Convocatoria "Mejora en la Gestión Ambiental de tambos en la Cuenca del río Santa Lucia"

Criterios técnico - administrativos para la evaluación de Propuestas (subproyectos)

1. Aspectos generales

Los productores/as deberán cumplir con los criterios de elegibilidad para poder postular como potenciales beneficiaros/as de la Convocatoria, a saber:

- ser productores lecheros familiares o medianos ubicados en la Cuenca del río Santa Lucía,
- la sala de ordeñe con la que postula, debe estar ubicada dentro de las áreas identificadas de "alto riesgo geográfico" según la matriz de riesgo ambiental
- no tener antecedentes de haber recibido financiamiento para gestión de efluentes en anteriores convocatorias MGAP y;
- tener presentado el Plan de Uso de Suelos para la Lechería Sostenible ante la DGRN (PLS).

La propuesta (subproyecto) deberá contener:

- un diagnóstico que considere la situación actual del manejo de efluentes y la gestión ambiental del tambo,
- las inversiones necesarias para dejar operativo el sistema de gestión de efluentes propuesto,
- un plan de operación y mantenimiento anual del sistema y;
- un cronograma de asistencia técnica que se desarrollará durante la ejecución hasta el cierre administrativo. El cronograma de asistencia técnica, deberá integrar además el asesoramiento una vez que el sistema se encuentre operativo, al menos para 12 meses subsiguientes. Estas últimas jornadas, se computarán dentro de la contraparte del productor/a (exigida por el financiador).
- Documento con la información descriptiva del subproyecto en la gestión de efluentes y residuos del tambo (Adjunto I – Instructivo y guía para la presentación de los subproyectos).
- Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) según lo establecido en el Manual de Gestión Ambiental y Social (MGAS) del Proyecto financiador

En resumen: Diagnóstico sobre situación predial; inversiones necesarias para dejar operativo el sistema; cronograma de asistencia técnica y obras (incluyendo contraparte del productor), plan de operación y mantenimiento anual; y PGAS. El mismo deberá incluir, la memoria técnica descriptiva, planos y presupuesto.

2. Evaluación de los subproyectos

Se analizará la claridad en la definición de objetivos y su correspondencia con el diagnóstico, y selección de alternativas para levantar las limitantes de la gestión de efluentes de manera total o parcial. Los técnicos del MGAP / DGRN evaluarán el subproyecto y la viabilidad del mismo. Para cumplir con esta etapa, un técnico del MGAP visitará el predio.

Los criterios de evaluación de los subproyectos se basan en las pautas establecidas en el Manual de Gestión Ambiental de Tambo, las Cartillas generadas en el marco del Comité de efluentes de tambo de INALE, la información descriptiva solicitada en el instructivo y guía para la presentación de los subproyectos, la cuales deberán ser considerada para la elaboración de los subproyectos:

Los criterios técnicos establecidas en los documentos de referencia son:

- MANUAL PARA LA GESTIÓN AMBIENTAL DE TAMBOS: https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/comunicacion/publicaciones/manual-para-gestion-ambiental-tambos#dropdown

- CARTILLA SOBRE CRITERIOS DE APLICACIÓN DE EFLUENTE A TERRENO Y SU IMPLICANCIA PRÁCTICA EN EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN EN EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN: https://www.inale.org/wp-content/uploads/2019/06/Cartilla-2_20190617.pdf
- CARTILLA IMPERMEABILIZACIÓN DE PILETAS DE ACUMULACIÓN DE EFLUENTES DE TAMBOS: https://www.inale.org/wp-content/uploads/2018/12/GUIA-INALE_web-1.pdf
- Cartilla en gestión ambiental para tambos con menor o igual a 50 vacas en ordeñe.
- Instructivo y guía para la presentación de los subproyectos.

3. Criterios generales para la evaluación técnica de cada subproyecto

a. Justificación y coherencia del sub proyecto.

- Definición de objetivos, selección de alternativas. Los mismos deben estar en correspondencia y justificadas con el diagnóstico predial.

Objetivo del subproyecto de gestión de efluente y residuos del tambo	Actividades u obra a implementar con el subproyecto	Inversiones según actividades
1. Objetivos: Canalizar, desviar y aprovechamiento de pluviales. Evitar el ingreso de pluviales al Sistema de gestión de efluentes. Realizar uso eficiente del agua en el tambo y minimizar la generación de efluentes.	Infraestructura e instalación para canalización y desviar pluviales (instalación de canaletas, caños, soportes, instalación, dispositivos para desvíos de pluviales, tanques, deposito, entre otros).	Canaletas, zócalos, caños, soportes, instalación, dispositivos para desvíos de pluviales, zócalos, otros. (Se selecciona el combo, no se puede identificar solo una de ellas).
	Infraestructura e instalación para almacenar y aprovechar los pluviales (tanques, deposito,-cañería, bombas, mangueras, entre otros).	Depósito de agua limpia, tanques, cañería, bombas, mangueras, otros.
2. Objetivo: Mejora de las instalaciones del tambo, canalización y captación de todos los efluentes y lixiviados generados.	Mejora de las instalaciones del tambo: sala de ordeño, infraestructura del corral (incluye aumento de número de órganos de ordeñe, infraestructuras de acceso u del entorno).	Mejora de las instalaciones asociadas al tambo: sala de ordeñe, corral de espera, corral de alimentación, mejora en pisos, aumento de número de órganos, otros.

	Mejora e instalación de canalizaciones, recolección y lixiviados de efluentes (elementos de conducción de efluentes, mejora de los existentes, instalación de zócalos, etc.).	Elementos de conducción de efluentes entre unidades del SGE y/o mejora de los existentes, instalación de zócalos, mano de obra para instalación y mejora, otros.
3. Objetivo: Diseño e instalación de unidades del sistema de gestión del efluente y estiércol.	Diseño e instalación unidades de manejo del efluente: reja, desarenador, separador de sólidos (pasivo o mecánico).	Elementos para raspado o limpieza de corrales en seco (ejemplo palas, etc.).
		Reja, desarenador, separación de sólidos (estercolero, trampa de sólidos, tamiz, prensa, pozo de bombeo, otros).
4. Objetico: Almacenamiento de efluente y estiércol	Diseño e instalación de sistema de almacenamiento de efluentes (lagunas, tanques, etc.). Impermeabilización de unidades del sistema de almacenamiento.	Diseño y construcción de unidades de almacenamiento de estiércol (planchada de almacenamiento). Impermeabilización de unidades del sistema de almacenamiento.
	Diseño y construcción de unidades de almacenamiento de estiércol (planchada de almacenamiento). Impermeabilización de unidades del sistema de almacenamiento.	Diseño y construcción de unidades de almacenamiento de estiércol (planchada de almacenamiento). Impermeabilización de unidades del sistema de almacenamiento.
5. Objetivo: Distribución y aplicación de efluentes y estiércol	Diseño e instalación del sistema de distribución de efluentes a terreno. Infraestructura para el reúso del efluente (bombas, mangas, cañería, instalación, sistema de distribución, u otra infraestructura con este fin que esté contemplada en el manual de gestión ambiental de tambo).	Infraestructura para el reúso del efluente: Sistema de aspersión, bombas, mangas, cañería, aspersor. Infraestructura para el reúso del efluente: Sistema por gravedad (mangas). Infraestructura para el reúso del efluente: Estercolero.
	Diseño e infraestructura para la distribución de estiércol (palas cargadoras, carros, etc.).	Elementos para la distribución de estiércol: palas cargadoras, carros, otros.
	Definición del área de aplicación del efluente a terreno (ubicación superficie).	Análisis de suelos y efluentes
	Servicios de limpieza de lagunas y/o distribución (en caso que esté debidamente justificado en el diagnóstico del proyecto).	Pago de servicios de limpieza de piletas y/o distribución de estiércol seco. Adquisición de servicios de limpieza de piletas.
6. Objetico. Gestión de residuos	Mejora de la gestión de los residuos del predio como: envases de agroquímicos, residuos veterinarios, filtros y aceites usados, nylon de silo, animales muertos, etc. (depósito, cartelería, instalaciones para almacenamiento transitorio)	

b. Viabilidad técnica y económica.

- Solución integral (garantías) de que la propuesta para la gestión de los efluentes y estiércol (inversión, operación y mantenimiento), minimiza los posibles impactos negativos. En caso

de presentarse situaciones complejas a nivel de riesgo geográfico (topografía, cercanía a cuerpo de agua, etc.), será necesario que cuente con un plan de contingencia.

- Se analizará que el presupuesto presentado este en concordancia con las condiciones establecidas en las bases de la convocatoria y se encuentre en sintonía con el diagnóstico y necesidades de las soluciones propuestas. Deberá mantener coherencia entre las necesidades, las soluciones y las posibilidades de implementación. Es imprescindible dejar claramente plasmado, con la justificación necesaria, que el beneficiario tiene la capacidad para aportar los fondos de contraparte, que se presentan en el subproyecto.

c. Consistencia del enfoque propuesto con las recomendaciones técnicas del MGAP y los organismos de investigación y asistencia técnica.

- Indicadores y criterios de referencias para la evaluación según objetivo de mejora

Objetivo del subproyecto de gestión de efluente y residuos del tambo	Indicadores diagnostico	Criterios técnicos de referencia
1. Objetivos: Canalizar, desviar y aprovechamiento de pluviales. Evitar el ingreso de pluviales al Sistema de gestión de efluentes. Realizar uso eficiente del agua en el tambo y minimizar la generación de efluentes.	El uso de agua expresado como: L agua/VO/día (surge del PLS y el valor de referencia es < 50).	Evitar que el agua limpia de lluvia (pluviales) se mezcle con los efluentes e ingresen al Sistema de Gestión de Efluentes (SGE). Desvío y/o recolección de pluviales de techos, corrales limpios y/o áreas circundantes a las instalaciones.
2. Objetivo: Mejora de las instalaciones del tambo, canalización y captación de todos los efluentes y lixiviados generados.	- VO/órgano/lote (está en el PLS, el valor de referencia ~ 12). - tiempo de ordeñe expresado en hs/VO/día (surge del PLS y el valor de referencia ~ 2). - m2/VO sale del área en m2 (superficie corral de espera y cantidad de VO) (surge del PLS y el valor de referencia ~ 1,6).	Mejoras propuestas (número de órganos, planchada en función de indicadores). Recolectar y conducir todos los efluentes generados en áreas del tambo (sala de ordeño, corral de espera, patio de alimentación, zonas de depósito de estiércol) al SGE. - Conducción del efluente: canales y/o cañerías impermeabilizadas y que evite obstrucciones. - Áreas de corrales/sala de espera, sitios de acumulación de estiércol, justificar su construcción para evitar infiltración y escurrimiento no controlado a terreno (superficies impermeabilizadas, acordonamiento, pendiente que permita la conducción de los lixiviados).
3. Objetivo: Diseño e instalación de unidades del sistema de gestión del efluente y estiércol.	Ubicación del SGE: distancias mínimas a cursos de agua: 50 m o mayor si corresponde según áreas buffer en cuenca de Santa Lucia (RM 299 MVOTMA), distancia mínima a pozos de extracción de agua: 50 m (CRSL), distancia mínima a predios linderos y medianeras: 10 m, pendientes del terreno. No instalarse en zonas inundables en ningún momento del año.	Unidades del SGE diseñadas de acuerdo a las características del tambo, maquinaria, previsión de limpieza de unidades (manual, pala frontal, pala trasera), potencia contratada, ubicación del sistema (considerar pendientes, normas ambientales, etc.).

4. Objetivo: Almacenamiento de efluente y estiércol	Capacidad de almacenamiento del sistema expresado en días para efluentes, (volumen de efluente generado en m3/año dividido el volumen aplicado m3/año) valor de referencia entre 15-30 días capacidad de almacenamiento del sistema expresado en días para estiércol, (volumen de estiércol generado en ton/año dividido el volumen estierco aplicado ton/año)	Ubicación del sistema de almacenamiento (considerar pendientes, napas, normas ambientales, etc.). Sistema de almacenamiento de efluentes: - volumen acorde a la generación de efluente, evitar desbordes y permitir la aplicación del efluente a campo cuando las condiciones del suelo sean adecuadas. - impermeabilizado. Criterios impermeabilización de lagunas a construir, según Cartilla de Impermeabilización de piletas de tambos (INALE). Almacenamiento de estiércol. Tamaño adecuado según generación de estierco; superficie impermeabilizada (hormigón o compactado); acordonamiento para contención lixiviados; contar con pendiente que permita la conducción de los lixiviados a las canalizaciones.
5. Objetivo: Distribución y aplicación de efluentes y estiércol	P en suelo < 31 ppm en el área de aplicación	La aplicación y distribución del efluente y estiércol a terreno, debe ser uniformemente, evitar escurrimientos y buscar el aprovechamiento por parte de los cultivos. Criterios: - Determinar el área mínima, en base a un Balance de Nutrientes. - Determinar la ubicación del área de aplicación/distribución, en base a concentración de fósforo Bray I en el suelo (menor a 31 ppm), distancias a cuerpos de agua (50 m a curso y pozos), áreas buffer para CSL, topografía del terreno. - Selección del sistema de aplicación de efluente a terreno (sistemas de aspersión / estercolero /gravedad), acorde al SGE (separación de sólidos, y capacidad de almacenamiento), características del predio y a las posibilidades que el productor de operar el sistema. Referencia: Cartilla Criterios de aplicación de efluentes a terreno – INALE. - Limpieza y distribución del efluente a campo. La distribución de la mezcla debe ser uniforme, no genere escurrimientos hacia curso de agua (considerar la pendiente y la cercanía cursos de agua).
6. Objetico. Gestión de residuos	Mejora de la gestión de los residuos del predio como: envases de agroquímicos, residuos veterinarios, filtros y aceites usados, nylon de silo, animales muertos, etc. (depósito, cartelería, instalaciones para almacenamiento transitorio)	Según criterios de Manual para la gestión ambiental de tambos.

d. **Viabilidad ambiental y Social**

La propuesta (subproyecto), deberá integrar la información solicitada para estructurar su Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS), según se establece en el Manual Ambiental y Social del Proyecto (SARU).

No serán consideradas propuestas sin su PGAS correspondiente, aunque del resultado de la evaluación surja que la misma no genera afectaciones a ninguno de los Estándares Ambientales y Sociales (EAS), tal como lo establece el MGAS.

La estructura para el PGAS, está integrada al formulario de presentación y será evaluada al mismo tiempo que la propuesta técnica. Para su construcción se tomará como documento de referencia además del MGAS, el manual sobre “PROCESOS DE EVALUACION AMBIENTAL y SOCIAL EN SUBPROYECTOS”.