

# Campos electromagnéticos dañan a los insectos



## Por qué protegemos a los insectos

Todos queremos que los insectos estén protegidos de los efectos nocivos, porque nuestro planeta y, por lo tanto, nosotros, los humanos, dependemos de la supervivencia de los insectos. Sin embargo, el estudio BEEFI\* recientemente publicado nos muestra que las radiaciones de los teléfonos móviles, tal como se producen en la vida cotidiana, ya pueden causar daños a los insectos. Es urgente que los políticos reaccionen.

## Un nuevo estudio analiza el estado de la investigación

El estudio BEEFI es una revisión sistemática y metaanálisis conforme a las directrices PRISMA. Evalúa el estado internacional de la investigación sobre los efectos de las líneas eléctricas de alta tensión y la radiación de la telefonía móvil en los insectos. 119 estudios individuales superaron el control de calidad para la evaluación, 51 de los cuales pudieron utilizarse incluso para el metaanálisis. Tras la revisión por pares, el estudio BEEFI fue aceptado y publicado por la prestigiosa revista científica "Reviews on Environmental Health". Por tanto, forma parte del conocimiento científico.

## Principales resultados del estudio BEEFI

"Los efectos biológicos no térmicos de los CEM sobre los insectos se han demostrado claramente en el laboratorio" (p. 1, resumen)

Los insectos desempeñan muchas funciones críticas en los ecosistemas: Son polinizadores, fuentes de alimento, recicladores y reguladores, jardineros e incluso proveedores de servicios para el ser humano. Hasta la fecha, las principales causas conocidas del declive de los insectos son los pesticidas, el sellado del paisaje, el cambio climático y la contaminación ambiental.

Ahora, otro factor perjudicial está pasando a primer plano: los campos electromagnéticos artificiales emitidos por los teléfonos móviles y las líneas eléctricas de alta tensión. Así lo demuestra el estudio BEEFI: La capacidad reproductiva de los insectos se reduce por la radiación de los teléfonos móviles y por los campos magnéticos de las líneas eléctricas de alta tensión, su material genético (ADN) se daña y su comportamiento se altera. Y se produce estrés oxidativo celular, lo que conlleva, entre otras cosas, un debilitamiento del sistema inmunitario. De este modo, el estudio BEEFI viene a colmar lagunas anteriores en nuestros conocimientos.

## La irradiación es nociva - los límites no protegen

"Algunos estudios epidemiológicos recientes sobre seres humanos y estudios de campo sobre insectos, aves y pinos en las proximidades de torres de telefonía móvil indican ... efectos nocivos crónicos, incluso con los niveles de potencia actuales" (p. 7).

"Estos hallazgos de efectos biológicos en insectos a partir de unos 2 V/m implican la necesidad de revisar y hacer más estrictas las normas existentes para tener en cuenta la conservación de la naturaleza y la fauna silvestre" (p. 11).

## Conclusión: ¡Política de protección!

"Sobre la base de una evaluación de la situación general de los estudios sobre insectos, debe lanzarse una advertencia contra la expansión irreflexiva de nuevas infraestructuras de telefonía móvil, ya que cabe esperar efectos nocivos sobre las poblaciones de insectos, especialmente si se tienen en cuenta las interacciones con otros agentes nocivos (incluidas las líneas eléctricas de alta tensión y la iluminación artificial). Esto podría conducir a un mayor declive de las ya menguantes poblaciones de polinizadores y, por tanto, supondría un coste para la humanidad" (p. 12).

## Exigencias a los políticos

diagnose:funk pide a los políticos que mantengan y amplíen las zonas libres de radio para proteger a los insectos. Esto significa:

- > Limitar la radiación de los teléfonos móviles a un máximo de  $100 \mu\text{W}/\text{m}^2$ . Esto se deriva de los resultados científicos del estudio BEEFI y del establecimiento de valores límite. La recepción sigue siendo posible en exteriores y sobre todo en interiores.
- > No se podrán construir ni poner en funcionamiento antenas de telefonía móvil en zonas de conservación de la naturaleza.
- > Deben investigarse las interacciones entre los campos electromagnéticos y otros contaminantes medioambientales.
- > Es necesario financiar y realizar más estudios de campo: ¿Cómo afectan ya a las poblaciones de insectos las actuales infraestructuras (comunicaciones móviles, alta tensión)?

## Fuentes e información en internet

- > \* El estudio BEEFI original:  
Thill A, Cammaerts M-C, Balmori A. (2023): **B**iological **E**ffects of **E**lectromagnetic **F**ields on **I**nsects: a Systematic Review and Metaanalysis, *Reviews on Environmental Health*  
[doi.org/10.1515/reveh-2023-0072](https://doi.org/10.1515/reveh-2023-0072)  
[www.emf-portal.org/en/article/52384](http://www.emf-portal.org/en/article/52384)
- > Más información sobre cómo proteger a los insectos (in inglés):  
[www.protect-insects.info](http://www.protect-insects.info)