

REGLAMENTOS

AGRICULTURA Y GANADERÍA

SERVICIO NACIONAL DE SALUD ANIMAL

SENASA-DG-D-003-2010

Considerando:

1°—Que de conformidad con la Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal, número 8495, del 6 de abril de 2006, le corresponde a dicha institución velar por la protección de la Salud Pública, la Salud Veterinaria y el Medio Ambiente. En ese sentido es de importancia para este Servicio el uso que se le dé a los purines por parte de los ganaderos.

2°—Que los purines son un subproducto de origen animal, generado por la actividad ganadera que consiste en la mezcla fortuita de boñiga, agua y la orina, que se recogen como consecuencia del proceso normal de dicha actividad, principalmente lechera, estabulados y semiestabulados. Las excretas son una fuente de nutrientes, minerales y materia orgánica para el suelo utilizable como fertilizante y de esta forma reciclarlos dentro del ecosistema del pastizal. La materia orgánica de los purines promueve la capacidad de retención de nutrientes y humedad del suelo, mejorando sus condiciones físicas tales como la aireación, drenaje, estructura, reduciendo la compactación. La aplicación de purines incrementa el carbono y nitrógeno total en el suelo, adicionalmente puede incrementarse la concentración de cationes intercambiables y los niveles de fósforo. La excreta contiene una importante cantidad de nutrimentos que podrían, al ser reciclados en los suelos, ser un ahorro importante para el productor.

3°—Que el mal uso de dichos purines puede causar graves daños al ambiente, poniendo en riesgo tanto la salud pública como la salud de los animales, ya que pueden diseminarse agentes patógenos causantes de enfermedades y de ahí la importancia de regular y estandarizar el uso de dicho subproducto de origen animal.

4°—Que dichos purines pueden ser un foco de contaminación al ambiente y en especial a los cuerpos de agua en la medida que sean arrojados sin tratamiento previo, por lo que el SENASA debe intervenir y regular el uso de estos subproductos de origen animal para asegurarse que no representen un riesgo para el ambiente contaminando ríos, quebradas y riachuelos.

5°—Que en la medida que exista una utilización correcta de los purines, se convierten en un aliado del ganadero mejorando la composición orgánica de los suelos para la recuperación pronta de los pastos. **Por tanto:**

EL DIRECTOR GENERAL
DEL SERVICIO NACIONAL DE SALUD ANIMAL,
RESUELVE:

1°—Autorizar el uso de los purines del ganado bovino para el riego por aspersión o por anegación, para la distribución de los mismos en las áreas de pastoreo y corta de pastos de las fincas donde permanecen dichos animales.

2°—**Aplicación técnica.** La aplicación técnica de los purines en los terrenos de las fincas se hará siguiendo los siguientes criterios.

LINEAMIENTOS PARA LA APLICACIÓN DE PURINES:

1. **DEFINICIONES:** *Análisis químico completo:* Análisis en laboratorio que incluye: Nitrógeno total, amoniacal, y nítrico, fósforo, Calcio, Magnesio, Potasio, Cobre, Hierro, Zinc, Manganeso, Boro, azufre y materia seca (sólidos totales).

Apartos: Área disponible para el pastoreo de los animales en la finca.

Aplicación de purines: Consiste en el aprovechamiento de las aguas verdes (purines) que se generan en una explotación ganadera por medio de su aplicación directa al suelo, sin tratamiento de ningún tipo, para ser aprovechado como abono del mismo.

Áreas de bajo riesgo: Zona determinada dentro de la finca, como aquella con un potencial bajo de contaminación ambiental para la aplicación de purines.

Certificado Veterinario de Operación (CVO): Documento otorgado por el SENASA mediante el cual se autoriza a una persona física o jurídica para que se dedique a una o varias actividades de las mencionadas en el artículo 56 de la Ley N° 8495.

Excreta: Combinación de orina y boñiga expulsado como desecho de un animal. El concepto de excreta, no abarca el cambio de sus características naturales por el proceso, por ejemplo de dilución con agua, o bien de sus cambios físicos, químicos o microbiológicos por prácticas tales como el composteo.

Plan de Manejo de Excreta (PME): es un instrumento que el productor interesado en aprovechar las excretas producidas en la finca, debe seguir para evitar problemas ambientales, productivos y sociales por el uso de los mismos.

Purín (es): Es la mezcla fortuita de boñiga, agua y la orina (agua verde), que se recogen como consecuencia del proceso normal de la actividad, lechera, estabulados y semiestabulados.

Tamaño del hato: Número de bovinos totales en la finca, contando productoras de leche, vacas secas, terneras, toros, y novillos.

2. ABREVIATURAS Y SIGLAS.

SENASA: Servicio Nacional de Salud Animal

CVO: Certificado Veterinario de Operación

PME: Plan de Manejo de Excretas

PAA: Programa Agroambiental

CIA: Centro de Investigaciones Agronómicas

PMP: Plan de manejo de purines

3. OBTENCIÓN DE UN PLAN DE MANEJO DE EXCRETAS

Un Plan de Manejo de Excretas (PME), es un instrumento que el productor debe implementar para la adecuada disposición de los desechos sólidos y líquidos generados por los animales, a fin de, evitar la contaminación ambiental. Dicho PME será uno de los requisitos para optar por el Certificado Veterinario de Operación.

Cuando el productor opte por el sistema de aspersión de los purines debe seguir las disposiciones descritas en la presente directriz.

PMP: Considera el volumen de purines generados diariamente, sus características físicas y químicas. Además, por medio de un balance de nutrientes, se determina el área mínima requerida para la aplicación de los mismos sin ser un riesgo al ambiente.

Dicho balance nutricional debe ser hecho con base en las características físicas y químicas del suelo, además del cultivo a irrigar. Por otro lado, también se debe realizar un balance hídrico para asegurar que el volumen del purín a aplicar diariamente no llegue a fuentes de agua, vecinos u otros, por efecto de escorrentía superficial o lixiviación.

Dicho **PMP**, determina, dentro de la unidad productiva (finca), cuales áreas son consideradas de alto riesgo (cercanías a fuentes de agua, vecinos, pendientes pronunciadas, entre otros), y áreas de bajo riesgo (adecuadas para la aplicación del purín). Además, y considerando solamente el área de bajo riesgo, este Plan considera cual es la forma más adecuada para la aplicación del mismo.

4. CONTENIDO DEL PMP. El plan contiene los siguientes puntos:

1. **Volumen y Nutrientes:** Medir la producción anual de purines, analizar su contenido de nutrientes y características (materia seca). Tomar en cuenta planes de expansión de la finca.
2. **Clima local y suelos:** Identificar las limitaciones de carga de los suelos locales acorde al clima.
3. **Selección de lugar de aplicación:** Seleccionar dentro de la finca el lugar adecuado para la aplicación de purines.
4. **Selección del Sistema:** Seleccionar el sistema más apto para la aplicación del purín al área seleccionada.

5. **VOLUMEN Y NUTRIMENTOS.** El profesional que diseña el PMP, debe cuantificar el volumen de excretas generadas en la finca, tanto en las instalaciones físicas tales como corrales, establos, salas de ordeño, como también el volumen depositado en los potreros durante el pastoreo.

La cuantificación de la excreta debe realizarse por medio de métodos validados, tales como ecuaciones que determinan la excreción acorde al peso vivo promedio del hato (o unidad animal), por la producción de leche, o por medio de una medición directa.

Adicionalmente, se debe cuantificar el uso del agua en los procesos de lavado. Dicha medición debe realizarse con algún tipo de instrumento tal como medidores de agua, o bien por el llenado de un volumen específico.

Cuando la unidad productiva disponga de un tanque de almacenamiento de purines, se puede utilizar el mismo para determinar el volumen generado diariamente (esto evita la necesidad de cuantificar la excreta y el agua de lavado en formas separadas).

Para determinar el volumen final, será necesario que la finca implemente buenas prácticas de manejo de aguas pluviales, con el fin de evitar la entrada de agua limpia al tanque de los purines. En caso que dicha agua entre en contacto con los purines, se debe considerar como parte del volumen de purín para aplicar al campo.

Se debe tomar una muestra representativa de los purines, y realizar un análisis químico completo en un laboratorio. No se permite el uso de valores libros, dado la gran variabilidad que puede existir de una finca a otra. En virtud de que los purines se considerarán como un subproducto de las fincas lecheras y se utilizarán como un fertilizante agrícola consistente de materias fecales y otras sustancias naturales no peligrosas, no precisa de los análisis obligatorios aplicados a aguas residuales de tipo ordinario y especial. La valoración de los purines o aguas verdes por medio de análisis de laboratorio, se llevará a cabo en forma individual por cada finca lechera y deberá realizarse al menos dos veces al año, una en verano y otra en invierno.

El análisis de esta sección deberá de tomar en cuenta en caso que el sistema de producción de la finca cambie de pastoreo a estabulado (o semi estabulado) algunas épocas del año. De igual forma deberá tomarse en cuenta cualquier cambio en el tamaño o manejo del hato.

5.1 **Clima local y suelos.** El profesional encargado de elaborar el PME, debe hacer un muestreo de suelos de la finca para su análisis en el laboratorio. Dicho análisis debe ser químico completo, textura y solamente en el primer muestreo la determinación de la curva de retención de humedad. Adicionalmente, se deben obtener datos de precipitación mensual, y días de lluvia, de la estación meteorológica más cercana.

5.2 **Área requerida para recibir purines.** Previo a determinar el área para la aplicación de purín, se debe realizar un análisis del sistema de producción de la finca. Si en la finca se utiliza el sistema de pastoreo, se debe conocer la siguiente información:

- Tamaño promedio de los apartos en rotación (m2)
- Número promedio de rotaciones al año
- Unidades animales promedio por apto
- Horas promedio que permanecen en el apto

Estos datos determinarán la cantidad de nutrientes, que han sido depositados por pastoreo de los animales. El dato debe ser reportado en **kg nutrimento/ha/año**.

Seguido de este cálculo, será necesario, por medio de datos de la propia finca u otras experiencias, los requerimientos nutricionales de N, P y K de dicho cultivo. El dato debe ser reportado como **kg de nutrimento/ha/año**.

Basado en el análisis químico de suelo, se determinará si la aplicación se hace con base a nitrógeno o bien con base al nutrimento existente en exceso en el suelo.

Para la determinación del área real requerida para la aplicación de purín, primero se debe sustraer la necesidad que tiene el cultivo de los kg de nutrimentos que han sido depositados por el proceso de pastoreo. El resultado será la cantidad real a aplicar de purines. Esta debe ser reportada en **kg nutrimento /ha/año**.

Seguidamente, se dividen los kilogramos de nutrimento disponible anualmente en el purín, entre el requerimiento real del cultivo. El resultado será las hectáreas reales que podrían ser aplicadas con los purines de la finca. Aquí deberá ser necesario comparar dicho resultado con la extensión de terreno disponible (área considerada de bajo riesgo).

Si el área considerada de bajo riesgo es menor a lo necesario, el productor debe hacer un uso adecuado del exceso de purín, ya sea sacándolo de la finca, disminuyendo el volumen de excreta o bien aumentando el área de aplicación.

Seguidamente se estima el volumen de purín a aplicar. Este se estima, dividiendo el volumen diario de purín (L), por los m2 de área a aplicar diaria (hectáreas reales a aplicar dividido entre 365 días). El resultado es expresado en mm (litros/m2) de aplicación.

El resultado no puede exceder lo máximo de aplicación según la textura del suelo. Si fuera el caso, significa que la finca esta utilizando mucha agua para los procesos de lavado. Esto se soluciona disminuyendo el uso del agua. Será necesario estimar la cantidad de agua adecuada a utilizar.

Otra solución sencilla, es ampliar el área de aplicación para cumplir con el requisito de aplicación máxima. Esto implicaría simplemente mover el aspersor con el cual se estaría regando con mayor frecuencia.

Una estrategia, que puede guiar al productor al proceso de aplicación de purín, es conocer el área máxima a regar diariamente, dividir la misma por el tamaño promedio del apto. El resultado sería los días durante los cuales regará el apto antes de continuar al siguiente.

La aplicación debe realizarse con no menos de **20 días** previo al ingreso nuevamente de animales al pastoreo. No se recomienda la aplicación en potreros destinados para animales jóvenes (terneras). Aplicar cuando el pasto está en crecimiento activo y aprovecha los nutrimentos y agua (curvas de absorción).

5.3 **Selección del área de aplicación.** Para la determinación de las áreas de bajo riesgo será necesario mapear la finca y sus respectivos apartos. Se debe considerar los siguientes puntos para marcar las áreas de bajo riesgo.

- Dejar un distanciamiento de por lo menos 50 m de cualquier agua superficial y de caminos públicos, y de 100 m de casas de habitación y pozos de agua dependiendo de la dirección del viento.
- Áreas que contengan pendientes superiores al 15% no podrán ser aplicadas con purín por el alto riesgo de escorrentía superficial.

El resultado final, será, **hectáreas disponibles reales** para las aplicaciones de purines, parámetro que será utilizado en los cálculos anteriores.

5.4 **Selección del Sistema.** Es crucial que la aplicación sea uniforme. El profesional que diseña el PMP, deberá seleccionar la tecnología más adecuada para la aplicación de purines en las áreas determinadas.

Para la determinación del equipo a utilizar deberá de tomar en cuenta:

- Contenido de sólidos en la excreta (en caso que la recomendación fue bajar el consumo de agua, es posible que los purines tengan altos contenidos de sólidos); esto afecta el tipo de sistema de bombeo a utilizar.

- El caudal del equipo de riego no deberá exceder los límites de aplicación (mm/h) de acuerdo a la velocidad de infiltración del suelo (en caso no saturada) de acuerdo a su textura, o bien de la conductividad hidráulica.
- La gota de aspersión deberá ser grande para evitar su fácil desplazamiento en el horizonte por efecto del viento; esto disminuirá quejas por malos olores.

3°—En atención al riesgo para la salud de las personas, de los animales y del medio ambiente, que puede resultar de la aplicación distinta a los lineamientos antes establecidos, será considerada como una desobediencia a la autoridad del SENASA y en consecuencia el propietario de la finca así como quién sea responsable de las aplicaciones será denunciado ante las autoridades competentes y suspenderá las aplicaciones de forma inmediata.

Publíquese en el Diario Oficial *La Gaceta* y en la página electrónica del SENASA.

Dado en Alajuela, Ciudad Quesada, a los cinco días del mes de mayo de dos mil diez.

Ing. Carlos Villalobos Arias, Viceministro de Agricultura y Ganadería.—Dr. Yayo Vicente Salazar, Director General.—1 vez.—O. C. N° 072-2010.—Solicitud N° 28021.—C-227800.—(IN2010085187).

INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS

REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL COMITÉ DE AUDITORÍA CORPORATIVO DEL GRUPO FINANCIERO DEL INSTITUTO NACIONAL DE SEGUROS

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1°—**Objeto.** Este Reglamento tiene por objeto crear el Comité Permanente de Auditoría Corporativo del Grupo Financiero INS como órgano de apoyo a las Juntas Directivas del INS y sus empresas subsidiarias (Grupo INS), con el fin de ejercer el control y seguimiento de las políticas, procedimientos y controles internos y externos que se establezcan para procurar la confiabilidad de la información financiera de las entidades supervisadas.

Artículo 2°—**Definiciones:** Para efectos de este Reglamento se entenderá por:

- a) Administración activa: Juntas Directivas, Gerencias Generales, Gerencias Específicas, Subgerencias, Directores, Jefes de Departamento de las Empresas en función administrativa, que, por su función, cargo o posición en una entidad, intervenga o tenga la posibilidad de intervenir en la toma de decisiones importantes dentro de la entidad.
- b) Administración superior: Juntas Directivas, Presidencia Ejecutiva y Gerencias Generales del Instituto Nacional de Seguros y de las empresas subsidiarias.
- c) Auditoría Interna: Auditoría Interna del Instituto Nacional de Seguros y de las empresas subsidiarias.
- d) Auditor Interno: Auditores Internos del Instituto Nacional de Seguros y de las empresas subsidiarias.
- e) Comité: Comité de Auditoría Corporativo del Instituto Nacional de Seguros y Empresas Subsidiarias.
- f) Grupo Financiero o Grupo INS: Empresas públicas cuyo capital social pertenezca en más de un 50% al INS que forman parte de su grupo financiero.
- h) Contraloría General: Contraloría General de la República de Costa Rica.
- k) Antes supervisores: CONNASIFF, SUPEN, SUGEVAL, SUGEFE, SUGESE, Contraloría General de la República de Costa Rica.
- l) Gerente: Cualquier persona física que por disposición de ley, o que por sus funciones, cargo o posición, ejerza o represente la máxima autoridad administrativa en una persona jurídica.

m) Comité de apoyo: Grupo de personas designado por cada una de las empresas que conforman el Grupo INS, que tiene como objetivo estudiar, analizar, y preparar informes técnicos sobre temas concernientes al Comité de Auditoría Corporativo del Instituto Nacional de Seguros y Empresas Subsidiarias, que le sirvan de base para la toma de decisiones por parte del citado Comité.

n) INS: Instituto Nacional de Seguros.

o) Junta Directivas: Juntas Directivas del Instituto Nacional de Seguros y de las empresas subsidiarias.

p) Entidad Estatal controladora del Grupo INS: El Instituto Nacional de Seguros, en adelante INS, es la institución autónoma aseguradora del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propios, autorizada para desarrollar la actividad aseguradora y reaseguradora.

Artículo 3°—**Ámbito de aplicación.** Las disposiciones establecidas en este Reglamento son aplicables al INS y sus empresas.

Artículo 4°—**Modificaciones totales o parciales.** Las Juntas Directivas de las empresas subsidiarias o el Comité, podrán proponer modificaciones totales o parciales al Reglamento, las cuales deberán seguir los trámites de aprobación y publicación definidos en este Reglamento.

Artículo 5°—**Presentación y aprobación del Reglamento.** Todo acto que pretenda modificar el presente reglamento y que afecte derechos o intereses del Grupo Financiero INS, deberá ser debidamente comunicado a todo el Grupo INS de previo a someterlo a aprobación de la Junta Directiva del INS, con el objeto de que en el plazo máximo de ocho días hábiles hagan las observaciones que estimen necesarias.

Las observaciones que se realicen serán analizadas de forma discrecional por la Junta Directiva del INS quien tomará la decisión definitiva.

Artículo 6°—**Divergencia de criterio sobre aspectos reglamentarios.** De conformidad con lo que establece el artículo 5, inciso a), acápites 12 de la Ley del INS; le corresponde a la Junta

Directiva del INS resolver, aprobar, reformar e interpretar para su aplicación los reglamentos del Conglomerado INS.

Artículo 7°—**Cumplimiento.** Las normas de este reglamento aplican para la actividad del Grupo INS.

CAPÍTULO II

Estructura del Comité y toma de decisiones

Artículo 8°—**Integración del Comité.** Las Juntas Directivas de cada una de las empresas que conforman el Grupo INS, deben tomar el acuerdo necesario para integrar el Comité, el cual debe estar conformado como mínimo por los siguientes miembros propietarios:

Un miembro de Junta Directiva de cada Empresa del Grupo INS, sin que pueda alguno de ellos representar a dos o más empresas.

El comité también contará con un asesor legal y un asesor financiero, provenientes de la Dirección Jurídica y Dirección de Finanzas de la casa matriz.

Cada miembro propietario tendrá como su suplente a un miembro proveniente de su propia Junta Directiva y nombrado por ésta.

Las Juntas Directivas del Grupo INS serán las responsables de nombrar las personas idóneas para ser miembros del comité. Las personas que integren este Comité serán responsables de cumplir a cabalidad, tanto las funciones encomendadas en este reglamento como las que dispongan las leyes, reglamentos y las que establezca la Entidad Controladora del Grupo INS.

Podrán asistir a las sesiones del Comité todos los funcionarios o terceros que considere necesario el Presidente del Comité, para lo cual se ordenará la convocatoria correspondiente con la debida anticipación.

El derecho al voto será ejercido por los miembros del comité; el resto de los invitados tendrá solo derecho a voz.