

Los ecosistemas naturales son elementos clave para la agricultura



Las buenas prácticas agrícolas son acciones que permiten mantener las actividades productivas, respetando la vegetación natural y los servicios ambientales clave que proporcionan.

Los servicios ambientales permiten a los agricultores contar con agua, suelos fértiles, la polinización y la protección contra tormentas, además de ofrecer espacios vinculados con las tradiciones y sentido de identidad, entre otros servicios. El valor de estos servicios ambientales para la agricultura es poco visible dentro del sistema económico



El sector agrícola depende de los servicios ambientales. Los ecosistemas aportan a la agricultura servicios como la polinización, el control de la erosión, la provisión de agua, suelos, nutrientes, control de plagas, adaptación a cambios en el ambiente, entre otros.



Más de 40 mil millones de pesos al año es el valor estimado de los servicios ambientales para la agricultura

Sólo 15% de la superficie de México es apta para la agricultura

32 mil millones de pesos es el costo evitado anualmente por la retención de suelos.

Más de 10000 millones de pesos al año es el valor económico de la aportación de los ecosistemas por mantener agua para riego de más de 950 mil hectáreas agrícolas.

1 murciélago polívoro puede polinizar más de 400 flores en una sola noche. El valor económico del daño evitado por los murciélagos que se alimentan de plagas agrícolas del algodón es de un tercio del valor de la cosecha.

3400 millones de toneladas es el volumen de sedimentos retenidos por los ecosistemas protegidos.

1000 veces más nutrientes pueden contener los alimentos de variedades locales más comunes.

FUENTES: Figueroa, F. y Sánchez-Cordero, V. (2008). Effectiveness of natural protected areas to prevent land use and land cover change in Mexico. *Biodiversity Conservation*, 17, 3223-3240. I Medellín, Rodrigo (2017). Conservation relevance of bat caves for biodiversity and ecosystem services. *Biological Conservation* 211:45-50, Instituto de Ecología, UNAM

RECOMENDACIONES PRINCIPALES



1. Reconocer, demostrar y captar el valor de los servicios ambientales en el sector agrícola.



2. Incorporar criterios de conservación de servicios ambientales en todos los programas relevantes del sector.



3. Incorporar recomendaciones de las Directrices Voluntarias sobre Políticas Agroambientales.

INTEGRACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN EL SECTOR AGRÍCOLA

Relación con las acciones de la Estrategia de Integración para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad Sector Agrícola 2016-2022



Fomentar la valoración y el pago de los servicios ambientales generados dentro de las Unidades de Producción Rural y las cadenas productivas y de valor, apoyando a productores que aprovechen sustentablemente la biodiversidad.



Incorporar de forma explícita los conceptos de biodiversidad, en el marco legal del sector, incluyendo criterios de manejo, aprovechamiento, uso sustentable y restauración de los recursos.



Adecuar los esquemas de incentivos y las reglas de operación para incluir criterios de uso sustentable de los recursos naturales, conservación de la diversidad biológica y prevención de la degradación de los ecosistemas.

SAGARPA (2016) Estrategia de Integración para la Conservación y el Uso Sustentable de la Biodiversidad en el Sector Agrícola 2016-2022. México

EL SECTOR AGRÍCOLA Y LOS SERVICIOS AMBIENTALES

En el año 2017, la producción agrícola en México:



alcanzó 587 mil millones de pesos



5 millones y empleó a 5 millones de la población económicamente activa

En México más de

100 especies

se han originado y domesticado a partir de especies silvestres para uso agrícola: maíz, chile, calabaza, frijol, aguacate, vainilla, cacao, nopal.

Sin la biodiversidad la producción agrícola no sería posible

Las exportaciones agrícolas alcanzaron

14.7 mil millones de dólares



SAGARPA (2017) Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera.

México es uno de los productores agrícolas más importantes del mundo.



Los sistemas naturales...

juegan un papel fundamental en la provisión de servicios indispensables para la vida del ser humano y las actividades productivas.

SERVICIOS AMBIENTALES



Los polinizadores aportan al rendimiento de los cultivos.



La vegetación retiene el suelo y ofrece agua para la agricultura



Los ecosistemas proporcionan aguas superficiales y subterráneas para la agricultura.



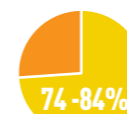
Los ecosistemas son importantes para regular plagas y enfermedades.



Los paisajes naturales desempeñan un papel clave en la salud mental y física.



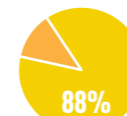
Polinización



Entre 74 y 84% de las plantas cultivadas a nivel mundial dependen de una manera u otra de la existencia de polinizadores.



Entre 235 a 577 mil millones de dólares de producción agrícola a nivel mundial son atribuibles directamente a la polinización animal.



88% de las 130 plantas cultivadas en México dependen de los polinizadores (abejas, palomillas, murciélagos, etc.) para su producción.



Control de la erosión



3400 millones de toneladas de sedimentos son retenidos anualmente por la vegetación presente en las selvas y bosques de México con protección.



20% mayor que la retención de sedimentos en otras áreas.



Provisión de agua

Los cultivos dependen del agua dulce

se destina al riego. Sistemas agrícolas mejorados pueden aumentar la capacidad de retención de agua del suelo y el suministro hídrico.



60% del total de agua



10 mil millones de pesos es la valoración del aporte de los ecosistemas para mantener agua superficial usada para riego, que benefician 950,000 ha agrícolas al año.

Valoración de la biodiversidad

El valor económico de la biodiversidad y los servicios ambientales se determina en relación con los factores como la demanda de insumos, el crecimiento de la población, la urbanización, la información, las políticas ambientales, la tecnología, entre otros.



190 mil millones de dólares es el valor económico estimado de la polinización para la producción agrícola.

El valor económico de los productos agrícolas certificados como orgánicos para el 2020 se calcula en 210 mil millones de dólares por año.



Salud mental y física



80% de los mexicanos entrevistados prefieren productos agrícolas producidos sin fertilizantes, herbicidas ni plaguicidas químicos.

FUENTES: TEEB (2015). *TEEB for Agriculture and Food: an interim report*. United Nations Environment Programme, Ginebra, Suiza. Klein, A.M., et al. (2007). Importance of pollinators in changing landscapes for world crops. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 274, 303-313; Williams, I. (1994). The dependence of crop production within the European Union on pollination by honey bees. *Agricultural Zoology Reviews*, 6, 229-257. I Valor en dólares 2015 I IPBES (2016): *Summary for policymakers of the assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services on pollinators, pollination and food production*. S.G. Potts, V. L. Imperatriz-Fonseca, H. T. Ngo, J. C. Biesmeijer, T. D. Breeze, L. V. Dicks, L. A. Garibaldi, R. Hill, J. Settele, A. Vanbergen, M. A. Aizen, S. A. Cunningham, C. Eardley, B. M. Freitas, N. Gallai, P. G. Kevan, A. Kovács-Hostyánszki, P. K. Kwapong, J. Li, X. Li, D. J. Martins, G. Nates-Parra, J. S. Pettis, R. Rader, and B. F. Viana (eds.). Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services, Bonn, Germany. 36 pages. I Ashworth, L. et al. (2009). *Pollinator-dependent food production in Mexico*. *Biol. Conserv.*, 142, 1050-1057. I GIZ-CONANP (2016). *EcoValorMx*. - FAO (2016). I Fundación Alemana para el Medio Ambiente (DBU).