



# Agricultura

¿Qué impacto tienen los monocultivos sobre el ambiente? ¿Qué causa la erosión?

## Datos / información de trasfondo

Según la FAO actualmente el 42% de la humanidad depende de la agricultura, la caza, la pesca o la silvicultura para su subsistencia. La agricultura mundial ha sido capaz de responder a la demanda creciente de productos. Aunque la población mundial se duplicó entre 1960 y 2000 y los niveles de nutrición mejoraron notablemente, los precios de los principales alimentos básicos como el arroz, trigo y maíz, disminuyeron del orden del 60%. La caída de los precios indica que, a escala mundial, los suministros no sólo crecen al ritmo de la demanda, sino que incluso lo hacen con mayor rapidez.

### Monocultivo

Es la práctica de plantar grandes extensiones de tierra con una sola especie, aplicando los mismos patrones de cultivo, riego, fertilización y cosecha; lo que deriva en la producción de grandes cantidades de producto a muy bajo costo.

El monocultivo también genera la desaparición del pequeño productor, que debe alquilar o vender sus tierras ante la imposibilidad de competir con las grandes empresas.

### Impacto ambiental de los monocultivos

- Se eliminan todo tipo de ecosistemas y hábitats en grandes áreas de terreno.
- Al disminuir la diversidad biológica, se causa un desbalance ecológico que genera por ejemplo la aparición de plagas.
- El proceso de cultivo y cosecha constante, no permite que el suelo se recupere, lo que baja la fertilidad y genera erosión.

### Erosión

Proceso de degradación que se refiere a las pérdidas absolutas de suelo y nutrientes en la capa superficial. Puede causar en los cuerpos de agua el aumento de la turbidez, el arrastre de agroquímicos y la eutrofización debido al aumento del contenido de nutrientes como el fósforo.

## Ejemplificaciones

### Agricultura de exportación y agricultura para el consumo interno

Costa Rica tiene el 35.5% de su territorio con potencial agrícola, donde se produce banano, piña, caña de azúcar, hortalizas, arroz, etc. Muchos de estos productos son para exportación y en las categorías de postres, aceites o bebidas estimulantes. Las hortalizas, tubérculos y el arroz son alimentos básicos y para el mercado interno. Alemania tiene 45% de tierras con potencial agrícola, produce trigo, cebada, maíz, papa, soya y vino. Dedicó 6 460 700 de hectáreas a la producción de granos, lo que representa un 1.85% de su área total. En el caso de Costa Rica dedica 45000 hectáreas a la producción de piña, que representan el 0.88% de su territorio.

### Erosión y ambiente

La erosión debido a las lluvias, el desarrollo urbano descontrolado o las malas prácticas agrícolas causa que anualmente en el mundo se pierdan más de 50 000 km<sup>2</sup> de suelo, es decir, una cifra comparable con la totalidad del territorio costarricense. En Alemania el 25% de las tierras agrícolas son propensas a la erosión, y se estima que en ellas se pierden hasta cinco toneladas de suelo por hectárea al año.

### Producción Sostenible

La agricultura orgánica, respeta los procesos naturales, mantiene la diversidad, la cobertura vegetal y brinda tiempos de reposo al suelo. Costa Rica dedica un área de 7 907 hectáreas para la producción orgánica certificada, lo cual solo representa el 0.15% de su área total. Alemania dedica el 7.5% y es uno de los mercados de productos orgánicos más grandes del mundo.

### Bibliografía:

<http://www.fao.org/docrep/008/a0015s/a0015s04.htm>  
<http://www.fao.org/docrep/004/y3557s/y3557s06.htm>  
<http://www.univalle.edu.co/medio-ambiente/impactos-ambientales-de-los-monocultivos>  
<http://www.fao.org/soils-portal/soil-degradation-restoration/es/>  
<http://www.lr21.com.uy/ecologia/1249638-expertos-advierten-deterioro-calidad-aguas-uruguay>  
<https://datos.bancomundial.org/indicador/AG.LND.AGRI.ZS?end=2015&start=2015&view=map>

### Materiales prácticos acompañante del libro:

Araya Araya, A. G. & M. Chaves Villalobos (2018): El viaje de Go-Tica en Costa Rica.

Eißing, S., Kirsch, A. & J. Streib (2018): El viaje de Go-Tica y Tröpfli en Alemania.

Materiales prácticos de Educación ambiental para los temas agua, biodiversidad, bosque y cambio climático.

© Stadt Lahr & Municipalidad de Alajuela, 2018