

Este es tan sólo un ejemplo que permite analizar las consecuencias de los insecticidas en distintos países. A continuación se citarán los resultados de una investigación en la que se analizaban los residuos de DDT y derivados en la leche materna.:

- Gran Bretaña (1965): 0,13
- Estados Unidos (1969): 0,02
- Bélgica (1969): 0,12
- Países Bajos (1969): 0,05
- Rumania (1969): 0,53
- Países Bajos (1970): 2,5
- Suecia (1970): 0,04
- Alemania (1970): 8
- Francia (1972): 3,2

**Los valores representan partes por millón (mg/Kg de materia grasa)*

LA AGRICULTURA SUSTENTABLE

En respuesta a los evidentes problemas causados por la agricultura moderna y la conocida Revolución Verde, se propuso una forma distinta de encarar la producción de los cultivos: la agricultura sustentable. La primera diferencia importante que puede destacarse es que esta forma de hacer agricultura no es un sistema en sí mismo, ni una solución basada en nuevas técnicas o recetas, sino que más bien es una idea desde la que se propone una forma distinta de entender la producción agrícola.

Sin embargo, no se trata de una idea nueva. De hecho, una de las definiciones más conocidas se desarrolló en el año 1987 desde la Comisión Brundtland, en la que se sostuvo que el desarrollo sustentable es aquel que permite la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la posibilidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.

La agricultura sustentable no es un sistema en sí mismo, ni una solución basada en nuevas técnicas o recetas, sino que más bien es una idea desde la que se propone una forma distinta de entender la producción agrícola.

Para que la agricultura sea considerada sustentable debe cumplir con las siguientes cinco condiciones:

- 1) Ser suficientemente productiva.
- 2) Ser económicamente viable.
- 3) Ser ecológicamente adecuada.
- 4) Ser cultural y socialmente aceptable.
- 5) Ser técnicamente posible.

Como puede observarse, los puntos hacen referencia a una serie de propuestas que no se enlazan sencillamente con el trabajo rural, sino que buscan ir más allá para comprometer una serie de actitudes sin atentar contra las necesidades básicas actuales. **Para ello, se propone un manejo distinto de los sistemas agropecuarios que contemple todos los siguientes aspectos:**

- 1) Llevar adelante una producción eficiente y rentable (en la que se considere el costo ecológico), poniendo énfasis en mejorar las técnicas de manejo y conservación de suelos, agua, energía y recursos biológicos.
- 2) Disminuir el riego provocado por las fluctuaciones ambientales (bióticas y abióticas) o de mercado. De esta manera se busca lograr una mayor estabilidad en el tiempo.
- 3) El uso o degradación de los recursos naturales renovables debe realizarse a un ritmo que sea menor o igual a su tasa de reposición.
- 4) El uso o explotación de los recursos no renovables debe realizarse a un ritmo que sea menor o igual al de la tasa de desarrollo de tecnologías alternativas.



- 5) Contribuir al aumento de la diversidad biológica de los sistemas productivos.
- 6) Reducir la dependencia de los insumos externos (combustibles fósiles, plaguicidas, fertilizantes sintéticos, etc.)
- 7) Concientizar acerca de la importancia de un uso más eficiente de la energía.
- 8) Aprovechar más los procesos naturales en la producción agrícola (reciclaje de materia orgánica y nutrientes, fijación de nitrógeno y relaciones predador – presa).
- 9) Eliminar o al menos disminuir el daño al ambiente, a otras especies y/o a la salud de agricultores y consumidores.
- 10) Ajustar los sistemas de cultivo al potencial productivo y a los límites físicos, económicos y socioculturales de los agroecosistemas.
- 11) Controlar las plagas y enfermedades por medio del uso de recursos locales que no dañen al medio ambiente.
- 12) Desarrollar y difundir distintas tecnologías que sean cultural y socialmente aceptables.

EL AGUA

El agua es el más importante de los cuatro conceptos, ya que si no existiera no podríamos concebir la vida de la forma que lo hacemos. Esta sustancia abiótica es uno de los principales elementos que constituyen el planeta en que vivimos, así como de la materia viva.



En términos porcentuales, cerca de las tres cuartas partes de la superficie terrestre está cubierta de agua. Pero no sólo es indispensable para el planeta, sino que también es esencial para toda forma de vida (en el caso del ser humano, su organismo se encuentra compuesto aproximadamente por un 60% y 70% de agua).

El agua natural pura casi no existe en estado natural ya que en la mayoría de los casos contiene también sustancias minerales y orgánicas disueltas o en suspensión. Además, es probable que se la encuentre en distintos estados físicos, ya que incluso en la naturaleza el agua no requiere de condiciones demasiado extremas para cambiar su forma.

Desde el punto de vista químico, la excepcional relevancia del agua reside en el hecho de que prácticamente todos los procesos químicos que ocurren en la naturaleza, así como los que se llevan a cabo dentro de un laboratorio, tienen lugar entre sustancias disueltas, esto es, entre soluciones acuosas.