



REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA CERTIFICACIÓN
CERTIFICACIÓN DEL DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS
SISTEMAS DE GESTIÓN DE EFLUENTES DE TAMBOS

1. OBJETIVO DEL DOCUMENTO

Este documento tiene como objetivo establecer los requisitos para poder certificar el Diseño, Implementación y Operación de los Sistemas de Gestión de Efluentes (SGE) de tambos. A su vez comunica los criterios de la auditoría mediante los cuales se verifica el cumplimiento de estos requisitos.

2. ALCANCE

Estos requisitos son aplicables a todos los productores lecheros de todo el país que soliciten la certificación voluntaria del Diseño, Implementación y Operación del Sistema de Gestión de Efluentes.

3. REQUISITOS PARA LA CERTIFICACIÓN

3.1 Cumplimiento de los requisitos

Para poder obtener la certificación del Diseño, Implementación y Operación del SGE se deberá cumplir con lo establecido en los requisitos técnicos para la certificación del Diseño, Implementación y Operación del SGE de tambos.

3.1.1 Requisitos legales

A los efectos de poder acceder a la certificación, se solicitará a los postulantes que cumplan con los siguientes aspectos normativos según corresponda.

Todos los establecimientos deberán contar con la **refrendación anual vigente**¹, la cual debe ser presentada al momento de la auditoría y haber iniciado el proceso de **registro de los pozos de agua por parte del usuario ante DINAGUA** según las disposiciones vigentes². *En el caso de que no se cuente con el registro de los pozos de agua, se otorgará un plazo de 3 años a contar desde la obtención de la certificación para cumplir con este requisito.

Asimismo, aquellos establecimientos lecheros ubicados en la cuenca del Río Santa Lucía, independientemente de la cantidad de vacas en ordeño, deberán contar con el **Plan para la Producción Lechera Sostenible (PLS)** presentado ante el MGAP para obtener la certificación. En caso de que no cuenten con dicho trámite, se otorgará un plazo de 6 (seis) meses a contar desde la solicitud para su presentación, no otorgándole la certificación hasta tanto esté presentado el PLS.

Para aquellos establecimientos lecheros ubicados dentro de la cuenca del Río Santa Lucía que tengan más de 500 vacas en ordeño con destino a una misma sala de ordeño, deberán contar con la **Solicitud de Autorización de Desagüe**³ (**SAD**).

Aquellos establecimientos lecheros que tengan más de 500 vacas en ordeño con destino a una misma sala de ordeño, deberán contar con el **Plan de Gestión de Residuos Sólidos**⁴ (**PGRS**) aprobado por la DINACEA.

¹ <https://www.gub.uy/tramites/refrendacion-anual-tambos-queserias-artesanales>

² <https://www.gub.uy/tramites/solicitud-derechos-uso-agua>

³ <https://www.gub.uy/tramites/solicitud-autorizacion-desague-sad>

⁴ <https://www.gub.uy/tramites/plan-gestion-residuos-solidos-pgrs>

3.2 Ejemplos para el entendimiento y aplicación de requisitos.

Se explicitan ejemplos de los requisitos mínimos para obtener la certificación, y la forma de evaluación esperada de cada aspecto a considerar:

REQUISITO: NO Realizar vertido directo de los efluentes a un curso de agua.

Forma de evaluación:

Se constatará en campo que no exista escurrimiento de efluentes hacia cursos de agua, ya sean intermitentes o permanentes.

REQUISITO: NO Realizar vertido directo a terreno de forma no controlada (Excepto para tambos con menos de 50 vacas en ordeño).

Forma de evaluación:

Se considera incumplimiento cuando se constata que hay vertido/escurrimiento de efluente directo al terreno, proveniente del lugar de generación, conducción y/o de almacenamiento, exceptuando aquellos establecimientos con menos de 50 vacas en ordeño que pueden realizar el vertido del efluente generado de forma directa al terreno.

REQUISITO: NO Realizar vertido directo a cuneta de vía pública.

Forma de evaluación:

Se considera incumplimiento cuando se constata que hay vertido directo a una cuneta en vía pública, proveniente del lugar de generación, conducción y/o de almacenamiento de los efluentes.

REQUISITO: NO Realizar quema a cielo abierto de residuos sólidos.

Forma de evaluación:

Se considera incumplimiento cuando se constata la quema o espacios con rastros de quema, (por ejemplo de cubiertas, residuos de específicos veterinarios, etc.).

REQUISITO: Colectar y conducir las aguas sucias en su totalidad generadas en la sala ordeño y corral de espera, con el fin de evitar su vertido directo al terreno sin control:

Forma de evaluación:

Se verificará que todo el efluente generado en la sala de ordeño y corral de espera se conduzca al Sistema de Gestión de Efluentes, se constatarán las pendientes de las planchadas, cordones de contención y recorrido del flujo. Se consultará y verificará si la operación del sistema incluye la gestión de las aguas pluviales sobre las áreas sucias.

REQUISITO: En caso de contar con Patio de Alimentación (De hormigón/permanente), colecta y conduce las aguas sucias en su totalidad generadas en el mismo a fin de evitar su vertido directo al terreno sin control

Forma de evaluación:

Se verificará si el tambo cuenta con patio de alimentación y en caso de contar con uno, verificar que el efluente generado sea gestionado (se recomienda constatar las pendientes de las planchadas, cordones de contención y recorrido del flujo).

REQUISITO: Contar con unidad/es de almacenamiento de efluentes, las mismas deberán ser impermeable/s (especificar técnica de impermeabilización en comentarios) (Excepto para tambos con menos de 50 vacas en ordeño).

Forma de evaluación:

Se verificará si la laguna está impermeabilizada con geomembranas, arcillas compactadas u otros métodos que cuenten con ensayos de verificación que garanticen una conductividad hidráulica menor o igual a 1×10^{-7} cm/s. En caso de tener ensayos o informes técnicos deberá tenerlos a mano, de no contar con información que permita verificar lo anterior, se tratará de relevar mediante el relato las condiciones de permeabilidad: cómo fue construida,

materiales, maquinaria empleada, cada cuanto tiempo se vacía, cada cuanto tiempo alcanza el nivel máximo y la periodicidad de los desbordes (en caso de ocurrir). Esta información se registrará en comentarios. En caso de unidades tipo tanques o pozos estercoleros: se comprueba su existencia e impermeabilidad mediante observación de las unidades y el terreno adyacente, así como consultando al auditado sobre la construcción.

REQUISITO: Operar en forma adecuada la/s unidad/es de almacenamiento, evitando desbordes:

Forma de evaluación:

Se constatará que no existan evidencias de desborde en la descarga de contingencia o en los taludes y constatar que no existan vertidos.

REQUISITO: Contar con unidad/es de almacenamiento de estiércol impermeables/compactadas con conducción de lixiviados hacia el SGE (especificar técnica de impermeabilización en comentarios):

Forma de evaluación:

Se verificará que cuenten con planchada de escurrimiento impermeable con conducción de lixiviados hacia el SGE, bien sea de hormigón o de material compactado.

REQUISITO: En caso de contar con equipo electromecánico en el sistema de aplicación al terreno, el mismo debe encontrarse operativo:

Forma de evaluación:

Se constatará el correcto funcionamiento de los equipos mediante su encendido durante la auditoría.

REQUISITO: Aplicar el efluente sobre padrón rural:

Forma de evaluación:

Se verificará que el área se encuentre en padrón rural.

REQUISITO: El contenido de P Bray 1 del suelo en el área donde se aplica el efluente deberá ser inferior a 31ppm (En caso de que el tambo se ubique dentro de la Cuenca del Río Santa Lucía):

Forma de evaluación:

Para tambos en la cuenca del río Santa Lucía se constatará que la zona de aplicación coincida con la declarada en el Plan de Lecharía Sostenible (PLS). Para tambos de más de 500 VO se constatará que cuenten con un balance de nutrientes. En todos los casos deberán presentar los últimos análisis de suelo (con al menos determinación de fósforo Bray 1) del área de aplicación de efluentes.

REQUISITO: En caso de que el contenido de P Bray 1 sea superior a 31ppm, deberá contar con un plan para la reducción de P en la zona de aplicación avalado por un técnico (Cuenca del Río Santa Lucía):

Forma de evaluación:

Se constatará la existencia de un plan para la reducción de P en la zona de aplicación avalado por un técnico competente.

REQUISITO: El efluente es aplicado a más de 10 m de distancia de las medianeras:

Forma de evaluación:

Se verificarán las áreas de aplicación.

REQUISITO: La distancia del área de aplicación del efluente debe encontrarse a más de 50 m de un curso de agua:

Forma de evaluación:

Se verificarán las áreas de aplicación.

REQUISITO: Deberán evitarse inconsistencias técnicas mayores en el diseño del SGE:

Forma de evaluación:

Se considera una inconsistencia técnica mayor, únicamente a incongruencias en el diseño que impidan el mínimo funcionamiento adecuado del sistema.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Se describe en este apartado los documentos de referencia donde se originan los requisitos aplicables incluidos en el presente documento:

MA (Ministerio de Ambiente). 2021. ADENDAS al Manual para la Gestión Ambiental de Tambos. Montevideo.

MVOTMA. (Ministerios de Vivienda Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente). 2016. Manual para la gestión ambiental de tambos. (En línea). Montevideo. s.e. 83 p. Consultado el 28 de octubre de 2022. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-ambiente/comunicacion/publicaciones/manual-para-gestion-ambiental-tambos>.

INALE. (Instituto Nacional de la Leche). 2018. Cartilla impermeabilización de piletas de acumulación de efluentes de tambos. (En línea). Montevideo. 18p. Consultado el 28 de octubre de 2022. Disponible en: https://www.inale.org/wp-content/uploads/2018/12/GUIA-INALE_web-1.pdf

INALE. (Instituto Nacional de la Leche). 2019. Cartilla sobre criterios de aplicación de efluente a terreno y su implicancia práctica en el diseño e implementación. (En línea). Montevideo. 28 p. Consultado el 28 de octubre de 2022. Disponible en: https://www.inale.org/wp-content/uploads/2019/06/Cartilla-2_20190617.pdf

INALE. (Instituto Nacional de la Leche). 2022. Cartilla en gestión ambiental para tambos con 50 o menos vacas en ordeño. (En línea). Montevideo. 56 p. Consultado el 28 de octubre de 2022. Disponible en: <https://www.inale.org/informes/gestion-ambiental-para-tambos-con-50-o-menos-vacas-en-ordene/>

Uruguay. Decreto 253/79 (1979). Aprobación de normativa para prevenir la contaminación ambiental, a través del control de las aguas. (En línea). Montevideo. IMPO. Consultado el 28 de octubre de 2022. Disponible en: <https://www.impo.com.uy/bases/decretos/253-1979>.