



联合国
粮食及
农业组织

Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

Organisation des Nations
Unies pour l'alimentation
et l'agriculture

Продовольственная и
сельскохозяйственная организация
Объединенных Наций

Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la Agricultura

منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة

S

COMISIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA

Tema 11.1 del programa provisional

18.^a reunión ordinaria

27 de septiembre – 1 de octubre de 2021

UTILIZACIÓN SOSTENIBLE Y CONSERVACIÓN DE POLINIZADORES INVERTEBRADOS, INCLUIDAS LAS ABEJAS MELÍFERAS

ÍNDICE

	Párrafos
I. Introducción.....	1–4
II. Situación y tendencias de los polinizadores invertebrados, incluidas las abejas melíferas	5–25
III. Iniciativas mundiales y regionales sobre los polinizadores	26–28
IV. Lagunas y necesidades	29–30
V. Los polinizadores invertebrados en la labor de la Comisión	31–37
VI. Orientación que se solicita.....	38

I. INTRODUCCIÓN

1. En su 17.^a reunión ordinaria, la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura, aprobó el Plan de trabajo para la utilización sostenible y la conservación de los recursos genéticos de microorganismos e invertebrados para la alimentación y la agricultura¹. En el Plan de trabajo, se abordan los microorganismos e invertebrados como grupos funcionales y se prevé que se abordarían dos de estos grupos en cada reunión de la Comisión. Para la presente reunión, el Plan de trabajo prevé que la Comisión aborde los polinizadores, incluidas las abejas melíferas, y los agentes de control biológico y bioestimulantes².

2. En el marco del presente Plan de trabajo, la Comisión aborda cada grupo funcional basándose en lo siguiente:

- un resumen de la situación y las tendencias relativas a la conservación, la utilización y el acceso y la distribución de beneficios sobre la base de la labor llevada a cabo previamente por la Comisión, la bibliografía existente y, en su caso, una encuesta abierta que podría recopilar también las mejores prácticas en relación con su utilización sostenible y conservación;
- un catálogo de las organizaciones regionales e internacionales y otras instituciones de mayor pertinencia para el grupo funcional y la determinación de las esferas estratégicas de posible colaboración;
- un análisis de las lagunas, las necesidades y las posibilidades para que la Comisión y sus miembros los aborden³.

3. El documento *Progress report on the implementation of the International Initiative for the Conservation and Sustainable Use of Pollinators* (Informe sobre los progresos realizados con respecto a la aplicación de la Iniciativa internacional para la conservación y el uso sostenible de polinizadores) describe los progresos realizados en la aplicación de la Iniciativa internacional para la conservación y el uso sostenible de polinizadores (en adelante, la Iniciativa internacional sobre polinizadores)⁴.

4. En 2016 y 2019, respectivamente, la Plataforma Intergubernamental Científico-normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de los Ecosistemas (IPBES) y la FAO publicaron evaluaciones mundiales relativas a los polinizadores^{5,6}. A fin de facilitar el examen de los polinizadores, incluidas las abejas melíferas, por parte de la Comisión en la presente reunión, la FAO coordinó la preparación del proyecto de estudio *Sustainable use and conservation of invertebrate pollinators, including honey bees* (Utilización sostenible y conservación de polinizadores invertebrados, incluidas las abejas melíferas)⁷, que estuvo a cargo de varios autores expertos. El proyecto de estudio se basa en un examen de documentación, análisis de datos y los resultados de un cuestionario enviado a todos los Miembros y las partes interesadas, así como en un análisis de datos cualitativos de las Estrategias y planes de acción nacionales en materia de diversidad biológica (EPANDB). En este documento, en consonancia con la información que figura en los informes antes mencionados y en el proyecto de estudio, se proporciona información actualizada sobre la situación y las tendencias de los polinizadores invertebrados, se clasifican las iniciativas regionales e internacionales pertinentes, se determinan las lagunas y necesidades y se solicita la orientación de la Comisión acerca de la forma de proceder en relación con esta esfera.

II. SITUACIÓN Y TENDENCIAS DE LOS POLINIZADORES INVERTEBRADOS, INCLUIDAS LAS ABEJAS MELÍFERAS

5. Cerca del 90 % de las especies de plantas de floración dependen, en diferente grado, de los polinizadores (tanto vertebrados como invertebrados) y los servicios de polinización que prestan; la producción sostenida, el rendimiento y la calidad de aproximadamente tres cuartos de los cultivos del

¹ CGRFA-17/19/Informe, Apéndice E.

² CGRFA-17/19/Informe, Apéndice E, párr. 14.

³ CGRFA-17/19/Informe, Apéndice E, párr. 7.

⁴ CGRFA-18/21/11.3/Inf.1.

⁵ <https://ipbes.net/assessment-reports/pollinators>.

⁶ <http://www.fao.org/state-of-biodiversity-for-food-agriculture/en/>.

⁷ CGRFA-18/21/11.1/Inf.1.

mundo que producen frutas y semillas dependen, al menos en parte, de los polinizadores. Los cultivos polinizados por animales tienen un alto contenido de nutrientes y son cada vez mayores los indicios que establecen un vínculo directo entre los polinizadores y los cultivos que dependen de ellos y una alimentación adecuada desde el punto de vista nutricional, especialmente para el mundo en desarrollo. Estos cultivos contienen, en algunos casos, niveles significativos de lípidos, vitamina A y carotenoides relacionados, vitaminas C y E, licopeno, antioxidantes β -criptoxantina y β -tocoferol, calcio, flúor y folato, etc. que se requieren en una dieta humana saludable.

6. En todo el mundo, la agricultura depende de los polinizadores dos veces más ahora que hace 60 años. La superficie agrícola que representaban los cultivos que dependen de polinizadores ascendía al 19,4 % en 1961, pero esa cifra había aumentado al 32,8 % para el año 2016. En otras palabras, la dependencia de la agricultura mundial de los polinizadores, medida en función de la proporción de la superficie cultivada con cultivos que dependen de polinizadores, aumentó aproximadamente un 70 % entre 1961 y 2016.

7. Aproximadamente el 10 % de la producción de cultivos depende de servicios de polinización; se calcula que esto alcanza un valor de mercado anual mundial de hasta 577 000 millones de USD⁸. Sin los polinizadores, muchas especies de plantas disminuirían y acabarían desapareciendo. Esto supondría una amenaza para la naturaleza, el bienestar humano y la economía. Sin la polinización por animales, los cambios en el suministro de cultivos a nivel mundial podrían provocar tanto un aumento de los precios para los consumidores como una reducción de los beneficios para los productores; las repercusiones económicas relativas de estas pérdidas de polinizadores podrían alcanzar su nivel más elevado en varias regiones de África. Unos 3 700 millones de EUR de la producción agrícola anual de la Unión Europea (UE) dependen directamente de insectos polinizadores⁹. En California (Estados Unidos de América), los productores de almendras producen el 80 % del total de la producción mundial de almendras, utilizando más de un millón de colmenas de abejas melíferas manejadas para mantener una industria de 6 000 millones de USD¹⁰. En los Estados Unidos, se ha estimado que el valor de los polinizadores silvestres para solo siete cultivos asciende a más de 1 500 millones de USD anuales. En la Argentina se evaluó el valor de la polinización por abejorros nativos en la producción de manzanas; cuando se excluyeron los abejorros, la fructificación y el número de frutos disminuyeron casi a la mitad, y los agricultores observaron que sus ingresos disminuyeron 2,4 veces. Sin embargo, es difícil estimar con precisión el valor monetario de la polinización, y se carece de datos comprobados sobre los valores económicos no monetarios de los polinizadores y los servicios de polinización.

Situación y tendencias de los polinizadores

8. Varios nuevos estudios mundiales confirman que los polinizadores silvestres están disminuyendo. Estos apoyan informes anteriores que demuestran que las poblaciones de abejas silvestres han disminuido en términos de presencia y diversidad (y de abundancia en el caso de determinadas especies) a escala local y regional, con datos comprobados principalmente de Europa noroccidental y América del Norte. Las evaluaciones anteriores de la situación de las abejas silvestres habían puesto de manifiesto las limitaciones de los datos para algunas regiones (Asia, África, América Latina y el Caribe, Cercano Oriente y el Pacífico), lo que impedía formular observaciones generales sobre su situación regional o mundial. Un nuevo estudio publicado en 2021, basado en registros de abejas silvestres de la Infraestructura Mundial de Información en Biodiversidad (GBIF), demuestra que entre 2006 y 2015 se registró un 25 % menos de especies que antes de la década de 1990. Los autores concluyen que se ha producido una disminución de la riqueza de especies de abejas en todos los continentes, excepto en Oceanía, y que esta parece ser una tendencia relativamente reciente que se aceleró en la década de 1990.

⁸ Valores comunicados para 2015 en USD, extraídos del informe de evaluación de la IPBES sobre polinizadores, polinización y producción de alimentos (<https://ipbes.net/assessment-reports/pollinators>).

⁹ Comisión Europea. 2021. *Progress in the implementation of the EU Pollinators Initiative*, COM(2021) 261 final. Bruselas. (también disponible en https://ec.europa.eu/environment/pdf/nature/conservation/species/pollinators/Progress_in_the_implementation_of_the_EU_Pollinators_Initiative.pdf).

¹⁰ https://www.nass.usda.gov/Statistics_by_State/California/Publications/Specialty_and_Other_Releases/Almond/Forecast/202005almpd.pdf

9. En un segundo estudio nuevo, se trazaron mapas de la riqueza mundial de especies de abejas teniendo en cuenta listas de control de abejas, observaciones verificadas y registros publicados. Las zonas más grandes en cuanto a riqueza de especies de abejas se registraron en el sudoeste de Estados Unidos, la cuenca del Mediterráneo hasta Oriente Medio y Australia.
10. Casi una cuarta parte de las especies de abejorros evaluadas según los criterios de la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) están clasificadas como “amenazadas”. La proporción de abejorros amenazados varía según la región: Europa (21,0 %), América del Norte (26,0 %), Mesoamérica (45,5 %) y América del Sur (12,5 %); las evaluaciones para Asia, la región con mayor riqueza de abejorros, están pendientes. Aunque se han intensificado los esfuerzos por documentar la situación de los abejorros, todavía hay muchas regiones¹¹ que no han sido evaluadas o cuyos datos son deficientes.
11. Las colonias de abejas melíferas manejadas contribuyen de forma inequívoca a la productividad agrícola mediante la prestación de servicios de polinización. A nivel mundial, las colmenas de abejas melíferas manejadas han aumentado un 80 % en los últimos 60 años; sin embargo, las tendencias y la disponibilidad de datos difieren enormemente entre regiones. Por ejemplo, en África hubo un aumento continuo del número de colmenas, de aproximadamente un 150 % (1961-2019), mientras que en Asia hubo un aumento continuo más marcado, de más del 300 %, en el número de colmenas (desde principios de la década de 1960 hasta la actualidad)¹². La investigación y el desarrollo continuos en relación con las abejas melíferas resultan valiosos. Todavía no se ha cuantificado en gran medida el fenómeno mundial relativamente reciente de la apicultura urbana, una actividad de presuntas consecuencias sociológicas y ecológicas considerables que va en rápido aumento.
12. Las abejas sin aguijón también contribuyen sustancialmente al funcionamiento de los ecosistemas y a los servicios de polinización en algunas regiones/países y para determinados cultivos. Al igual que las abejas melíferas, las abejas sin aguijón son eusociales y, por lo tanto, realizan frecuentes visitas a las flores y podrían contribuir en gran medida a la prestación de servicios de polinización, incluso de cultivos. Recientemente se completó un censo de abejas sin aguijón que destacó el potencial de domesticación de 560 especies en tres regiones diferentes del mundo: Neotropical (431 especies), Indomalaya/Australasia (91 especies); y Afrotropical (38 especies). Sin embargo, las abejas sin aguijón y sus vínculos con la polinización de los cultivos han sido escasamente estudiados en estas regiones.
13. En general, no existen estudios sobre la situación de las subespecies (razas geográficas) de los polinizadores invertebrados; la información a nivel de subespecie que aquí se presenta se centra en las subespecies de abejas melíferas y los recursos genéticos de las abejas melíferas, que están amenazados. Las subespecies de abejas melíferas nativas o autóctonas se han adaptado a través de la evolución a las condiciones ambientales locales (como ocurre con la mayoría de las razas locales de animales). Presentan mayor resiliencia y resistencia a las amenazas y proporcionan reservas importantes de recursos genéticos y diversidad.
14. En función de la morfología, los fenotipos, el comportamiento y la genética, pueden distinguirse cinco linajes evolutivos distintos de abejas melíferas y 29 subespecies distintas: 1) linaje A, África, 2) linaje M, Europa occidental y septentrional y Asia central, 3) linaje C, Europa central y meridional, 4) linaje O, Cáucaso, Turquía, Oriente Medio, Chipre, Creta/Oriente Medio y Asia occidental, y 5) linaje Y, península arábiga y tierras altas de Etiopía.
15. Para salvaguardar las subespecies de abejas melíferas y su diversidad genética y satisfacer las demandas de los apicultores, se pueden utilizar diversas estrategias de conservación *in situ* y *ex situ*, como evaluación genética de las poblaciones, crioconservación de gametos, estrategias de cría eficaces para el mejoramiento genético de las subespecies locales (por ejemplo, programas de selección y de inseminación artificial) y establecimiento de un depósito común de datos de caracterización. Hasta la

¹¹ Las regiones a las que se hace referencia son las que utiliza el Grupo de Especialistas en Abejorros (BBSG) de la Comisión de Supervivencia de Especies de la UICN, que se indican en <https://bumblebeespecialistgroup.org/regions/>.

¹² En el documento CGRFA-18/21/11.1/Inf.1. se exponen variaciones regionales detalladas de las tendencias de las colmenas de abejas melíferas.

fecha, existen solo unos pocos programas de conservación de abejas melíferas, la mayoría de los cuales están concentrados en Europa, lo que puede deberse a que la gran diversidad de subespecies de abejas melíferas de la región es endémica de Europa. Es necesario reforzar la red y la colaboración entre instituciones e investigadores, con enfoques comunes de recolección, clasificación, almacenamiento y utilización del material genético. Actualmente se están poniendo en marcha algunas iniciativas, como un grupo de trabajo sobre bancos de genes de abejas melíferas dirigido por la Federación Internacional de Asociaciones de Apicultura (Apimondia); sin embargo, es necesario aumentar y coordinar los esfuerzos a fin de lograr que la conservación sea eficaz.

Causas de la disminución de los polinizadores

16. La importancia de los factores determinantes y los riesgos que suponen para los polinizadores (es decir, la pérdida), difiere de una región a otra. Los nuevos datos muestran que los factores directos más importantes en todas las regiones son el cambio en el uso de la tierra (cobertura y configuración del suelo), la gestión agrícola intensiva y el uso de plaguicidas. Otros factores que impulsan la pérdida de polinizadores son la contaminación ambiental, las especies exóticas invasivas, incluidas las abejas introducidas, los patógenos y el cambio climático. Es probable que el cambio climático aumente su importancia como un factor principal, agravando probablemente los riesgos de otros factores.

17. Las distintas regiones del mundo han experimentado diferentes ritmos de intensificación agrícola. En los últimos 25 años, se han cultivado más superficies en las regiones en desarrollo. Diversos factores relacionados con la intensificación de la agricultura afectan la salud de los polinizadores y a la interacción entre plantas y polinizadores, ya sea de forma directa o sinérgica. En las regiones del Sur mundial, se mantienen las tendencias de expansión agrícola, intensificación convencional y urbanización, impulsadas en parte por el comercio internacional.

18. En 2016, la IPBES informó de que los plaguicidas, en particular los insecticidas, tienen una amplia gama de efectos letales y subletales en los polinizadores en condiciones experimentales controladas y destacó que, en ese momento, había pocos estudios de campo disponibles que evaluaran los efectos de los plaguicidas en las abejas (distintas de las abejas melíferas) en dosis de campo realistas. Desde entonces, los estudios realizados en Europa y América del Norte sobre los efectos en las abejas silvestres de la exposición real a plaguicidas en el campo han encontrado impactos adversos, incluidos impactos subletales, como la reducción de los nidos y de las crías producidas en el caso de las abejas que anidan en el suelo y la reducción de la densidad de abejas, el crecimiento de las colonias y la reproducción de los abejorros y otras abejas solitarias que anidan en la superficie. Todavía no hay datos comprobados disponibles de otras regiones.

19. Desde 1995, las tendencias de los patrones de uso total de plaguicidas (incluidos insecticidas, herbicidas y fungicidas) difieren entre las regiones del mundo. El uso total de plaguicidas aumentó considerablemente en partes de América del Norte, de América del Sur y en Asia. Es importante señalar que los patrones de uso de grupos específicos de plaguicidas en diferentes regiones no han sido uniformes durante este periodo. Por ejemplo, el uso de herbicidas ha aumentado considerablemente en muchas partes del mundo, especialmente en América del Norte, América del Sur y en África. En el caso de los insecticidas, el uso por unidad de superficie ha crecido sustancialmente en algunas regiones del mundo, por ejemplo en Oceanía y, marginalmente, en los países africanos. En América del Sur, Asia meridional y Asia central se observa una tendencia a la baja en el uso de insecticidas por unidad de superficie. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, a fin de realizar una evaluación de los impactos ambientales, la cantidad tiene que ser vista junto con las propiedades peligrosas y en el uso real de los plaguicidas.

Prácticas de gestión sostenible y medidas de conservación

20. En el caso de las abejas melíferas, existen tres tipos de programas de cría: comercial, para conservación y para investigación. Estos programas de cría son importantes para muchas subespecies nativas europeas, que pueden ser hibridadas, por ejemplo, con *Apis mellifera carnica* o *Apis mellifera ligustica* o ser sustituidas por estas. La especie *Apis cerana* enfrenta amenazas similares de sustitución e hibridación en Asia. Los programas de cría ofrecen la oportunidad de conservar subespecies locales genéticamente atractivas. Las abejas melíferas se consideran recursos zoogenéticos para la alimentación y la agricultura de importancia para la conservación de la diversidad genética y la cría y,

por lo tanto, datos están documentados en el Sistema de información sobre la diversidad de los animales domésticos (DAD-IS)¹³.

21. Las prácticas, los sistemas y los procesos de gestión favorables a los polinizadores tienen posibilidades de mantener comunidades de polinizadores silvestres ricas y abundantes si se sostienen con el correr del tiempo. Estos procesos y sistemas incluyen la intensificación sostenible, la agroecología, la agricultura orgánica y el manejo integrado de plagas (MIP). Estos enfoques buscan aumentar la productividad de los cultivos a largo plazo mediante la mejora de la biodiversidad beneficiosa, incluida la diversidad de polinizadores, y los servicios ecosistémicos o las contribuciones de la naturaleza a las personas conexas, al tiempo que se minimizan el uso de insumos sintéticos y la expansión de las tierras de cultivo. Estudios recientes apoyan la adopción de enfoques centrados en los procesos ecológicos y en la intensificación ecológica¹⁴ como una solución importante para la disminución de los polinizadores que también proporcionará otros beneficios, como control biológico natural, mejora de la función de los suelos y seguridad alimentaria sostenida.

22. Muchos esfuerzos de conservación más amplios, por ejemplo el mantenimiento de la diversidad de hábitats o el aumento de la riqueza de estos, tienen efectos positivos en una amplia variedad de organismos, tales como los polinizadores invertebrados. Se ha demostrado que la protección de zonas más grandes (>10 ha) de hábitat natural/seminatural ayuda a mantener los hábitats de los polinizadores a escala regional o nacional. Del mismo modo, las medidas de conservación destinadas específicamente al hábitat de los polinizadores han mejorado la biodiversidad general y otros servicios ecosistémicos, como reducción de las poblaciones de plagas (mejora del manejo natural de plagas), mejora de la calidad del suelo y protección contra la erosión del suelo, etc.

Políticas y reglamentos

23. Aunque un número cada vez mayor de países ha adoptado estrategias nacionales de polinización, las cuestiones relacionadas con los polinizadores no suelen ser abordadas por una única ley o reglamento específico. Por el contrario, suelen estar integradas o incorporadas en leyes nacionales de diversa índole, como aquellas relativas a las especies en peligro de extinción, la autorización y el uso de plaguicidas, el comercio de productos apícolas como la miel o la ganadería. La responsabilidad administrativa de estas leyes suele recaer en diferentes organismos gubernamentales en los planos nacional y regional. Las leyes nacionales que se ocupan específicamente de los polinizadores suelen centrarse en las abejas melíferas en el contexto de la apicultura (comercio, bioseguridad, plagas/enfermedades, productos de las colmenas, reglamentos de cría, etc.). Debido a estas disparidades en cuanto a las competencias relacionadas con los polinizadores, el desarrollo y la aplicación de una estrategia coordinada para la protección de los polinizadores resultan difíciles y engorrosos.

24. La situación en el plano internacional es similar a la que se presenta en el plano nacional. La responsabilidad por las cuestiones relacionadas con los polinizadores recae en diferentes organismos e instrumentos y no existe un único organismo específico de nivel mundial que supervise la situación de los polinizadores y coordine las medidas de protección de estos y los servicios de polinización en todos los foros e instrumentos pertinentes. La Iniciativa internacional sobre polinizadores ha permitido lograr progresos importantes y dignos de mención, que se reflejan en numerosas iniciativas, proyectos e incluso leyes nacionales y subnacionales sobre los polinizadores. Sin embargo, hasta la fecha, no existe ningún organismo especializado que examine la situación de los polinizadores periódicamente,

¹³ <http://www.fao.org/dad-is/es/>.

¹⁴ A los efectos del proyecto de estudio informativo, la intensificación ecológica se consideró un proceso más que un punto final. Ofrece un camino hacia un mayor rendimiento de los cultivos que se ajusta al sentido original de la intensificación sostenible. La intensificación ecológica hace hincapié en la gestión para mejorar los procesos ecológicos que apoyan la producción, incluida la regulación de las plagas bióticas, el ciclo de nutrientes y la polinización; se presta atención explícitamente a la conservación y utilización de la biodiversidad funcional. El resultado es una explotación que probablemente se ajuste a la definición de “sistema agrícola diversificado” (Garibaldi *et al.*, 2019. “Policies for Ecological Intensification of Crop Production”. *Trends in Ecology and Evolution*, 34(4): 282–286).

coordine el intercambio de conocimientos y experiencias de forma sistemática y busque garantizar una acción coordinada a nivel mundial.

25. Las EPANDB son instrumentos de políticas destinados a enmarcar las finalidades y objetivos del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) en contextos nacionales y a orientar las medidas nacionales. En un análisis cualitativo de las EPANDB en una base de datos de 173 países (que abarca todas las EPANDB disponibles en el sitio web del CDB)¹⁵ se encontró que entre las EPANDB de 117 países, solo el 0,0142 %, en promedio, incluían las palabras “abeja/s”, “apicultura”, “polinizadores” o “polinización”. Esto indica un reconocimiento relativamente escaso de la función fundamental que desempeñan los polinizadores y la polinización en la consecución de muchos objetivos de conservación y, al mismo tiempo pone de manifiesto grandes oportunidades para aumentar la sensibilización entre los responsables de la toma de decisiones.

III. INICIATIVAS MUNDIALES Y REGIONALES SOBRE LOS POLINIZADORES

26. En su 14.^a reunión, la Conferencia de las Partes en el CDB adoptó el Plan de acción 2018-2030 para la Iniciativa internacional sobre polinizadores¹⁶ y destacó que el propósito del Plan de acción era “ayudar a las Partes, otros Gobiernos, los pueblos indígenas y las comunidades locales y las organizaciones e iniciativas pertinentes a aplicar la decisión XIII/15”¹⁷. La finalidad de la Iniciativa internacional sobre polinizadores es apoyar a los países y otras partes interesadas en la aplicación de los cuatro objetivos generales:

- a) “Implementar políticas coherentes e integrales para la conservación y la utilización sostenible de polinizadores a nivel local, subnacional, nacional, regional y mundial, y promover su integración en planes, programas y estrategias sectoriales e intersectoriales;
- b) Reforzar e implementar prácticas de manejo que mantengan la sanidad de las comunidades de polinizadores, y capacitar a los agricultores, apicultores, silvicultores, administradores de tierras y comunidades urbanas para aprovechar los beneficios de la polinización en favor de su productividad y medios de vida;
- c) Promover la educación y la sensibilización en los sectores público y privado sobre el valor de los polinizadores y sus hábitats, mejorar los instrumentos para la adopción de decisiones, y proporcionar medidas prácticas de reducción y prevención de la disminución de los polinizadores;
- d) Vigilar y evaluar la situación y tendencias de la polinización, los polinizadores y sus hábitats en todas las regiones, así como subsanar las carencias en cuanto a los conocimientos, por ejemplo, mediante el fomento de investigaciones pertinentes”¹⁸.

27. En la misma decisión, se señalaba que la FAO facilitaría la aplicación de la Iniciativa internacional sobre polinizadores a través de la orientación y el asesoramiento técnico a los países y apoyaría los procesos de toma de decisiones sobre la polinización, incluido el uso de productos químicos en la agricultura, los programas de protección de los polinizadores nativos en los ecosistemas naturales, la promoción de sistemas de producción biodiversos, la rotación de cultivos, el seguimiento de los polinizadores nativos y la educación ambiental.

28. Además de la Iniciativa internacional sobre polinizadores, se han creado desde entonces varias iniciativas regionales y nacionales sobre polinizadores. Hay cuatro iniciativas regionales (la Iniciativa de Polinizadores de África, la Iniciativa de la UE sobre los polinizadores, la Campaña para la Protección de los Polinizadores en América del Norte y la Iniciativa sobre polinizadores de Oceanía), y una quinta, la Iniciativa sobre polinizadores de Asia, que se encuentra en las primeras etapas de desarrollo. Además de las iniciativas regionales, hay aproximadamente 31 iniciativas nacionales ya establecidas o en proceso de desarrollo. Estas iniciativas, sin embargo, no se desarrollan por igual en todas las regiones y varían en cuanto a su alcance y ambición: en América del Norte, tanto Canadá como Estados Unidos tienen iniciativas nacionales; Europa y Asia central tienen 15 iniciativas

¹⁵ <https://www.cbd.int/nbsap/>.

¹⁶ CBD/COP/DEC/14/6.

¹⁷ <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-13/cop-13-dec-15-es.doc>.

¹⁸ CBD/COP/DEC/14/6, Anexo I, párr. 5.

nacionales (que representan el 31 % de los países de la región); América Latina y el Caribe tienen seis estrategias nacionales sobre polinizadores (que representan el 18 % de los países de la región); Asia tiene cuatro iniciativas nacionales sobre polinizadores (que representan el 16 % de los países de la región); y África tiene tres estrategias nacionales sobre polinizadores (que representan el 6 % de los países de la región). En la región de Cercano Oriente y África del Norte solo hay una iniciativa nacional (que representa el 4,8 % de los países de la región). No hay estrategias nacionales sobre polinizadores para la región del Pacífico Sudoccidental, y la única estrategia nacional sobre polinizadores en la región de Cercano Oriente y África del Norte se encuentra en sus primeras etapas de desarrollo. Por último, como parte del trabajo realizado en el marco de la Iniciativa internacional sobre polinizadores, se puso en marcha una Iniciativa de los Pueblos Indígenas sobre polinizadores¹⁹. Además, la FAO, en colaboración con *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (la Agencia alemana de cooperación internacional [GIZ]), está preparando una solicitud de subvención regional, que se presentará ante el órgano de financiación de la Iniciativa Internacional para el Clima del Ministerio Federal para Medio Ambiente, Seguridad Nuclear y Preservación de la Naturaleza de Alemania (BMU), para un proyecto destinado a abordar las lagunas de conocimientos sobre los polinizadores y los servicios de polinización en la región de América Latina y el Caribe²⁰.

IV. LAGUNAS Y NECESIDADES

29. El proyecto de estudio destaca muchas de las lagunas científicas y técnicas que aún existen en relación con los polinizadores invertebrados. Se carece de información básica sobre la diversidad, la abundancia, la riqueza y la presencia debido a dificultades taxonómicas y a la falta de protocolos de seguimiento normalizados; ambos podrían ser complementados y apoyados por los investigadores científicos no profesionales. A principios de este año, el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea desarrolló una completa propuesta para un Sistema de la UE de seguimiento de los polinizadores²¹ en el marco de la Estrategia de la UE sobre Biodiversidad²². El sistema propuesto proporcionaría un enfoque eficiente en función del costo y pragmático para el seguimiento de varios taxones de polinizadores invertebrados, utilizando simultáneamente un enfoque normalizado. La aplicación de este enfoque normalizado en otras regiones que carecen de datos de referencia sobre polinizadores permitiría comparar directamente los datos sobre polinizadores y podría ayudar a informar a los responsables de la toma de decisiones.

30. A pesar del enorme esfuerzo realizado por la comunidad investigadora en los últimos decenios, todavía existen importantes lagunas en la investigación y el conocimiento acerca de los polinizadores invertebrados y los servicios de polinización. Estas lagunas de conocimientos (es decir, avances científicos/conocimientos) no se distribuyen por igual entre las regiones. Por ejemplo, los datos sobre la distribución de las abejas son muy heterogéneos, ya que se carece de registros en la mayor parte de Asia, África, Oriente Medio y partes de América del Sur, aunque en general faltan datos sobre la abundancia y las tendencias de las poblaciones a nivel mundial. En cuanto a los factores determinantes, la comprensión de las causas más inmediatas de la disminución de los polinizadores relacionadas con la pérdida y fragmentación de los hábitats es limitada, a pesar de que se ha determinado que el cambio en el uso de las tierras presenta el mayor riesgo para los polinizadores. Por ejemplo, en África, todavía se desconocen en gran medida los efectos del cambio en el uso de las tierras (cobertura y configuración) sobre los polinizadores y sus consiguientes efectos sobre las personas y su bienestar. Todavía no conocemos bien los efectos de los factores individuales sobre los polinizadores y los servicios de polinización, y mucho menos los efectos de múltiples impulsores y amenazas sobre los polinizadores (por ejemplo, el cambio climático combinado con otros factores). Por último, también faltan conocimientos y estudios sobre los efectos de las prácticas de gestión para todos los polinizadores invertebrados y los servicios de polinización, en particular en los siguientes ámbitos: metaanálisis sobre los efectos de la agricultura orgánica en los polinizadores, la polinización y el rendimiento de los cultivos; el efecto de la reducción de plaguicidas (intensificación ecológica) tanto en la productividad de los cultivos como en las poblaciones de polinizadores; los cambios en la

¹⁹ El documento CGRFA-18/21/11.1/Inf.1. incluye una lista de las iniciativas.

²⁰ CGRFA-18/21/11.3/Inf.1, párr. 7.

²¹ <https://ec.europa.eu/jrc/en/science-update/proposal-eu-pollinator-monitoring-scheme-eu-poms>.

²² https://ec.europa.eu/environment/strategy/biodiversity-strategy-2030_es.

resiliencia de las poblaciones y comunidades de polinizadores tras la aplicación de intervenciones de intensificación ecológica; y los efectos directos e indirectos de las abejas melíferas y otras abejas manejadas (incluidas las abejas sin aguijón) en las plantas silvestres y los polinizadores silvestres a causa de la competencia y la propagación de patógenos.

V. LOS POLINIZADORES INVERTEBRADOS EN LA LABOR DE LA COMISIÓN

31. Dado que la FAO facilita la aplicación de la Iniciativa internacional sobre polinizadores, y que los objetivos de la Iniciativa coinciden con los objetivos del Plan de trabajo de la Comisión, existen oportunidades para que la Comisión y sus miembros contribuyan a la Iniciativa internacional sobre polinizadores en el marco del Plan de trabajo.

32. Los polinizadores, como componentes importantes de la “biodiversidad asociada”, los polinizadores están comprendidos en el proyecto de respuesta de la Comisión en materia de políticas al informe sobre el Estado de la biodiversidad para la alimentación y la agricultura en el mundo²³, que también hace referencia a la aplicación de la Iniciativa internacional sobre polinizadores²⁴.

33. En lo que respecta al objetivo de la Iniciativa internacional sobre polinizadores de implementar políticas coherentes e integrales para la conservación y la utilización sostenible de los polinizadores, el establecimiento y la aplicación de políticas como las estrategias nacionales sobre polinizadores y las EPANDB son oportunidades de actuación que los miembros de la Comisión tienen a su disposición. También podría considerarse la posibilidad de incluir una referencia a los polinizadores en la elaboración o revisión de las estrategias nacionales destinados a la aplicación de los planes de acción mundiales de la Comisión.

34. Los pueblos indígenas y las comunidades locales, así como sus conocimientos, pueden ser una fuente de soluciones para los retos actuales, como lo demuestra la bibliografía publicada recientemente sobre los enfoques bioculturales para la conservación de los polinizadores. El conocimiento producido conjuntamente a través de un proceso inclusivo y participativo entre muchos grupos de partes interesadas, entre ellas los pueblos indígenas y las comunidades locales, puede dar lugar a soluciones más adecuadas, aceptables y significativas, así como adaptadas al contexto local. Por lo tanto, en el futuro, la labor de la FAO y de la Comisión sobre las actividades e iniciativas relacionadas con los polinizadores debería seguir reconociendo a los pueblos indígenas e incluir deliberadamente su participación en la toma de decisiones.

35. Todas las actividades relacionadas con el tema de los polinizadores invertebrados realizadas en el marco del Plan de Trabajo podrían comunicarse periódicamente a la FAO y la Iniciativa internacional sobre polinizadores con el fin de crear sinergias (y evitar la duplicación de esfuerzos) con los proyectos e investigaciones nacionales que se realicen de aquí a 2030. Del mismo modo, la Iniciativa internacional sobre polinizadores, en el marco de su Plan de acción (2018-2030), tiene previsto desarrollar una serie de herramientas y documentos de orientación en los planos nacional, regional y mundial; la Comisión y sus miembros podrían promover y fomentar el uso de los documentos de orientación y la aplicación de las herramientas en el plano nacional.

36. En cuanto al objetivo de la Iniciativa internacional sobre polinizadores de promover la educación y la sensibilización del público sobre el valor de los polinizadores y sus hábitats, mejorar los instrumentos para la adopción de decisiones, y proporcionar medidas prácticas de reducción y prevención de la disminución de los polinizadores, la Comisión podría ampliar y aprovechar la labor de sensibilización y concienciación y desarrollo de capacidades a través de los canales existentes en diferentes niveles.

37. En cuanto al objetivo de la Iniciativa internacional sobre polinizadores de vigilar y evaluar la situación y las tendencias de los polinizadores, la Comisión, en su 16.^a reunión ordinaria, pidió a la FAO que considerara la inclusión de las abejas melíferas domésticas, y tal vez otros polinizadores, en

²³ FAO. 2019. *The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture*. J. Bélanger y D. Pilling (eds.). Evaluaciones de la Comisión de Recursos Genéticos para la Alimentación y la Agricultura de la FAO. Roma. (también disponible en <http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca3129en>).

²⁴ CGRFA-18/21/7.2., Acción 3.3.10.

el DAD-IS²⁵. Considerando la escasez de datos sobre los polinizadores silvestres²⁶, la Comisión, en su 17.^a reunión ordinaria, solicitó a la FAO que incluyera en el DAD-IS campos de datos que permitieran supervisar la diversidad de las abejas melíferas manejadas de importancia para la alimentación y la agricultura²⁷. En el documento *Status of the development of the Domestic Animal Diversity Information System* (Estado de la elaboración del Sistema de información sobre la diversidad de los animales domésticos)²⁸ se informa sobre los progresos al respecto. Existen oportunidades para reforzar la colaboración y la cooperación entre organizaciones e instituciones en el seguimiento y la notificación de datos y actividades relacionados con los polinizadores.

VI. ORIENTACIÓN QUE SE SOLICITA

38. La Comisión tal vez desee:
- i. tomar nota del proyecto de estudio y formular observaciones al respecto;
 - ii. solicitar a la FAO que finalice y difunda el estudio;
 - iii. solicitar a la FAO que se asegure de que las conclusiones del estudio se tengan en cuenta en su labor relacionada con los polinizadores y en la aplicación de la Iniciativa internacional sobre polinizadores;
 - iv. invitar a los países a que promuevan la utilización sostenible y la conservación de los polinizadores, incluidas las abejas melíferas, a que garanticen que se les preste la debida atención en las políticas locales, nacionales, regionales e internacionales y en los procesos de elaboración de políticas, y a que comuniquen al DAD-IS los datos nacionales sobre la diversidad de las abejas melíferas manejadas;
 - v. solicitar a la FAO que considere si se requiere una plataforma mundial de polinizadores, y las modalidades para esta, con la finalidad de abordar los polinizadores y los servicios de polinización a nivel mundial, facilitar y coordinar la acción nacional, y acordar actividades de escala mundial en consonancia con las actividades e iniciativas existentes y en apoyo de las mismas, y que informe a la Comisión en su siguiente reunión;
 - vi. considerar de qué manera puede responder a las conclusiones y recomendaciones del estudio, una vez finalizado, y qué acciones de seguimiento se requieren para garantizar que la Comisión y sus miembros sigan reforzando su labor en materia de polinizadores, incluidas las abejas melíferas.

²⁵CGRFA-16/17/Informe Rev.1, párr. 46.

²⁶CGRFA-17/19/11.2/Inf.3 Rev.1, párr. 18.

²⁷CGRFA-17/19/Informe, párr. 92.

²⁸CGRFA-18/21/10.2/Inf.3.