

RESUMEN

El análisis costo-beneficio es una herramienta útil para evaluar los costos y beneficios de un proyecto, con el objetivo de determinar si el proyecto es deseable desde el punto de vista del bienestar social y ambiental. Bajo este contexto, esta investigación recolectó información de 17 predios ganaderos en las provincias de Manabí, Imbabura y Napo, con el objetivo de analizar los beneficios y costos de implementar diferentes sistemas para la gestión del estiércol y comparar estos beneficios con los sistemas tradicionales. Del análisis se concluye, que las buenas prácticas: biodigestor, lombricultura, compostaje y dispersión de estiércol, arrojan beneficios positivos generando sistemas rentables. Estas prácticas además ayudan a disminuir y en ciertos casos sustituyen por completo el uso de fertilizantes químicos, lo que tiene el potencial de reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). En general, en todas las prácticas, se obtienen valores de relación costo/beneficio superiora uno y tasas internas de retorno competitivas. Siendo la práctica de biodigestión la que presenta mayores beneficios (relación B/C = 1,30 y TIR = 12,5%), por cuanto genera mayor cantidad de abono orgánico, sin embargo, no es la mejor opción en cuanto a sus costos de implementación. Mientras que el sistema de lombricultura es más asequible para el productor desde el punto de vista de costos; adicionalmente el humus obtenido, tiene un contenido de nitrógeno equivalente al doble de lo que aporta el ganado; este sistema también reduce las emisiones de GEI en una media de 8,66 Mg CO₂-eq/ ton*desecho año.

PALABRAS CLAVES

- **RELACIÓN BENEFICIO COSTO**
- **GANADERÍA**
- **ESTIÉRCOL**

ABSTRACT

The cost-benefit analysis is a methodology to evaluate the costs and benefits of a project, with the objective to determine if the project is desirable from the point of view of social and environmental welfare. Under this context, this research collected information from 17 livestock farms in the provinces of Manabí, Imbabura and Napo, with the aim of analyze the benefits and costs of implementing different systems for state management and comparing these benefits with the traditional systems. From the analysis, it is concluded that good practices like: biodigester, vermiculture, compost and manure dispersion, yield positive benefits by generating profitable systems. These practices also help to reduce the consumption of chemical fertilizers, which is good for the reduction of greenhouse gases (GHG). In general, in all practices, values of benefits ratio are higher than one and internal rates of competitive return are achieved. Being the practice of biodigestion the one that presents greater economic benefits (ratio B / C = 1.30 and IRR = 12.5%), because it generates a greater amount of organic fertilizer, however, it is not the best option in terms of its implementation costs. While the vermiculture system is more affordable for the producer from the costs point of view; additionally the humus obtained, has twice nitrogen content than the one contributed by the cattle and is richer in phosphorus; This system also reduces GHG emissions by an average of 8.66 Mg CO_{2-eq} / ton * waste per year.

KEYWORDS

- **COST BENEFIT RELATIONSHIP**
- **LIVESTOCK**
- **STRETCH**