

Filtraciónⁱ

Título/ nombre de la tecnología a Filtración	
Sector	Agrícola
División	
Sub sector	Manejo de estiércol
Nombre de tecnología	Filtración
Nombre opcional	
Emisiones de GEI del Subsector (megatoneladas de CO ₂ e)	3,9
Escala	Pequeña escala / Gran escala
Oportunidad	Corte Plaza
Tecnología a ser incluida en la priorización?*	NO
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 filtración es un proceso de separación de partículas sólidas de un lodo. La filtración se logra por medio de una membrana que permite el paso a partículas menores al tamaño de poro del filtro.
Antecedentes/ Netas Descripción corta de la opción tecnológica desde el ClimateTechWiki, Seminars, etc.	La filtración es una operación que permite la separación de un sólido insoluble que está presente en una suspensión sólido-liquido, haciéndola pasar a través de una membrana porosa que retiene las partículas, siendo esta el medio filtrante. Los sólidos atrapados se denominan torta y el líquido que atraviesa la membrana se conoce como filtrado. La filtración depende de un sinnúmero de factores como el tamaño y la forma de las partículas. Las partículas gruesas forman una torta porosa y no se compactan con facilidad, permitiendo una filtración adecuada. Así también las partículas redondas o esquinadas permiten el paso del líquido a filtrar.
Supuestos de implementación. ¿Cómo la tecnología será implementada y difundida en el subsector?	Los filtros más utilizados son el filtro banda, el filtro prensa y el filtro rotativo al vacío. El filtro banda consta de dos cintas sin fin que convergen en forma de cuna, y son conducidos por rodillos mientras se presionan mutuamente. Normalmente se añaden coagulantes o floculantes. La concentración de sólidos a la salida se encuentra entre el 25% y el 75%. El filtro prensa consiste en una cierta cantidad de bandejas, colocadas sobre guías que garantizan su alineación. Estas son sometidas a presión por sistemas electromecánicos e hidráulicos entre una extrema fija y uno móvil. La fase de salida presenta una concentración entre 15% y 25%. Los filtros de vacío de disco rotativo constan de un tambor en forma cilíndrica con varias sectores que giran sobre su eje axial, en el que se ejerce un vacío en su interior para facilitar el paso del fluido. Los sólidos son retenidos sobre la superficie lateral.
Reducción de las Emisiones de GEI en 1 año (en megatoneladas de CO ₂ e /ton desecho)**	Directo: 0 Indirecto: 8,20E-5 Total: 8,20E-5
Impactos	
Como esta opción impacta las prioridades de desarrollo del país	
Prioridades de desarrollo social del país*	Se elimina la práctica de desalojar en ríos y otras vertientes de agua los desechos ganaderos en forma de lodos. Si se implementa un proceso posterior para la estabilización de sólidos y se da un uso al agua, se puede combatir de manera eficaz erosión de suelos, sequías y escasez de

Prioridades de desarrollo económico del país*	El proceso de filtración no genera en sí un impacto económico. Si se implementa un proceso posterior para la estabilización de sólidos (compostaje o lombricultura) y se da un uso de las aguas para riego o se puede obtener un beneficio económico en el sector agrícola de este manejo.
Prioridades de desarrollo ambiental del país*	El proceso de decantación no genera en sí un impacto ambiental. Pero al eliminar la práctica de desalojar en ríos y otras vertientes de agua los desechos ganaderos en forma de lodo y se implementa un proceso posterior para la estabilización de sólidos y uso de las aguas, se tiene un manejo ambientalmente amigable y responsable de los desechos ganaderos con altos niveles de reducción de GEI.
Otras consideraciones y prioridades como el potencial de mercado	Cabe señalar que esta tecnología no representan en sí un manejo frente a reducción de emisiones de GEI, riesgos sanitarios como patógenos o estabilización de la materia orgánica.
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/>