



Por:

Laboratorios A-L de México S.A. de C.V.

**Avances en Tecnología Agrícola 11.**

# **BOSQUES Y SELVAS, SU IMPORTANCIA PARA LA SOBREVIVENCIA**

1. Los bosques y las selvas.
2. Los mecanismos forestales.
3. La biodiversidad.
4. La deforestación.
5. Permacultura, la solución.
6. Para saber más.

**La Ciencia,**  
exploración de lo posible.

## **1. Los bosques y las selvas.**

Desde siempre, los árboles nos han proporcionado lo esencial para la vida, alimento y oxígeno. A medida que evolucionamos, nos proporcionaron necesidades adicionales como refugio, medicinas y herramientas. Hoy en día, su valor continúa aumentando y se están descubriendo más beneficios de los árboles a medida que su papel se expande para satisfacer las necesidades creadas por nuestro estilo de vida moderno. Los bosques y selvas son verdaderos tesoros para la humanidad. Al salvarlos y conservarlos nos estamos haciendo un favor a nosotros mismos. La humanidad no acaba de entender que nuestra supervivencia en el planeta depende de ellos. Los árboles son quienes podrían salvarnos en estos tiempos de cambio climático, ya que contribuyen a su entorno al proporcionar oxígeno, mejorando la calidad del aire, mejorando el clima, conservando el agua, preservando el suelo y apoyando la vida, silvestre y humana. Son indispensables para que la especie humana logre sobrevivir.

## **2. Los mecanismos forestales.**

Según el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, “Una hectárea de bosque absorbe 12 toneladas de dióxido de carbono y emite ocho toneladas de oxígeno. Esto es suficiente para satisfacer las necesidades anuales de alrededor de 40 personas”. Los árboles, en conjunto con los arbustos y el césped, tienen diversos mecanismos de protección ambiental del entorno. Son excelentes filtros de aire para eliminar el polvo y absorber otros contaminantes como el monóxido de carbono, el dióxido de azufre y el dióxido de nitrógeno. Después de que los árboles interceptan las partículas dañinas, la lluvia las arroja al suelo. Los árboles controlan el clima al moderar los efectos



**Bosque de Niebla - Las Cañadas.**

del sol, la lluvia y el viento. Las hojas absorben y filtran la energía radiante del sol, manteniendo las cosas frescas en verano. Los árboles también bajan la temperatura del aire y reducen la intensidad del calor del efecto invernadero

al mantener niveles bajos de dióxido de carbono. Tanto por encima como por debajo del suelo, los árboles son esenciales para los ecosistemas en los que residen. Las raíces de largo alcance mantienen el suelo en su lugar y combaten la erosión. Los árboles absorben y almacenan el agua de lluvia, lo que reduce la escorrentía y el depósito de sedimentos después de las tormentas. Esto ayuda a recargar el suministro de agua subterránea, evita el transporte de productos químicos a los arroyos y evita inundaciones. Las hojas caídas son un excelente abono que enriquece el suelo. Así, los árboles y los bosques hacen posible la existencia de la biodiversidad en la tierra.

### **3. La biodiversidad.**

El bosque sirve como hábitat para una gran variedad de animales e insectos, que dependen enteramente del bosque para su supervivencia. Según el Instituto Norteamericano del Cáncer, de 3000 plantas identificadas como activas contra las células cancerosas, más del 70% crece en las selvas tropicales. Las selvas tropicales se encuentran entre los hábitats con mayor biodiversidad del mundo. Los bosques de manglares protegen las costas de los dañinos vientos, olas e inundaciones de tormentas y huracanes. Los manglares también ayudan a prevenir la erosión al estabilizar los sedimentos con sus sistemas de raíces enredadas. Mantienen la calidad y la claridad del agua, filtran los contaminantes y atrapan los sedimentos que se originan en la tierra. Además, los manglares actúan como barrera contra tsunamis y ciclones. Los bosques son indispensables para la existencia de la biodiversidad y, por ende, de la vida en el planeta.

### **4. La deforestación.**

La deforestación es una de las principales causas del cambio climático. Este fenómeno climático convierte a las regiones húmedas en semiáridas y semiáridas en regiones áridas. También puede traer fuertes aguaceros no estacionales. Esta lluvia no estacional recibida en regiones áridas causa también problemas para la vida humana. (Por ejemplo, la atracción de plagas de langosta, entre otras catástrofes). Para superar el cambio climático, el calentamiento global y todos los fenómenos conexos, es urgente detener la



Problemas de deforestación. Ver Avances # 1.

deforestación y promover en cambio la reforestación en todo el mundo. Existen prácticas denominadas como de "*cultivo migratorio*", que consisten en la tala y quema de los árboles para aprovechar los terrenos en cultivos. Después de cierto período, el área se deja en barbecho para que se regenere. Así, el bosque sirve a la subsistencia de los pueblos tribales desde hace siglos. Esta práctica debe reconsiderarse cuidadosamente ya que la población y la demanda de alimentos crecen al mismo ritmo del vertiginoso incremento demográfico.

## **5. Permacultura, la solución.**

La permacultura la define -en forma sencilla- el centro de producción, investigación y enseñanza "*Bosque de Niebla-Las Cañadas*", como «Un sistema de diseño enfocado al uso sustentable de la tierra para lograr una vida sostenible». Es un sistema -señalan- que "trata de: la comida y como la producimos; de la relación del trabajo con la naturaleza, de la energía, los materiales y la tecnología; de la gente y las comunidades. De todo esto y más ... La utilidad de la permacultura varía enormemente, nos puede servir para diseñar nuestra casa, un huerto, una comunidad sustentable o una bio-región sustentable. Las estrategias de la Permacultura varían de un lugar a otro, pero el aspecto *universal* son sus principios éticos y sus principios de diseño, que han ido evolucionando en 30 años y que nos facilitan la planeación, el desarrollo, la organización y el mantenimiento de los sistemas".

La humanidad parece estar adoptando una posición demasiado optimista respecto al potencial de las soluciones convencionales de mitigación de la problemática ambiental actual y prevista. El cambio climático, y los problemas de recursos, tales como el agotamiento de los combustibles fósiles o la escasez de agua dulce, se han visto en gran medida como problemas separados y, además, los gobiernos a menudo se buscan soluciones a nivel regional o nacional, siendo problemas globales. Ante esta situación, la labor que lleva a cabo el "Centro de Agroecología y Permacultura Las Cañadas-Bosque de Niebla", adquiere día a día mayor relevancia. No solo conservan 260 hectáreas de bosque de niebla ( uno de los ecosistemas con mayor biodiversidad y de los más amenazados) sino que también comparten su experiencia a través de cursos y publicaciones.

## **4. Para saber más:**

Rise and Fall of the Carbon Civilisation. (Series Green Energy and Resources). Patrick Moriarty. Springer Ed. Para mayores informes , con : Karen Calderón [www.laboratoriosaldemexico.com.mx](http://www.laboratoriosaldemexico.com.mx) .

**Valoramos la libertad de información. Este artículo es gratis y puede ser reproducido sin ninguna limitante. Se solicita solo mencionar la fuente.**