



**CONABIO**  
COMISIÓN NACIONAL PARA  
EL CONOCIMIENTO Y USO  
DE LA BIODIVERSIDAD

**NP2020088**

**Acuerdo de Licencia no Exclusiva de uso de Obras sobre Zonas de Refugios Pesqueros, Reservas Marinas, Temperatura del Mar, Semáforo de Consumo responsable y Planeación Espacial**, que celebran por una parte **Comunidad y Biodiversidad, A.C.**, en lo sucesivo **“COBI”**, representada por su Representante Legal, el **Dr. Jorge Torre Cosío**, y por otra parte la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, en lo sucesivo **“LA CONABIO”**, representada por su Coordinador Nacional el Dr. José Aristeo Sarukhán Kermez, a quienes de manera conjunta se les denominará como **“LAS PARTES”**; conforme a las declaraciones y cláusulas siguientes:

### **DECLARACIONES**

- I. Declara **“COBI”**, por conducto de su representante, que:
  - I.1 Es una asociación civil debidamente constituida y válidamente existente de conformidad con las leyes de los Estados Unidos Mexicanos; según consta en la Escritura Pública número 6,165 otorgada ante la fe del Lic. Carlos Aguilar Díaz, Notario Público Número 1 de la ciudad de Hermosillo, Sonora, misma que quedó inscrita bajo el No. 3012 del Registro Público de Personas Morales de la Heroica Ciudad de Guaymas, Sonora.
  - I.2 Tiene como objeto social organizarse sin fines de lucro para la realización de actividades de investigación, preservación de la flora y fauna silvestre, terrestre y acuática dentro de las áreas geográficas definidas que señale el servicio de administración tributaria, además de promover entre la población la prevención y el control de la contaminación del agua, del aire y del suelo, la protección al ambiente y la preservación y restauración del equilibrio ecológico.
  - I.3 A la fecha de la celebración del presente Acuerdo se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con clave CBI990315E88.
  - I.4 El Dr. Jorge Torre Cosío cuenta con capacidad legal para celebrar el presente convenio, según consta Escritura Pública No. 12,840 otorgada el 20 de mayo del 2013 ante la fe del Lic. Sergio Llanes Rueda, Titular de la Notaría Pública No. 89 de la ciudad de Guaymas, Sonora, misma que quedó inscrita bajo el No. 1936 del Registro Público de Personas Morales el 24 de mayo del 2013 en la Heroica Ciudad de Guaymas, Sonora.
  - I.5. Bajo protesta de decir verdad es titular de los derechos patrimoniales de las obras que le entregue a **“LA CONABIO”** como parte del presente instrumento.



**CONABIO**  
COMISIÓN NACIONAL PARA  
EL CONOCIMIENTO Y USO  
DE LA BIODIVERSIDAD

**NP2020088**

- I.6** Para lograr este objetivo desea impulsar iniciativas mediante la estrecha colaboración e interacción con instituciones públicas, privadas, académicas y sociales en México.
- I.7** Para los efectos legales de este instrumento, señala como domicilio el ubicado en en la calle Isla del Peruano #215, Col. Lomas de Miramar, C.P. 85448, Guaymas, Sonora, México.
- II.** Declara **“LA CONABIO”**, por conducto de su representante, que:
- II.1** Por Acuerdo Presidencial de fecha 13 de marzo de 1992, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 del mismo mes y año, modificado mediante Acuerdo publicado el 11 de noviembre de 1994, se creó **“LA CONABIO”** con el objeto de coordinar las acciones y estudios relacionados con el conocimiento y la preservación de las especies biológicas, así como promover y fomentar actividades de investigación científica para la exploración, estudio, protección y utilización de los recursos biológicos tendientes a conservar los ecosistemas del país y a generar criterios para su manejo sustentable.
- II.2** El Dr. José Aristeo Sarukhán Kermez cuenta con la capacidad legal para suscribir el presente instrumento, según lo establecido en el artículo séptimo, fracciones XII y XIV del Reglamento Interno de la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, en relación con los artículos sexto y octavo del Acuerdo de creación de dicha Comisión.
- II.3** Para los efectos legales de este instrumento, señala como su domicilio el ubicado en Liga Periférico-Insurgentes Sur número 4903, Colonia Parques del Pedregal, Alcaldía Tlalpan, Código Postal 14010, Ciudad de México.
- III.** Declaran **“LAS PARTES”**, por conducto de sus representantes, que:
- III.1** Reconocen la importancia de impulsar y potenciar su colaboración y es su deseo unir esfuerzos para incidir positivamente en el conocimiento, mejoramiento del medio ambiente, la conservación y uso sustentable de la biodiversidad.
- III.2** Se reconocen la personalidad con la que se ostentan y están de acuerdo en la suscripción del presente instrumento en la forma y términos que se establecen en las siguientes:

### **CLÁUSULAS**

**Primera.** **“LAS PARTES”** acuerdan que el objeto del presente instrumento es establecer las bases para el licenciamiento no exclusivo del uso de **Obras sobre**



**CONABIO**  
COMISIÓN NACIONAL PARA  
EL CONOCIMIENTO Y USO  
DE LA BIODIVERSIDAD

**NP2020088**

**Zonas de Refugios Pesqueros, Reservas Marinas, Temperatura del Mar, Semáforo de Consumo responsable y Planeación Espacial**, en lo sucesivo **“LAS OBRAS”**, la cual se entregará mediante correo electrónico, dentro de los tres días siguiente a la firma del presente instrumento.

**Segunda.** **“COBI”** otorga a **“LA CONABIO”**, una licencia de uso, no exclusiva, a título gratuito y sin fines comerciales sobre **“LAS OBRAS”** que se indican en el **Anexo 1** del presente instrumento, para su reproducción, publicación, distribución, edición y comunicación pública en el Sistema de información y Análisis Marino-Costero (SIMAR) de **“LA CONABIO”**, con la única obligación de dar el crédito correspondiente a **“COBI”** y a los autores.

**Tercera.** **“LA CONABIO”** reconoce que los derechos patrimoniales de propiedad intelectual de **“LAS OBRAS”** son propiedad de **“COBI”**, por lo tanto, la licencia que en este acto se otorga, no implica ningún tipo de transferencia de estos derechos, únicamente se autoriza su uso en la forma y términos establecidos en este instrumento.

Asimismo, **“LA CONABIO”** se obliga a otorgar en todo momento, el debido reconocimiento a **“COBI”**, así como a otorgar los créditos correspondientes a los autores de la misma, conforme lo indique **“COBI”**.

De igual forma, **“LA CONABIO”** se compromete, a través de este instrumento, a respetar todos los derechos de autor establecidos en la Ley Federal del Derecho de Autor, principalmente en los artículos 18, 19, 27 y demás relativos y aplicables en la materia.

Finalmente, **“LA CONABIO”** se compromete, a solicitar permiso a **“COBI”** en caso de que **“LAS OBRAS”** se pretenda usar con fines distintos a los autorizados en la presente licencia.

**Cuarta.** **“LAS PARTES”** acuerdan que el presente instrumento tendrá una vigencia de quince (15) años contados a partir de la fecha de su firma, el cual se renovará automáticamente por otro periodo igual, salvo que alguna de **“LAS PARTES”** manifieste su negativa dentro de los 30 días siguientes, previo a que termine la vigencia de la presente licencia.

**Quinta.** El presente Acuerdo podrá ser modificado por voluntad de **“LAS PARTES”**; dichas modificaciones obligarán a **“LAS PARTES”** a partir de la fecha de su firma y serán suscritas por quienes cuenten con facultades de representación y formarán parte integral del presente instrumento.

**Sexta.** Queda expresamente pactado que **“LAS PARTES”** no tendrán responsabilidad civil por los daños y perjuicios que pudieran causarse como consecuencia de caso fortuito y/o fuerza mayor, particularmente por el paro de



**CONABIO**  
COMISION NACIONAL PARA  
EL CONOCIMIENTO Y USO  
DE LA BIODIVERSIDAD

**NP2020088**

labores académicas o administrativas, en la inteligencia de que, una vez superados estos eventos, se reanudarán las actividades en la forma y términos que determinen **“LAS PARTES”**.

**Séptima. “LAS PARTES”** acuerdan que el presente instrumento, la información y los datos personales contenidos en el mismo, sean públicos y abiertos, con la finalidad de que **“LA CONABIO”** transparente la información relativa a su operación y actividades que realiza, en atención a su política de rendición de cuentas sobre el ejercicio de sus recursos públicos y privados, y en cumplimiento de los principios de transparencia, transparencia proactiva y apertura institucional previstos en la legislación en la materia.

**Octava.** En caso de suscitarse controversia respecto del presente instrumento, **“LAS PARTES”** se someten a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes de la Ciudad de México, así como a las disposiciones contenidas en la Ley Federal del Derecho de Autor, en el Código Civil Federal vigente y demás aplicables al caso, por lo que renuncian expresamente al fuero que por razón de su domicilio presente o futuro pudiera corresponderles.

Leído el presente instrumento y enteradas **“LAS PARTES”** de su contenido y alcance, lo firman por duplicado en la Ciudad de México, a los 04 días del mes de septiembre de 2020.

**POR “COBI”**

---

**C. Jorge Torre Cosío**  
**Representante Legal**

**POR “LA CONABIO”**

---

**Dr. José Aristeo Sarukhán Kermez**  
**Coordinador Nacional**

Hoja protocolaria de firmas del **Acuerdo de Licencia no Exclusiva de uso de Obras sobre Zonas de Refugios Pesqueros, Reservas Marinas, Temperatura del Mar, Semáforo de Consumo responsable y Planeación Espacial**, que celebran por una parte **Comunidad y Biodiversidad, A.C.** y por otra la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, de fecha 04 de septiembre de 2020.



NP2020088

**Anexo 1 del Acuerdo de Licencia no Exclusiva de uso de Obras sobre Zonas de Refugios Pesqueros, Reservas Marinas, Temperatura del Mar, Semáforo de Consumo responsable y Planeación Espacial**, que celebran por una parte **Comunidad y Biodiversidad, A.C.** y por otra la **Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad**, de fecha 04 de septiembre de 2020.

Listado de obras sobre las que se otorga el licenciamiento.

**1. Zonas de refugios pesqueros**

1. Base de datos en Excel con todas las zonas de refugio pesquero vigente de México, incluyendo sus decretos.
2. Cartografía en Archivo en formato Shapefiles con todas las zonas de refugio pesquero vigentes y no vigentes de México (Fulton, S., 2020). Ubicación de las ZRP, elaborado con los Acuerdos Secretariales del Diario Oficial de la Federación, Comunidad y Biodiversidad A.C. (Cartografía)

**2. Principios de diseño de reservas marinas**

1. Documento con los principios para el diseño, establecimiento y manejo efectivo de las zonas de recuperación en México.

**3. Datos de sensores de temperatura del mar (HOBOS)**

1. Base de datos de la temperatura de sensores ubicados en el Golfo de California, Región de las Grandes Islas y Caribe.

**4. Información sobre el semáforo de consumo responsable**

1. Documento sobre Información al semáforo de consumo responsable que incluye información sobre 580 especies evaluadas con base en 5 criterios.

**5. Ejercicios de planeación espacial**

1. Análisis para la Planeación Ecorregional para la conservación marina: Golfo de California y costa occidental de Baja California Sur, el cual contempla los siguientes archivos:

a. Shapefiles de información ecológica, física y socioeconómica.

1. Surgencia del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
2. Bajos rocosos del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
3. Tipos de Costas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
4. Complejidad de fondo del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)



**CONABIO**

COMISIÓN NACIONAL PARA  
EL CONOCIMIENTO Y USO  
DE LA BIODIVERSIDAD

**NP2020088**

5. Línea de Costa del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
6. Estratificación del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
7. Turismo Selectivo del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
8. Turismo Masivo del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
9. Rutas de Navegación de Barcos Petroleros del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
10. Rutas de Navegación de barcos Comerciales del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
11. Puertos petroleros del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
12. Puertos Pesqueros del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
13. Poblados con más de 100 mil habitantes en el Golfo de California
14. Poblados entre 10 mil y 100 mil habitantes del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
15. Poblados entre 1 y 10 mil habitantes del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
16. Zonas de Pesca Deportiva del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
17. Zonas de Pesca de Moluscos del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
18. Zonas de Pesca Escama del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
19. Zonas de Pesca Equinodermos del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
20. Zonas de Pesca Sardina del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
21. Zonas de Pesca Crustáceos del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI), no incluye a Camarón
22. Zonas de Pesca Cartilaginosos del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
23. Zonas de Pesca Camarón del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) por Pescadores Ribereños
24. Zonas de Pesca Camarón del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) por Armadores
25. Zonas de Pesca Calamar del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) por Armadores
26. Granjas de Camarón del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) por Armadores



**CONABIO**  
COMISIÓN NACIONAL PARA  
EL CONOCIMIENTO Y USO  
DE LA BIODIVERSIDAD

**NP2020088**

27. Etnias del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
28. Áreas Naturales Protegidas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
29. Producción Primaria del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
30. Reclutamiento de Sardina del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
31. Ecorregión del Golfo de California (TNC-COBI)
32. Corales del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
33. Aves Marinas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
34. Aves Marinas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
35. Cetáceos del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
36. Cetáceos del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
37. Lobos Marinos del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
38. Nidos de Aves Marinas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
39. Rodolitos del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
40. Pastos Marinos del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
41. Peces del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
42. Algas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
43. Nidos Tortugas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
44. Tortugas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
45. Tortugas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
46. Manglar del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
47. Invertebrados del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
48. Tiburón del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
49. Murcielago Pescador del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI)
50. Algas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
51. Áreas Naturales Protegidas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
52. Aves Marinas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
53. Aves Marinas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
54. Bajos rocosos del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
55. Cetáceos del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha



**CONABIO**  
COMISIÓN NACIONAL PARA  
EL CONOCIMIENTO Y USO  
DE LA BIODIVERSIDAD

**NP2020088**

56. Cetáceos del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
57. Etnias del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
58. Producción Primaria del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
59. Corales del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
60. Invertebrados del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
61. Reclutamiento de Sardina del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
62. Nidos de Aves Marinas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
63. Rodolitos del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
64. Pastos Marinos del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
65. Murciélago Pescador del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
66. Nidos Tortugas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
67. Tortugas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
68. Tortugas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
69. Peces del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
70. Surgencia del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
71. Tiburón del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
72. Tipos de Costas del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
73. Complejidad de fondo del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
74. Manglar del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha
75. Lobos Marinos del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 ha



**CONABIO**  
COMISIÓN NACIONAL PARA  
EL CONOCIMIENTO Y USO  
DE LA BIODIVERSIDAD

**NP2020088**

76. Turismo Selectivo del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 buffer
  77. Turismo Masivo del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 buffer
  78. Rutas de Navegación de Barcos Petroleros del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 buffer
  79. Rutas de Navegación de barcos Comerciales del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 buffer
  80. Puertos petroleros del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 buffer
  81. Puertos Pesqueros del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 buffer
  82. Poblados con más de 100 mil habitantes en el Golfo de California union hexágonos 3500 buffer
  83. Poblados entre 10 mil y 100 mil habitantes del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 buffer
  84. Poblados entre 1 y 10 mil habitantes del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) unión hexágonos 3500 buffer
  85. Granjas de Camarón del Ecorregión Golfo de California (TNC-COBI) por Armadores unión hexágonos 3500 buffer
- b. Shapefiles con resultados de Marxan.

2. Análisis para la Planeación espacial Región de las Grandes Islas del Golfo de California 2017 que contempla dos escenarios
  - Escenario 1 – considerando cambio climático
  - Escenario 2 – considerando cambio climático y preferencias de usuarios.
  - Cada escenario tiene tres soluciones: i) conectividad larvaria uniforme, ii) conectividad larvaria bajo condiciones climatológicas actuales, iii) conectividad larvaria con 3 grados C de calentamiento del océano.
- a. Como parte del análisis se entregan, los siguientes archivos: Shapefiles con información ecológica:
  1. Hábitat manglar
  2. Hábitat rodolito
  3. Hábitat rocoso
  4. Hábitat sargazo
  5. Habitat pastos marinos
  6. Hábitat humedales
  7. Distribución de la especie abudef trosch
  8. Distribución de la especie acanth planci





**CONABIO**  
COMISIÓN NACIONAL PARA  
EL CONOCIMIENTO Y USO  
DE LA BIODIVERSIDAD

**NP2020088**

9. Distribución de la especie *alpheus immacu*
10. Distribución de la especie *amphibia insign*
11. Distribución de la especie *anisot davids*
12. Distribución de la especie *anisot interr*
13. Distribución de la especie *anthrop dowii*
14. Distribución de la especie *antipat galap*
15. Distribución de la especie *apogon retros*
16. Distribución de la especie *arbacia stella*
17. Distribución de la especie *arca mutabili*
18. Distribución de la especie *arca pacifica*
19. Distribución de la especie *argoppe ventri*
20. Distribución de la especie *astero carini*
21. Distribución de la especie *astron cortez*
22. Distribución de la especie *astron costat*
23. Distribución de la especie *astron haimei*
24. Distribución de la especie *astrod panam*
25. Distribución de la especie *atract nobili*
26. Distribución de la especie *atrina maura*
27. Distribución de la especie *atrina tuberc*
28. Distribución de la especie *balanus cedros*
29. Distribución de la especie *balist polyle*
30. Distribución de la especie *bodian diplot*
31. Distribución de la especie *calamus brachy*
32. Distribución de la especie *callinectes arcua*
33. Distribución de la especie *callinectes belli*
34. Distribución de la especie *caranx melamp*
35. Distribución de la especie *carcharias leucas*
36. Distribución de la especie *carcharias limbata*
37. Distribución de la especie *carcharias obscur*
38. Distribución de la especie *caryocarpus diome*
39. Distribución de la especie *caulolaffini*
40. Distribución de la especie *caulol prince*
41. Distribución de la especie *centros coron*
42. Distribución de la especie *cephalopoda paname*
43. Distribución de la especie *ceratohydrolyptus franci*
44. Distribución de la especie *chaetodon humera*
45. Distribución de la especie *chaetodon zonatu*
46. Distribución de la especie *chamaeleon buddi*
47. Distribución de la especie *chamaeleon frondo*
48. Distribución de la especie *chamaeleon sordid*
49. Distribución de la especie *chromis atrilo*



**CONABIO**  
COMISIÓN NACIONAL PARA  
EL CONOCIMIENTO Y USO  
DE LA BIODIVERSIDAD

**NP2020088**

50. Distribución de la especie chromi limbau
51. Distribución de la especie cirrhi oxycep
52. Distribución de la especie cirrhi rivula
53. Distribución de la especie coenoc bower
54. Distribución de la especie coryph hippur
55. Distribución de la especie cyclos curva
56. Distribución de la especie cynosc othono
57. Distribución de la especie cynosc parvip
58. Distribución de la especie cynosc reticu
59. Distribución de la especie dasyat dipter
60. Distribución de la especie dendro califo
61. Distribución de la especie dendro oldroy
62. Distribución de la especie desmop crista
63. Distribución de la especie diadem mexica
64. Distribución de la especie diodon holoca
65. Distribución de la especie diplob ommata
66. Distribución de la especie dosini ponder
67. Distribución de la especie echina tenuis
68. Distribución de la especie echino vanbru
69. Distribución de la especie elysia diomed
70. Distribución de la especie endopa grayi
71. Distribución de la especie epinep analog
72. Distribución de la especie epinep labrif
73. Distribución de la especie euapta godeff
74. Distribución de la especie eucida thouar
75. Distribución de la especie euthyn lineat
76. Distribución de la especie euvola vogdes
77. Distribución de la especie farfan califo
78. Distribución de la especie felima ghisel
79. Distribución de la especie girell simpli
80. Distribución de la especie gymnot castan
81. Distribución de la especie gymnot dovii
82. Distribución de la especie haemul flavig
83. Distribución de la especie haemul maculi
84. Distribución de la especie haemul scudde
85. Distribución de la especie haemul sexfas
86. Distribución de la especie haemul steind
87. Distribución de la especie halich chierc
88. Distribución de la especie halich dispil
89. Distribución de la especie halich nichol
90. Distribución de la especie halich semici

91. Distribución de la especie helias kubini
92. Distribución de la especie hermos azurea
93. Distribución de la especie hetero aequic
94. Distribución de la especie hetero mexica
95. Distribución de la especie hexapl ambigu
96. Distribución de la especie hexapl erythr
97. Distribución de la especie hexapl nigrir
98. Distribución de la especie hexapl prince
99. Distribución de la especie holaca passer
100. Distribución de la especie holoth impati
101. Distribución de la especie holoth lubric
102. Distribución de la especie hoplop guenthr
103. Distribución de la especie hyotis hyotis
104. Distribución de la especie hyport acanth
105. Distribución de la especie hyport niphob
106. Distribución de la especie isosti fuscus
107. Distribución de la especie janari mirabi
108. Distribución de la especie johnra nigrir
109. Distribución de la especie kyphos analog
110. Distribución de la especie kyphos eleganc
111. Distribución de la especie laevic elatum
112. Distribución de la especie leiastr teres
113. Distribución de la especie lincki columb
114. Distribución de la especie litope stylir.
115. Distribución de la especie lutjan argent
116. Distribución de la especie lutjan guttat
117. Distribución de la especie lutjan novemf
118. Distribución de la especie lutjan peru
119. Distribución de la especie megapi squali
120. Distribución de la especie microl inorna
121. Distribución de la especie mithro bradle
122. Distribución de la especie mugil cephal
123. Distribución de la especie mugil curema
124. Distribución de la especie muraen lentig
125. Distribución de la especie mycter jordan
126. Distribución de la especie mycter prionu
127. Distribución de la especie mycter rosace
128. Distribución de la especie mycter xenarc
129. Distribución de la especie myliob califo
130. Distribución de la especie myliob longir
131. Distribución de la especie mytell guyane



**CONABIO**  
COMISION NACIONAL PARA  
EL CONOCIMIENTO Y USO  
DE LA BIODIVERSIDAD

**NP2020088**

132. Distribución de la especie nemati pector
133. Distribución de la especie nichol dentic
134. Distribución de la especie nidore armata
135. Distribución de la especie nodipe subnod
136. Distribución de la especie octopu alecto
137. Distribución de la especie octopu bimacu
138. Distribución de la especie octopu fitchi
139. Distribución de la especie octopu hubbso
140. Distribución de la especie ophiob steind
141. Distribución de la especie opisto rosenb
142. Distribución de la especie oulang bradle
143. Distribución de la especie panuli inflat
144. Distribución de la especie panuli interr
145. Distribución de la especie paracy stearn
146. Distribución de la especie parala aurogu
147. Distribución de la especie parala loro
148. Distribución de la especie parala macula
149. Distribución de la especie parant colonu
150. Distribución de la especie parequ fuscov
151. Distribución de la especie parequ viola
152. Distribución de la especie pentac cuming
153. Distribución de la especie pharia pyrami
154. Distribución de la especie phatar unifas
155. Distribución de la especie pincta mazatl
156. Distribución de la especie pinna rugosa
157. Distribución de la especie pomaca zonipe
158. Distribución de la especie porite paname
159. Distribución de la especie porite sverdr
160. Distribución de la especie prionu puncta
161. Distribución de la especie pteria sterna
162. Distribución de la especie rhizop longur
163. Distribución de la especie ryptic bicolo
164. Distribución de la especie scarus compre
165. Distribución de la especie scarus ghobba
166. Distribución de la especie scarus perric
167. Distribución de la especie scombe concol
168. Distribución de la especie scombe sierra
169. Distribución de la especie scorpa plumie
170. Distribución de la especie scylla astori
171. Distribución de la especie semico pulche
172. Distribución de la especie seriol laland



173. Distribución de la especie serran psitta
174. Distribución de la especie sicyio penici
175. Distribución de la especie sphaer annula
176. Distribución de la especie sphaer lobatu
177. Distribución de la especie sphyra argent
178. Distribución de la especie sphyra ensis
179. Distribución de la especie sphyrn lewini
180. Distribución de la especie spondy crassi
181. Distribución de la especie spondy limbat
182. Distribución de la especie stegas rectif
183. Distribución de la especie stenor debili.
184. Distribución de la especie stereo gigas
185. Distribución de la especie stromb galeat
186. Distribución de la especie tambja abdere
187. Distribución de la especie test
188. Distribución de la especie thalas lucasa
189. Distribución de la especie totoab macdon
190. Distribución de la especie toxopn roseus
191. Distribución de la especie trachi paiten
192. Distribución de la especie trachi rhodop
193. Distribución de la especie tripne depres
194. Distribución de la especie turbo fluctu
195. Distribución de la especie urobat concen
196. Distribución de la especie vokesi elenen

b. Shapefiles con resultados de Marxan.

