



Nombre de alumnos: Francisco de Jesús Villatoro Jiménez.

Nombre del profesor: Ana Gabriela Villafuerte Aguilar.

Nombre del trabajo: Ensayo de indicadores de la sustentabilidad.

Materia: Ecología y producción sustentable.

Grado: 4

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 02 de diciembre del 2020.

## Ensayo de los indicadores de la sustentabilidad

Este trabajo se realiza con el propósito de conocer sobre los indicadores de la sustentabilidad que son variables de modelo del sistema en estudio. Con el objetivo de medir la distancia y variación del sistema ambiental como los datos de la realidad y el estado de transición del desempeño de la sociedad.

Así nos da a conocer que los indicadores biológicos que son insumos usados en distintos productos y servicios de la economía con la vida útil, que es un indicador de la eficiencia de la materia y energía del producto, también evalúa la economía y seguimiento en el tiempo y contabiliza la materia prima en cinco categorías en materia prima abiótica, en material biótica, los sueldos utilizados, agua extraída, el aire transformado.

También nos da a conocer los indicadores sociales que estos son macro indicadores de una variable directa del desempeño de la sociedad y fácil de interpretar como tasa empleo y desempeño, consumo, bienes y servicios y nivel de precios al consumir. Como también los indicadores convencionales del desempeño de una sociedad, tienen la virtud de tener protocolos de medición, y estos indicadores son: PBI (producto bruto interno), cuentas nacionales, IPC (índice de precio al consumir), IDH, etc.

Los indicadores económicos, estos intentan evaluar los ingresos por venta de productos e intentando valorizar de forma monetaria los recursos naturales como de servicios ambientales, como el PBI verde, valoración de los recursos no renovables entre otras.

Así también conocemos la relación de conocimiento local y sustentabilidad, que esto contribuye a la comprensión de sistema terrestre, sociales e interacciones con el conocimiento de los pueblos indígenas y las comunidades locales denominado como local, indigeno o tradicional.

Dentro de esto se analizara el impacto de la producción animal como son los cerdos, aves, bovinos, etc., sobre el sueldo, agua, biodiversidad vegetal y animal, y

del ganado, esto puede ser a través de pastoreo. Esta diversidad del sistema de producción implica la intensidad en el uso del recurso.

Así también tiene impacto ambiental de la ganadería en el pastoreo sobre el suelo, agua, la biodiversidad vegetal, animal y la biodiversidad del ganado doméstico, que se relaciona con el desarrollo de la agricultura, recursos hídricos, programar de colonización, la minería, etc. Y por medio de esto nos dice que el principal impacto de la producción de ganado es el pastoreo, pero las formas de reducir la presión del pastoreo incluyen la valoración del tiempo, duración o sucesión de uso por el ganado, regulación de los números de especies y movimiento de los animales.

Como las alternativas que existen para la producción pecuaria sustentable estas son por medio de los recursos naturales en proyectos de desarrollo. Y la utilidad y el uso de las compuestas en la reducción de forrajes, estos están en el 30 y 65% de residuos domiciliarios y 85% a los residuos agrícolas y un porcentaje no despreciable industriales, ya que estos son parte de un cuerpo después de sufrir un proceso de transformación natural o artificial. Y se clasifican en dos categorías, residuos inorgánicas o abiogénos y orgánicas o biogénos. Residuos inorgánicos: son de origen animal y sustancias sintetizadas por el hombre (metales, plásticos, vidrios, etc.). Residuos orgánicos: son aquellos que tienen su origen en los seres vivos, animales o vegetales, (que son productos de la explotación por el hombre de los recursos bióticos.

Otra alternativa para el control de plagas desde el punto de vista orgánica en planta forrajeras, estas se considera diversos factores que intervienen para lograr sistemas agropecuarios estables, confiables, resilientes y productivos. Por eso el manejo agro ecológico de plagas es una estrategia que se sustenta en principios agroecológicos.

Y la alternativa para el tratamiento de enfermedades, el punto de vista orgánico, dentro de esta se logra reducir la incidencia de la roya cafeto con aspersiones mensuales de conidios de *verticillium lecanii*; donde se obtuvo una reducción de *fusarium oxysporum* en plantas de sandía, así también la fitomineraloterapia, es la protección en cuanto algunas enfermedades basadas en el empleo de sales inorgánicas que incluye directamente en la nutrición de las plantas llamadas sales de compuestos biocompatibles.

Por medio de este trabajo nos da a conocer sobre los indicadores de la sustentabilidad de las variables de sistemas ambientales entre otros indicadores. Nos da a conocer también que hay indicadores biológicas sociales, convencionales del desempeño de una sociedad, como los económicos. De esta manera nos enseña los conocimientos de la relación local y sustentable. Es razonable conocer que tiene también mucho impacto en la producción animal y ambiental en la ganadería sobre el pastoreo, suelo, agua y biodiversidad vegetal y animal.

Por esos es razonable comprender que tiene un papel muy importante los indicadores de la sustentabilidad y nos enseña a conocer todo lo relacionado con la sustentabilidad, ya que es importante que se lleve a cabo en nuestra carrera de la medicina veterinaria.

## Bibliografía

Altieri, M. «Capítulo II: Agroecología: principios y estrategias para diseñar sistemas agrarios sustentable.» En Sarandon, S. (comp.), Agroecología: el camino hacia una agricultura sustentable. Buenos aires: Ediciones científicas americanas, 27-34, 2001.

González de Molina, Manuel. Introducción a la agroecología. Serie agroecología y ecología agraria. España: Cuadernos Técnicos seae, 2011.