

3.1 APLICACIÓN DE PRINCIPIOS E INTERACCIONES ENTRE FACTORES DE PRODUCCIÓN.

3.2 ROL ECOLÓGICO DE LA BIODIVERSIDAD Y SU APLICACIÓN EN EL DISEÑO DE ECOSISTEMAS SUSTENTABLES

3.3 MANEJO DE LA FERTILIDAD

INTRODUCCION

La ecología es algo más que la suma de conocimientos sobre ciencias naturales que brinda la educación tradicional. Representa un enfoque global que intenta comprender las interacciones de los seres vivos entre sí (incluido el ser humano), y con los factores del medio.

Los factores de producción son los recursos que una empresa o una persona utiliza para crear y producir bienes y servicios. Cada uno de estos factores tiene una compensación o un retorno.

En la actualidad, con los grandes cambios a nivel de producción, también se pueden considerar como factores de producción la capacidad empresarial y el entorno tecnológico. Para producir bienes y servicios es necesario combinar esta serie de elementos, denominados factores de producción.

Factores de producción

Factores de producción: Es el objeto inmediato de alguna empresa, es la producción de bienes y servicios, realizando la transformación de materias primas mediante el empleo de mano de obra y maquinas. La transformación, aparece como la combinación de cuatro factores; la tierra (recursos renovables y no renovables), el trabajo (la mano de obra), el capital (compuestos esencialmente por maquinas) y la organización (capacidad empresarial).

Medios utilizados en los procesos de producción: De forma habitual, se consideran cuatro: la tierra (bienes inmuebles), el trabajo, el capital (por ejemplo, una inversión en maquinaria) y la organización; a veces se considera que la función empresarial es el cuarto factor de producción. La disponibilidad relativa de estos factores en un país (su dotación de factores) es uno de los aspectos más determinantes de la inversión y el comercio internacional.

La agricultura implica la simplificación de la biodiversidad y alcanza una forma extrema en los monocultivos. El resultado final es una producción artificial que requiere de una constante intervención humana. En la mayoría de los casos, esta intervención ocurre en la forma de insumos de agroquímicos, los cuales, además de aumentar los rendimientos, resultan en una cantidad de costos ambientales y sociales indeseables (Altieri, 1987).

Con el progreso de la modernización agrícola, los principios agroecológicos son continuamente desestimados. Como consecuencia, los agroecosistemas modernos son

inestables y sus quiebres se manifiestan como rebrotes recurrentes de plagas en muchos sistemas de cultivo y también en forma de salinización, erosión del suelo, contaminación de aguas, etc. El empeoramiento de la mayoría de los problemas de plagas ha sido relacionado experimentalmente con la expansión de los monocultivos a expensas de la diversidad vegetal, la cual a menudo provee servicios ecológicos claves para asegurar la protección de los cultivos (Altieri y Letourneau, 1982).

La fertilidad del suelo es la capacidad que tiene el terreno para sustentar el crecimiento de las plantas y optimizar el rendimiento de los cultivos. Ello puede potenciarse por medio de fertilizantes orgánicos e inorgánicos que nutran el suelo. Las técnicas nucleares proporcionan datos útiles que mejoran la fertilidad del suelo y la producción de cultivos, al tiempo que reducen al mínimo el impacto medioambiental.

Promover la seguridad alimentaria y la sostenibilidad ambiental de los sistemas agrícolas requiere adoptar un enfoque integrado en la gestión de la fertilidad del suelo, que potencie al máximo la producción de cultivos y reduzca al mínimo la extracción de las reservas de nutrientes del suelo y la degradación de las propiedades físicas y químicas de este, lo que puede desembocar en la degradación de la tierra, incluida la erosión del suelo. Esas prácticas de gestión de la fertilidad del suelo incluyen, entre otras cosas, el uso de abonos e insumos orgánicos, la aplicación de técnicas de rotación de cultivos con leguminosas y el empleo de germoplasma mejorado, así como saber cómo adaptar esas prácticas a las condiciones locales.