose a las previsiones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, lo establecido en el presente decreto, en el programa de manejo respectivo, así como en las demás disposiciones jurídicas aplicables.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, debe formular el programa de manejo de la reserva de la biosfera Balam Kú, en el que promoverá la participación que corresponda a los titulares de derechos de los predios en ella incluidos, a las demás dependencias y entidades de la Administración Pública Federal competentes, al gobierno del estado de Campeche y a los municipios de Calakmul, Escárcega y Candelaria, así como a las organizaciones sociales, públicas o privadas, y demás personas interesadas, de conformidad con lo establecido en el presente decreto y con sujeción a las disposiciones jurídicas aplicables.

El contenido de dicho programa debe ajustarse a lo dispuesto en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas, el presente decreto y demás disposiciones jurídicas aplicables y, además, deberá contener el conjunto de políticas y medidas de protección, manejo, uso sustentable y restauración, así como procesos de conocimiento, cultura y gestión que se deben aplicar para la conservación de la reserva de la biosfera Balam Kú.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, debe delimitar en el programa de manejo la zona de

influencia de la reserva de la biosfera Balam Kú, con el propósito de generar nuevos patrones de desarrollo regional sustentable, acordes con la presente declaratoria y promover que las autoridades competentes, que regulen o autoricen actividades en dicha zona, consideren la congruencia entre estas y dicha Área Natural Protegida.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. La Secretaría, por conducto de la Comisión, será la encargada de administrar los terrenos nacionales ubicados dentro de la reserva de la biosfera Balam Kú, y no podrá dárseles un destino distinto a aquéllos que resulten compatibles con la conservación y protección de los ecosistemas.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. La inspección y vigilancia en la reserva de la biosfera Balam Kú queda a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente con la participación que corresponda a las demás dependencias de la Administración Pública Federal competentes.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. Publíquese el presente decreto en el Diario Oficial de la Federación, y efectúese una segunda publicación del mismo, en el referido medio de difusión oficial conforme al artículo 61, de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, con efectos de notificación personal a los propietarios, poseedores o titulares de otros derechos, ubicados en la reserva de la biosfera Balam Kú, que no hayan sido notificados previamente por ignorarse sus nombres o domicilios.

TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente decreto entra en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por conducto de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en un plazo no mayor de 180 días naturales, contados a partir de la fecha de publicación del presente decreto, debe gestionar su inscripción en los registros públicos de la propiedad que correspondan, en el Registro Agrario Nacional, así como en el Registro Nacional de Áreas Naturales Protegidas.

TERCERO. Los permisos, autorizaciones o concesiones otorgados por las dependencias competentes con anterioridad a la entrada en vigor del presente decreto, para la realización de actividades dentro de la reserva de la biosfera Balam Kú, deben continuar surtiendo sus efectos hasta la conclusión de la vigencia que se haya establecido en los títulos correspondientes.

CUARTO. Las erogaciones que, en su caso, se generen con motivo de la entrada en vigor del presente decreto, se deben cubrir mediante movimientos compensados, conforme a las disposiciones jurídicas aplicables, con cargo al presupuesto aprobado para los ejecutores de gasto correspondientes en el presente ejercicio fiscal, y no se autorizarán recursos adicionales en el presente ejercicio ni en los subsecuentes.

*Hoja de firma del Decreto por el que se declara
área natural protegida Balam Kú, con el carácter
de reserva de la biosfera, la superficie de 463,441-
75-97.31 hectáreas, ubicada en los municipios de
Escárcega, Calakmul y Candelaria, estado de
Campeche.*

Dado en la residencia del Ejecutivo Federal, en Ciudad de México a

Hoja de refrendo del *Decreto por el que se declara área natural protegida Balam Kú, con el carácter de reserva de la biosfera, la superficie de 463,441-75-97.31 hectáreas, ubicada en los municipios de Escárcega, Calakmul y Candelaria, estado de Campeche.*

LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

MARÍA LUISA ALBORES GONZÁLEZ

Hoja de refrendo del Decreto por el que se declara área natural protegida Balam Kú, con el carácter de reserva de la biosfera, la superficie de 463,441-75-97.31 hectáreas, ubicada en los municipios de Escárcega, Calakmul y Candelaria, estado de Campeche

EL SECRETARIO DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

ROMÁN GUILLERMO MEYER FALCÓN