



**LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA**

ECOLOGIA Y PRODUCCION SUSTENTABLE

**CATEDRARIO: JUAN JESUS
AGUSTIN GUZMAN**

**ALUMNA: RAQUEL VIRGINIA
RIZO ESCALANTE**

**Desarrollo de la actividad:
ENSAYO DE LA UNIDAD I**

1 PARCIAL

07/09/2021

Principios ecológicos básicos de la producción agropecuaria sustentable

Cualquier definición de la agroecología debe incluir que examinamos el sistema de producción como un agro ecosistema. Debemos de mirar al sistema en su conjunto, o a toda la —corriente||, usando la analogía introducida arriba. Esta definición se debe de mover más allá de la visión estrecha de la agricultura que se enfoca primeramente en el desarrollo de prácticas o tecnologías diseñadas para incrementar los rendimientos y mejorar los márgenes de beneficio.

Un ecosistema bien desarrollado, maduro, es relativamente estable, auto sostenible, se recobra de las perturbaciones, se adapta al cambio y es capaz de mantener su productividad usando insumos energéticos provenientes solamente de la radiación solar. Cuando extendemos el concepto de ecosistema a la agricultura, y consideramos los sistemas agrícolas como agro ecosistemas, tenemos los fundamentos para ir más allá del foco primario de atención de los sistemas de medición tradicional y fácil de los productos del sistema (rendimiento ó retorno económico). En su lugar, podemos ver el complejo conjunto de interacciones biológicas, físicas, químicas, ecológicas y culturales que determinan los procesos que nos permiten obtener y sostener los rendimientos. Los agro ecosistemas son a menudo más difíciles de estudiar que los ecosistemas naturales, porque se complican con la intervención humana que altera la estructura y función de los ecosistemas normales. No hay disputa sobre el hecho de que para que cualquier agro ecosistema sea sostenible, se deben tomar en cuenta una amplia serie de factores y procesos ecológicos, económicos y sociales interactuantes. No obstante, la sostenibilidad ecológica es la materia prima de construcción sobre Un agro ecosistema se crea, cuando la manipulación humana y la alteración de un ecosistema tienen lugar con el propósito de establecer la producción agrícola. Esto introduce varios cambios en la estructura y función del ecosistema natural, y, como resultado, cambia un número de cualidades clave al nivel del sistema. Estas cualidades se reconocen como cualidades emergentes o propiedades del sistema —cualidades que se manifiestan una vez que todos los componentes del sistema están organizados. La cual los otros elementos de la sostenibilidad dependen.

Los agro ecosistemas

se convierten a menudo también, en sistemas de flujo a través de los cuales, cantidades considerables de energía en forma de insumos en combustible fósil se dirigen hacia afuera del sistema en cada cosecha. A la biomasa no se le permite acumularse dentro del sistema o contribuir al funcionamiento de importantes procesos internos del ecosistema (p. ej. desechos orgánicos devueltos al suelo para servir como fuente de energía para microorganismos que son esenciales para un reciclaje de nutrientes eficiente). Para lograr la sostenibilidad, se deben maximizar las fuentes renovables de energía, y esta se debe suministrar como combustible para las interacciones tróficas esenciales que se necesitan para mantener otras funciones del ecosistema.

La agroecología, definida como la aplicación de conceptos y principios ecológicos para el diseño y manejo de agro ecosistemas sostenibles (Gliessman 1998) se alimenta de ambos para convertirse en un enfoque de investigación que se puede aplicar para convertir agro ecosistemas convencionales o no sostenibles, en sostenibles. Aplicamos la agroecología cuando trabajamos con agricultores que están en el proceso de transición a prácticas de manejo ambientalmente más sanas, y así obtenemos el potencial de contribuir a la sostenibilidad del largo plazo. Esta transición ya está ocurriendo. Muchos agricultores, a pesar de la fuerte presión económica que hay sobre la agricultura, están en el proceso de convertir sus unidades de producción a manejos y diseños más sostenibles (Nacional Research Council 1989, USDA 2000). En California, el incremento dramático en superficie dedicada a cultivos orgánicos se ha basado fuertemente en la innovación del propio agricultor (Swezey & Broome 2000). Es claro que los agro ecólogos contribuyen a este proceso de una manera importante. Convertir un agro ecosistema a un diseño más sostenible es un proceso complejo. No es simplemente la adopción de una práctica o tecnología nueva. No hay soluciones mágicas. En lugar de esto, la conversión usa el enfoque agroecológico descrito arriba. La unidad de producción se percibe como parte de un sistema más grande de partes interactuantes – un agro ecosistema. Debemos enfocarnos a rediseñar ese sistema con el objetivo de promover un amplio rango de diferentes procesos ecológicos (Gliessman 1998). En un estudio de conversión de producción de fresas convencionales a manejo orgánico se observaron varios cambios (Gliessman et al 1996).

Relación entre Ecología y Economía.

La actual Economía, ha impulsado cada día más a hacer un consciente uso de los recursos naturales que no provee el medio ambiente. Es por este motivo que tanto la economía como la ecología, deben ser vistas como sistemas relativamente similares. La economía y la ecología van relacionadas al uso de recursos, haciendo la diferencia solo en el manipulador de aquellos recursos; que en el caso de la economía es el hombre, mientras que en la ecología es la naturaleza misma. Es así como

la economía con el pasar de los años ha querido auto sustentarse; tal como lo hace la ecología. Por ende, debe auto exigirse algunos pequeños esfuerzos que para la economía empírica son despreciables, pero para la economía práctica, actual y futura son o deberían ser obligatorios. Es aquí donde interfiere el problema ético y moral de cada sociedad. Pero sin duda alguna el hombre se ha percatado del valor de la naturaleza, y por ello ha comenzado con la activa Protección del Medio Ambiente.

Esta Protección debe ser ejecutada en forma conjunta por la Sociedad y el Estado. Ya que las Empresas deber ser obligadas por el estado a cumplir debidas normas arbitrarias de Protección al Medio Ambiente, además de atender las sugerencias no obligatorias, pero si recomendables en un alto grado por parte de la Sociedad. Principalmente son estos dos factores los que regulan actualmente la protección medio ambiental, teniendo un rol más importante el estado por sobre la sociedad; ya que es este último quien dicta las normas a cumplir. Por ende, luego de que cada gobierno ha impuesto un numero de leyes en este tema, estas afectaran a todas las empresas que tratan directamente con el medio ambiente.

Por ejemplo, una empresa pesquera deberá tener en cuenta que los peces no son un bien totalmente gratis para ellos, ya que estos se acaban y cada vez su precio debería ser mayor. Por eso es de vital importancia, saber que tan rápido se reproducen estos peces, y como mantener este sistema de forma sustentable a través del tiempo. Entonces el estado debe declarar un máximo número de peces a pescar por un determinado período de tiempo. Lo que implicara la activa protección del medio ambiente. La política económica a seguir, deber verse reflejada en un modelo matemático; ya que el problema que tienen estas empresas, es que sus fuentes de materias primas son limitadas. Por eso se debe tener en cuenta el impacto ambiental que generará la empresa sobre el medio ambiente. Actualmente la mayoría ignora que, al iniciar alguna actividad económica, aunque no tenga que ver con el medio ambiente, debería ser consciente de que todo estamos en un mismo planeta y que con ayuda de procesos como la globalización. Somos más susceptibles a ser afectados por hechos que, aunque no nos incumben directamente; deben ser tomados en cuenta. Pues de una u otra manera afectaran a mi empresa.

En el gráfico de costos versus daños existe un óptimo, el cual debe ser imperativo alcanzar o estar cerca de él. Es en este punto en donde el daño producido por mi empresa paga un costo justo por el daño provocado en el medio ambiente. Sobre ese óptimo los costos disminuyen, pero el daño aumenta llegando a ser irreparable a futuro. Pero bajo el óptimo, los costos aumentan; y el costo del daño disminuye, llevando a la empresa probablemente a no ser viable.