



---

# Polinizadores como Indicadores de las Políticas que Afectan el Medio Ambiente

*BeeLife European Beekeeping Coordination*

*Octubre 2019*

---

Existe una creciente necesidad de mejorar la forma en que controlamos el impacto y la eficiencia de las políticas ambientales o paisajísticas. Por esta razón, BeeLife propone que se introduzca un Índice de Polinizadores como indicador de impacto para las políticas. Al necesitar mediciones más específicas, las autoridades, los movimientos de conservación, los investigadores y los ciudadanos en general pueden encontrar aliados esenciales en los polinizadores. El índice tiene el potencial de ayudar a mejorar la rendición de cuentas, monitorear la efectividad del gasto público e indicar cuándo ciertas modificaciones puedan ser necesarias. BeeLife insiste en la importancia de desarrollar y aplicar un Índice de polinizadores en Europa.

Nuestro planeta enfrenta desafíos importantes en la actualidad. Como consecuencia, la disminución de la biodiversidad en las últimas décadas se ha disparado. La Plataforma Intergubernamental de Ciencia-Política sobre Servicios de Biodiversidad y Ecosistemas (IPBES) compartió evidencia de esto a principios de 2019. La situación plantea un desafío para la naturaleza y, por lo tanto, para los agricultores, apicultores, investigadores, gobernantes y legisladores. Estos dos últimos en particular necesitan medir la efectividad de sus leyes y políticas. Según IPBES, el principal factor que afecta el medio ambiente es la intensificación del uso de la tierra, principalmente por parte de la agricultura [1]. Esto ha llevado también a una pérdida masiva de biodiversidad, con una reducción de la biomasa de insectos de 75 por ciento [2]. Por lo tanto, la legislación y las políticas que tienen un impacto sobre estas condiciones son particularmente influyentes para el futuro de la vida silvestre, la naturaleza y nosotros mismos.



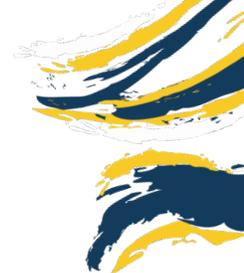
Aunque la legislación y políticas en torno a la agricultura son la principal preocupación, no excluye a otras que también influyen en el paisaje y el medio ambiente. En Europa, además de la Política Agrícola Común (PAC) [3], que determina en gran medida el uso de la tierra, también hay otros actos legales como las directivas Hábitat [4] o Agua [5]. Otra legislación relevante también incluye la Autorización y Uso de Pesticidas [6]. Con una amplia gama de impactos en el paisaje, es crucial mejorar la medición de los efectos de la legislación y las políticas.

Existe una creciente necesidad de rendición de cuentas y de mejorar las condiciones ambientales. Conocer mejor la eficacia de la legislación y las políticas no solo es de beneficio para los líderes políticos. La sociedad civil también exige más transparencia y mejores resultados. Convencidos por la vulgarización de los hallazgos científicos sobre la disminución de la salud ambiental y la creciente contaminación, los ciudadanos están cada vez más preocupados por el medio ambiente y la pérdida de biodiversidad [7]. Prueba de ello son las recientes manifestaciones y el surgimiento de partidos políticos verdes que se centran en cuestiones ambientales, particularmente durante las elecciones europeas de este año [8].

Además, varias Iniciativas Ciudadanas Europeas (ICE) han sido registradas en los últimos años por la Comisión Europea. Por ejemplo, con el incentivo de los ciudadanos a través de varias ONG, introdujeron la Iniciativa para prohibir el glifosato y proteger a las personas y el medio ambiente de los pesticidas tóxicos en 2017 [9]. Esta recopiló más de un millón de firmas y ayudó a prohibir el herbicida después de que investigadores de todo el mundo cuestionaron su seguridad [10]. Actualmente, otras ICE continúan avanzando en los esfuerzos de conservación. Otra iniciativa recientemente registrada, Salven a las Abejas y a los Agricultores, de la cual BeeLife es miembro, también es muestra la actividad de la sociedad civil [11].

La necesidad de una mejor rendición de cuentas es clara y esta puede adoptar varias formas. Para comprender mejor el impacto de la legislación y las políticas, las autoridades, los investigadores y otras organizaciones ya han propuesto varias herramientas. Entre ellos, introdujeron un Índice de mariposas [12], un Índice de aves de granja y un índice de aves forestales. Estos índices monitorean la población de la especie en cuestión y sirven como método para medir otras condiciones en el medio ambiente.

Centrándose en el valor que los polinizadores tienen para la salud de los ecosistemas, y la estrecha relación que tienen con la flora, BeeLife propone incluir un Índice de polinizadores. El objetivo es que sirva como una herramienta objetiva para monitorear el desempeño real de las políticas públicas y su impacto en el medio ambiente. Al igual que con otros índices, incluiría el monitoreo de poblaciones, en este caso tanto de abejas melíferas domésticas como de otros polinizadores silvestres. Puede ser una herramienta útil para monitorear el desempeño real de diferentes legislaciones y políticas y su impacto en el medio ambiente. También podría permitir la calibración del gasto público para mejorar las decisiones públicas que tienen como objetivo los polinizadores o que influyen sobre estos.



El Índice Polinizador incluiría los siguientes parámetros:

- Tasa de pérdidas de colonias de abejas en invierno y / o verano. Una de las principales fuentes de datos para esto ya está disponible a través de la Asociación de Investigación de la Abeja Melífera COLOSS [13]. En colaboración con la asociación, junto con proyectos que apuntan al monitoreo de las colmenas, se puede recuperar información integral [14] [15] [16] [17] [18].
- Abundancia y riqueza de los polinizadores silvestres. Los datos adquiridos mediante el monitoreo utilizando trampas tradicionales o nuevas tecnologías en desarrollo para el recuento de polinizadores serían valiosos para comprender mejor la situación en el campo [19] [20].
- Análisis del origen botánico y del contenido de contaminantes de los gránulos de polen recolectados por las abejas melíferas. Al examinar los gránulos de polen, es posible asociar la riqueza de recursos y la toxicidad potencial proveniente de un contacto directo o indirecto con los productos fitosanitarios utilizados en la agricultura. También indicaría posibles vínculos con prácticas de gestión de tierras en áreas cercanas a los colmenares [21] [22].
- La ubicación y el período de quejas que los apicultores o naturalistas presentan a las autoridades, lo que requeriría una participación institucional de seguimiento y puesta a disposición de la información. El conocimiento de primera mano del trabajo de campo es valorado y presenta una indicación que funciona en sinergia con los otros parámetros del índice.
- Cálculo de la cantidad de miel o polen producidos por km<sup>2</sup>, incluida la productividad por colonia. Al rastrear estos factores de la socioeconomía de la apicultura, en relación con los parámetros anteriores, el índice se beneficia de los rastreos que pueden indicar problemas con la disponibilidad de recursos o toxicidad.

La implementación del Índice de Polinizadores tiene el potencial de servir a los tomadores de decisiones para establecer mejor sus objetivos y estrategias. Gracias a una mejor comprensión de los desafíos actuales que enfrentan los polinizadores, podrían mejorar la forma en que la legislación y las políticas configuran la gestión de la tierra. También podrían mejorar el diseño de tácticas para lograr tales objetivos.

Otra característica clave del Índice sería permitir a las autoridades calibrar el gasto público, teniendo en cuenta un indicador útil de las condiciones reales en el campo. Con la implementación del Índice como un indicador de impacto, será posible modificar, cuando sea necesario, la legislación y las políticas dirigidas a los polinizadores. En particular, permitiría a las autoridades identificar las deficiencias o efectos no deseados y diseñar estrategias para contrarrestarlos.



**Tabla 1. Mediciones e información proporcionada a partir de parámetros para el índice de polinizadores.**

Mediciones	Ejemplos de información proporcionada
Abundancia y riqueza de polinizadores.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificación de paisajes no favorables para los polinizadores.</li><li>• Eficiencia de medidas públicas que buscan el aumento de disponibilidad de recursos y hábitat.</li><li>• Eficiencia de medidas públicas que buscan mejorar la salud de las abejas.</li><li>• Potencial de polinización.</li></ul>
Abundancia botánica y riqueza del área.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eficiencia de medidas públicas que buscan el aumento de disponibilidad de recursos.</li><li>• Indicación de la viabilidad económica de productores que dependen de los polinizadores.</li></ul>
Períodos del año con escasez de recursos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eficiencia de las políticas públicas que buscan un aumento de recursos alimentarios a largo plazo.</li></ul>
Nivel de contaminación en áreas donde políticas agrícolas o paisajísticas tengan efectos directos o indirectos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eficiencia de las políticas públicas que buscan reducir los riesgos ambientales de contaminantes.</li><li>• Calibración de procedimientos de evaluación de riesgos.</li><li>• Permite identificar posibles resultados inesperados o eventos no deseados (quizás incluso ilegales) en tiempo real.</li><li>• Posibilidad de identificar origen de contaminación.</li></ul>
Cantidad de colonias de abejas melíferas por km <sup>2</sup> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Indicar la riqueza melífera de cierta área a lo largo del año y si las condiciones climatológicas y ambientales fueron buenas para la producción de miel (disponibilidad de recursos nutricionales).</li><li>• La evolución en el tiempo de este parámetro podría dar una indicación del éxito de las medidas amigables con la biodiversidad respaldadas por la PAC como la ecologización, las medidas agroambientales, los eco-esquemas, etc.</li></ul>



Finalmente, el Índice también es una respuesta a las demandas de la sociedad civil de aumentar la transparencia. Este permitiría a los ciudadanos comprender mejor los resultados de los legisladores y las autoridades ejecutivas, con un aumento significativo en la transparencia y la rendición de cuentas. Además, serviría como una herramienta para verificar que las autoridades están gastando efectivamente dinero público para la preservación de bienes públicos. Con el aumento de la preocupación pública por el medio ambiente y la protección de la biodiversidad, este Índice ayudaría a la sociedad civil a garantizar que sus intereses sean tomados en cuenta.

La Comisión Europea prevé la creación de un Índice de Polinizadores en el marco de la Iniciativa de Polinizadores de la UE. Sin embargo, todavía no ha visto la luz, y corre el riesgo de quedar fuera de políticas vitales como la PAC, cuya reforma se está negociando actualmente. Para esto y su aplicación a todas las demás políticas que afectan a los polinizadores, BeeLife solicita y promueve un Índice de Polinización. BeeLife está a disposición para contribuir a su creación, tanto con instituciones públicas como con investigadores.

El Índice de Polinizadores es una herramienta posible que promete mejorar la comprensión de nuestro impacto en el medio ambiente. La motivación de BeeLife para apoyarlo es ayudar a mejorar las condiciones para los polinizadores a largo plazo. Los polinizadores son esenciales no solo para los ecosistemas que habitan sino que también juegan un papel importante en nuestra cultura e identidad. Por lo tanto, tener una herramienta para mejorar sus condiciones es lo mejor para la naturaleza en general y para nosotros mismos.

## Referencias:

- [1] IPBES, 2019, Media Release: Nature's Dangerous Decline 'Unprecedented'; Species Extinction Rates Accelerating', recovered from: <https://www.ipbes.net/news/Media-Release-Global-Assessment>
- [2] Hallmann, C. A. et al., 2017, More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS ONE 12 (10): e0185809.
- [3] European Commission, 2019, The common agricultural policy at a glance, recovered from: [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance\\_en#legalfoundations](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/cap-glance_en#legalfoundations)
- [4] Council of the European Communities, 1992, COUNCIL DIRECTIVE 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora, recovered from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:31992L0043&from=FR>
- [5] European Parliament & European Council, 2000, DIRECTIVE 2000/60/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy, recovered from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32000L0060>
- [6] European Parliament & European Council, 2009, DIRECTIVE 2009/128/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 21 October 2009 establishing a framework for Community action to achieve the sustainable use of pesticides, recovered from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A32009L0128>
- [7] European Commission, 2019, Special Eurobarometer 48: Attitudes of Europeans towards Biodiversity, recovered from: <https://ec.europa.eu/commfrontoffice/publicopinion/index.cfm/survey/getsurveydetail/instruments/special/surveyky/2194>
- [8] The New York Times, 2019, Europe's Green Parties Grow New Support, recovered from: <https://www.wsj.com/articles/europes-green-parties-grow-new-support-11559122201>
- [9] European Commission, 2017, COMMUNICATION FROM THE COMMISSION on the European Citizens' Initiative "Ban glyphosate and protect people and the environment from toxic pesticides", recovered from: COMMUNICATION FROM THE COMMISSION on the European Citizens' Initiative "Ban glyphosate and protect people and the environment from toxic pesticides".
- [10] Torretta, V., Katsoyiannis, I., Viotti, P., & Rada, E. (2018). Critical review of the effects of glyphosate exposure to the environment and humans through the food supply chain. Sustainability, 10(4), 950.
- [11] Save Bees and Farmers European Citizen Initiative <https://beesfarmers.armada.digital/>
- [12] European Environment Agency, 2019, Grassland Butterflies Population Index 1990-2017, recovered from: [https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/european-grassland-butterfly-indicator-3#tab-chart\\_6](https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/european-grassland-butterfly-indicator-3#tab-chart_6)
- [13] COLOSS Honeybee Research Association <https://coloss.org/>
- [14] Van der Zee, R. et al., 2012, Managed honey bee colony losses in Canada, China, Europe, Israel and Turkey, for the winters of 2008-9 and 1009-10, Journal of Apicultural Research and Bee World 51, 100-114.

- [15] Van der Zee, R., Gray, A., Pisa, L. & de Rijk, T., 2015, An Observational Study of Honey Bee Colony Winter Losses and Their Association with Varroa destructor, Neonicotinoids and Other Risk Factors. PLoS one 10.
- [16] Brodschneider, R. et al., 2016, Preliminary analysis of loss rates of honey bee colonies during winter 2015/16 from the COLOSS survey, Journal of Apicultural Research 55, 375–378.
- [17] Brodschneider, R. et al., 2018, Multi-country loss rates of honey bee colonies during winter 2016/2017 from the COLOSS survey, Journal of Apicultural Research 57, 452–457.
- [18] Gray, A. et al., 2019, Loss rates of honey bee colonies during winter 2017/18 in 36 countries participating in the COLOSS survey, including effects of forage sources. Journal of Apicultural Research 1–7.
- [19] Hallmann, C. A. et al., 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS ONE 12 (10): e0185809.
- [20] Lebuhn, G. et al., 2013, Detecting Insect Pollinator Declines on Regional and Global Scales: Detecting Pollinator Declines, Conservation Biology 27, 113–120.
- [21] Simon-Delso, N., Martin, G. S., Bruneau, E., Delcourt, C. & Hautier, L., 2017, The challenges of predicting pesticide exposure of honey bees at landscape level, Scientific Reports 7, 3801.
- [22] Porrini, C. et al., 2003, Honey bees and bee products as monitors of the environmental contamination, Apiacta 38, 63–70.



BeeLife European Beekeeping Coordination

[www.bee-life.eu](http://www.bee-life.eu)

[comms@bee-life.eu](mailto:comms@bee-life.eu)