

Lombriculturaⁱ

Título/ nombre de la tecnología	Lombricultura de desechos ganaderos
Sector	Agrícola
División	
Sub sector	Manejo de estiércol
Nombre de tecnología	Lombricultura
Nombre opcional	
Emisiones de GEI del Subsector (megatoneladas de CO ₂ e)	3.9
Escala	Pequeña Escala
Disponibilidad	Corto Plazo
Tecnología a ser incluida en la priorización?*	SI
Racionalidad del proyecto ¿Por qué la opción ha sido considerada inapropiada? (por ejemplo si recursos hídricos no están disponibles)	Requiere manejo de ganado intensivo / semi-intensivo (establo/corral). La lombricultura es un proceso de descomposición natural, similar al compostaje, en el que el material orgánico es degradado por las lombrices y los microorganismos existentes en el medio. El producto obtenido es humus, abono orgánico rico en nutrientes. Es importante que el desecho se encuentre en forma seca, pero con un alto nivel de humedad y buena aireación para que las lombrices se puedan desplazar fácilmente e ingerir el alimento.
Antecedentes/ Notas Descripción corta de la opción tecnológica desde el ClimateTechWiki, Seminarios, etc.	La lombricultura es una tecnología basada en la crianza de lombrices que transforman los desechos orgánicos sólidos en humus. La especie más utilizada es la <i>Eisenia foetida</i> , comúnmente conocida como lombriz roja. Ésta es sumamente prolífica, vive en grandes densidades y puede producirse en cautiverio; es muy voraz alimentándose diariamente con un equivalente a su peso. Un 60% del alimento ingerido lo libera en forma de humus.
Supuestos de implementación ¿Cómo la tecnología será implementada y difundida en el subsector?	Los sistemas de lombriculturas son camas rectangulares con desnivel, buen drenaje y preferiblemente cubiertas. Existen sistemas a pequeña y gran escala. La eficiencia del sistema depende de la facilidad de cosechar el humus libre de lombrices, por lo que se prefieren sistemas en los que las lombrices migran de acuerdo a la provisión de alimentación (flujo vertical o flujo horizontal).
Reducción de las Emisiones de GEI en 1 año (en megatoneladas de CO ₂ e / ton desecho)**	Directo: 8,66 Indirecto: 8,20E-5 Total: 8,66
Impactos Cómo esta opción impacta las prioridades de desarrollo del país	
Prioridades de desarrollo social de país*	Esta tecnología es especialmente interesante a escala de traspatio y casera, ya que la lombricultura es muy económica, fácil de manejar, no involucra costos adicionales de operación y produce el humus que se puede aplicar en los suelos y aumentar la productividad de los mismos.
Prioridades de desarrollo económico del país*	El abono natural puede disminuir y, en ciertos casos, sustituir el uso de los fertilizantes químicos, ahorrándole dinero al agricultor. Los abonos orgánicos se utilizan para mantener y mejorar la disponibilidad de nutrientes y las propiedades físicas del suelo y contribuir en la obtención de mayores rendimientos en los sembríos.

Prioridades de desarrollo ambiental del país*	Las emisiones de CH4 ocasionadas por los desechos ganaderos no tratados se reducen considerablemente. El proceso de degradación en la lombricultura produce CO2, pero dada la buena aireación no hay emisiones de CH4.
Otras consideraciones y prioridades como el potencial de mercado	La lombricultura es una técnica de baja inversión, mínimo riesgo, fácil administración y elevada rentabilidad, aplicada a pequeña, mediana o gran escala, presentando múltiples beneficios. Adicionalmente, las lombrices pueden utilizarse en forma de harinas como un buen alimento para peces, aves de corral y cerdos por su alto contenido proteico y mineral
Costos	
Costos de capital en 5 años*	(+)
Costos de operación y mantenimiento en 5 años*	(+)
Otros costos en 5 años	
* [++ muy altos,+ altos. - bajos, -- muy bajos]	
** por tonelada de desecho	

ⁱ This fact sheet has been extracted from TNA Report – Ecuador - Technology needs assessment and technology action plans for climate change mitigation. You can access the complete report from the TNA project website <http://tech-action.org/>