



22 Abril
Día Internacional

**MADRE
TIERRA**



Gobierno de Puebla
Hacer historia. Hacer futuro.



Secretaría de
Planeación y Finanzas

Día internacional de la madre tierra

De acuerdo a las Naciones Unidas el 22 de abril se designó como el Día Internacional de la Madre Tierra a través de una resolución en 2009, pero su origen se remonta a 1970, un periodo donde la protección al medio ambiente no era prioridad y fue en una Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972, la que sentó las bases de la toma de conciencia mundial sobre la relación de interdependencia entre los seres humanos, otros seres vivos y nuestro planeta derivado de ello, se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) agencia de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) encargada de establecer la agenda ambiental a nivel global, promover la implementación de la dimensión ambiental del desarrollo sostenible en el sistema de las Naciones Unidas y actuar como un defensor del medio ambiente.

Este día consiste en crear conciencia acerca de los problemas que afectan a la tierra y a las diferentes formas de vida que en ella se desarrollan. Principalmente porque necesitamos un cambio urgente hacia una economía sostenible que funcione para las personas como para el planeta y así construir un medio ambiente saludable y sostenible, haciendo frente al cambio climático y protegiendo la tierra para las generaciones presentes y futuras.

En este sentido, conocer el uso y la cobertura terrestre contribuye a una planificación adecuada del territorio, promueve la conservación, la seguridad alimentaria, la preservación de los ecosistemas y el cuidado del agua, por mencionar algunos.

En el estado de Puebla, la cobertura terrestre y uso del suelo predominante son las zonas arboladas, matorrales y arbustos, y cultivos (**Véase el mapa 1**).

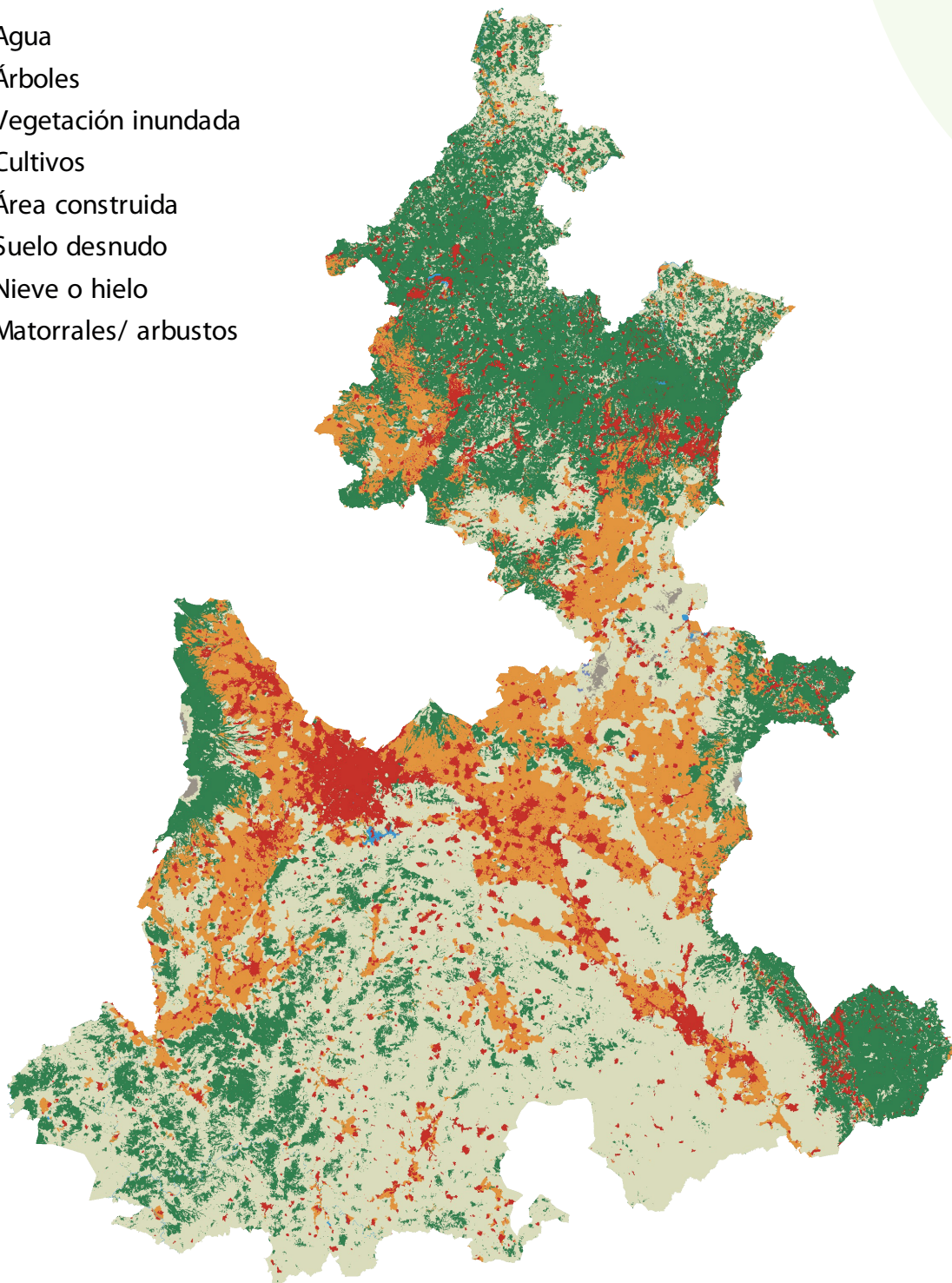
Las zonas arboladas se refieren a agrupaciones significativas de vegetación alta y densa. Los matorrales y arbustos se refieren a pequeños grupos de plantas dispersas en un paisaje que muestra suelo expuesto, son claros llenos de matorrales dentro de bosques densos pero no son más altos que los árboles; como arbustos y mechones de hierba.

Los cultivos se refieren a cultivos no arbóreos que fueron plantados por el hombre.



Mapa 1. Uso y cobertura del suelo

- Agua
- Árboles
- Vegetación inundada
- Cultivos
- Área construida
- Suelo desnudo
- Nieve o hielo
- Matorrales/ arbustos



Fuente: SPF.Subsecretaría de Planeación. Elaboración propia con información de Karra, Kontgis, et al. "Global land use/ land cover with Sentinel-2 and deep learning". IGARSS 2021-2021 IEEE International Geoscience and Remote Sensing





Ecorregiones terrestres

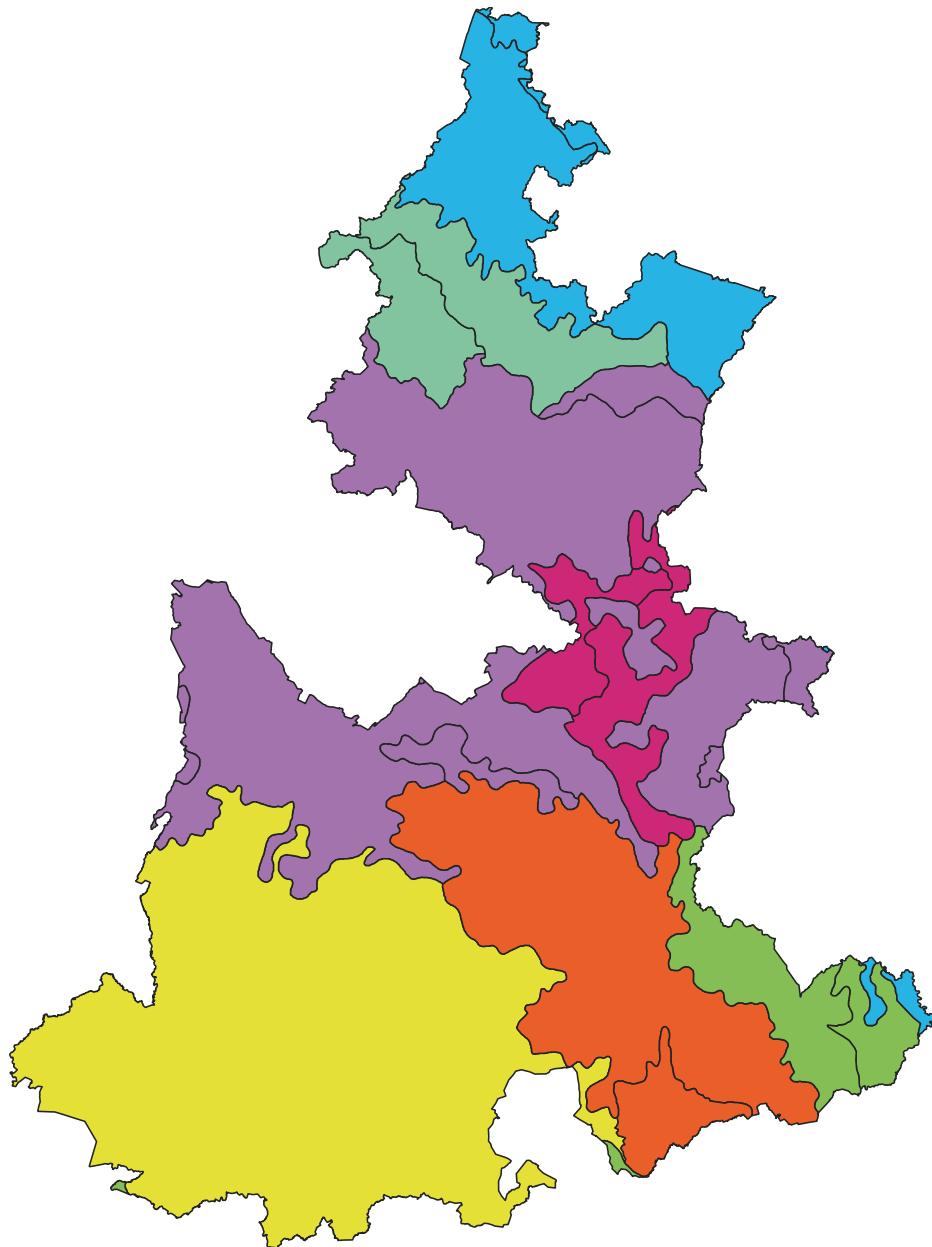
De acuerdo al Atlas de Biodiversidad, una ecorregión es clave para determinar las necesidades de conservación ya que representan los diferentes ecosistemas de una región.








Las ecorregiones se subdividen utilizando criterios ambientales dados por el tipo de vegetación, especies similares, rasgos fisiográficos como sierras, mesetas, planicies y cuencas por mencionar algunos, también se definen por el clima, humedad y temperatura.

En el mundo se han descrito 867 ecorregiones terrestres de las cuales México tiene 68 y en el estado de Puebla se encuentran 3 ecorregiones del primer nivel que son las Selvas cálido-húmedas, Selvas cálido-secas y Sierras templadas; 4 del segundo nivel y 7 del tercer nivel, en el cual, se describen las áreas ecológicas más pequeñas con características locales específicas (***Véase el mapa 2***).



Mapa 2. Ecorregiones terrestres de tercer nivel en el estado de Puebla



-  Bosques de Coníferas, Encino y Mixtos de la Sierra Madre del Sur de Guerrero y Oaxaca
-  Bosques de Coníferas, Encino y Mixtos de la Sierra Madre Oriental
-  Depresión del Balsas con Selva Caducifolia y Matorral Xerófilo
-  Lomerios con Selva Perennifolia
-  Lomerios y Sierras con Bosques de Coníferas, Encino y Mixtos del Centro de México
-  Planicies y Piedemontes del Interior con Pastizal y Matorral Xerófilo
-  Valles y Depresiones de Oaxaca y Puebla con Selva Caducifolia y Matorral Xerófilo

Fuente: SPF.Subsecretaría de Planeación. Elaboración propia con información de INEGI, CONABIO e INE. 2008. Ecorregiones terrestres de México. Escala 1:1000000. México.International Geoscience and Remote Sensing Symposium. IEEE, 2021.






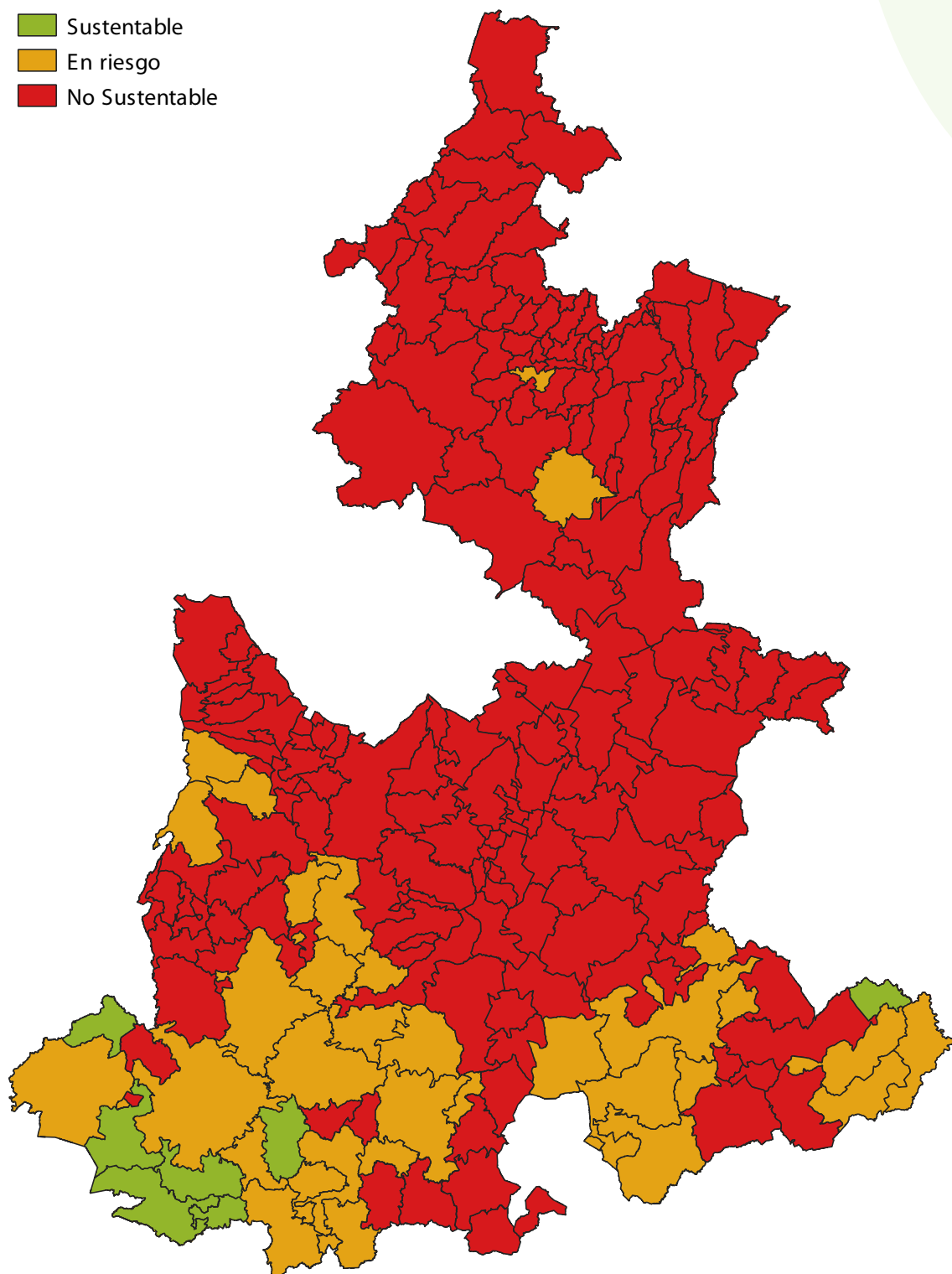


Por otro lado, derivado de la actividad humana de los 217 municipios que conforman el estado de Puebla y de acuerdo al índice de sustentabilidad de capital natural, 11 municipios aún son sustentables es decir, aún pueden generarse bienes y servicios ecosistémicos, 47 municipios tienen su capital natural en riesgo, es decir que tienen una alta probabilidad de alcanzar niveles no sustentables y 159 municipios ya no son sustentables porque prácticamente han agotado su capital natural (**véase el mapa 3**).



Mapa 3. Índice de sustentabilidad de capital natural

-  Sustentable
-  En riesgo
-  No Sustentable



Fuente: SPF.Subsecretaría de Planeación. Elaboración propia con información de CONABIO, (2019). 'Índice de sustentabilidad de capital natural (ISCN)', escala: 1:250000. Edición: 1. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.





Índice de impacto antropogénico

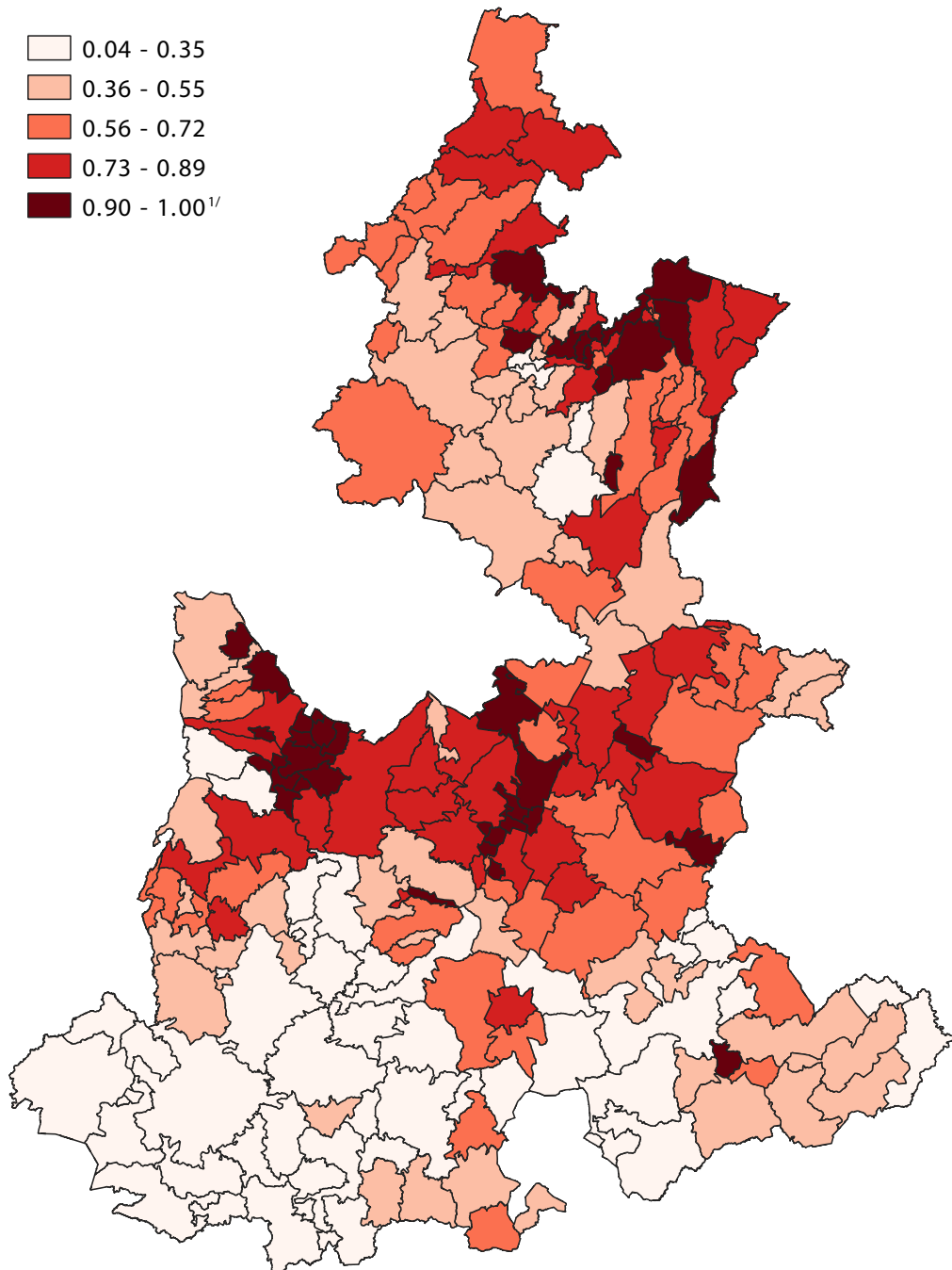
Actualmente se está enfrentando una etapa global del deterioro de los ecosistemas y la pérdida de especies animales y vegetales debido a los procesos de transformación de las áreas naturales, por ello, las áreas remanentes que quedan tienen un alto valor ecológico porque aún conservan la capacidad para mantenerse, sin embargo, derivado del impacto y la actividad humana, la integridad ecológica¹ cambia y trae como consecuencia ecosistemas degradados y pérdida del hábitat.

Derivado de lo anterior, el índice de impacto antropogénico hace evidente en que municipios hay mayor impacto sobre los ecosistemas, siendo aquellos que tienen un valor cercano a uno **(Véase el mapa 4)**.

¹ Es la capacidad de los ecosistemas para sostener procesos de auto organización y estabilidad mientras mantienen su condición natural y se manifiesta a través de animales grandes y depredadores superiores; de las interacciones depredador y presa; la diversidad y complejidad de sus componentes y la calidad e integridad del hábitat. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).



Mapa 4. Índice de impacto antropogénico



Nota: ^{1/}Valores cercano a 1 indica mayor impacto sobre el ecosistema.

Fuente: SPF.Subsecretaría de Planeación. Elaboración propia con información de CONABIO, (2019). 'Índice de impacto humano en la biodiversidad terrestre. MEXBIO 2.0 (2014)', escala: 1:1000000. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Ciudad de México, México.



Reflexiones finales

Es importante reflexionar en lo que aún podemos hacer para lograr un cambio y evitar riesgos inmensos provocados por la degradación del medio ambiente, aún queda la oportunidad de hacer un cambio y disminuir las emisiones de carbono, reducir la contaminación y la demanda de energía, hacer una transición hacia un consumo y producción sostenibles, conservar y proteger la biodiversidad, evitar la deforestación, reducir el uso desmedido y desperdicio del agua, todo ello, con la finalidad de hacer a las zonas urbanas resilientes ante el cambio climático. De acuerdo al programa para el medio ambiente de la ONU, algunas alternativas que se pueden implementar son ampliar las zonas verdes para reducir el efecto de isla térmica y absorber el agua de lluvia, modernizar la infraestructura y la promoción de la agricultura, optar por sistemas de transporte multimodal, reducir el consumo de agua y energía, apoyar sistemas locales de producción y distribución de alimentos sanos.



Bibliografía

Naciones Unidas. <https://www.un.org/es/observances/earth-day> (20 de abril de 2022).

Karra, Kontgis, et al. "Global land use/land cover with Sentinel-2 and deep learning". IGARSS 2021-2021 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium. IEEE, 2021. https://map.unbiodiversitylab.org/earth?basemap=grayscale&coordinates=22.9428386,-101.2312843,6&layers=esri-2020-land-cover-10m-io_100 (18 de abril de 2022).

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) -Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO) - Instituto Nacional de Ecología (INE). (2008). Ecorregiones Terrestres de México. Escala 1:1000000. México. <http://geoportal.conabio.gob.mx/metadatos/doc/html/ecort08gw.html> (18 de abril de 2022).

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (2018). Índice de sustentabilidad de capital natural (ISCN), escala: 1:250000. Edición: 1. http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/?vns=gis_root/region/biotic/ecort08gw (20 de abril de 2022).

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). (2018). Índice de impacto antropogénico (IIA) por municipios, escala: 1:250000. Edición: 1. http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/?vns=gis_root/region/biotic/ecort08gw (20 de abril de 2022).

Organización de las Naciones Unidas (ONU). Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (2021). Hacer las paces con la naturaleza. https://wedocs.unep.org/xmlui/bitstream/handle/20.500.11822/34949/MPN_ESSP.pdf (20 de abril de 2022).





Gobierno de Puebla
Hacer historia. Hacer futuro.



Secretaría de
Planeación y Finanzas