

**SERVICIO AGRICOLA Y GANADERO**

**REGION DE ATACAMA**

# **PAUTA TECNICA PARA LA APLICACIÓN DE COMPOST**

**PROGRAMA SIRSD-S**

**TEMPORADA 2017**

## **APLICACIÓN DE COMPOST**

Sistema de Incentivos para la Sustentabilidad Agroambiental de los Suelos Agropecuarios.

### **1. ANTECEDENTES.**

El SIRSD contempla dentro del programa específico de Conservación de Suelos, la práctica de incorporación de compost como una medida tendiente a mejorar las condiciones físicas y químicas de los suelos.

Aplicación de compost (aplicación de materia orgánica) ( $m^3$ ): implica la aplicación y distribución de un mínimo de 20  $m^3$ /há de compost, entendiendo por tal al producto resultante del proceso de compostaje, constituido principalmente por materia orgánica estabilizada donde no se reconoce su origen, puesto que se encuentra degradado generando partículas más finas y oscuras. .

El compost como mejorador de suelos: El compost mejora la fertilidad y estructura del suelo y no daña su equilibrio, aumenta la vida del suelo, ya que estimula la actividad biológica, además de proteger contra la erosión. Su efecto es progresivo y acumulativo, consiguiendo una mayor retención de humedad, obtención de plantas más sanas y de mayor producción. Además su incorporación contribuye a aumentar los niveles de materia orgánica.

Precauciones: La aplicación de compost no maduro, en exceso y en forma inadecuada, esto es, sin ser incorporado al suelo, mal almacenado, aplicado cerca de cursos de agua, mal transportado, pudiese generar problemas de contaminación ambiental.

### **2. BONIFICACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE COMPOST.**

El SIRSD reincorporó esta práctica bajo el condicionamiento de que los interesados en obtener bonificaciones por esta labor tomen medidas tendientes a mejorar y ordenar su aplicación, reduciendo las malas prácticas y adoptando las exigencias ambientales, aplicadas a los productos agrícolas.

En este sentido, esta práctica sólo será bonificada en aquellos planes de manejo que cumplan, entre otras, con las siguientes condiciones:

- Que la dosis propuesta sea al menos de 20  $m^3$ /ha/año y,
- Que la dosis propuesta no genere problemas de contaminación al medio ambiente.

### **3. CONSIDERACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MANEJO.**

Las condiciones involucran aspectos de manejo y cálculo de dosificación, orientados a disminuir los impactos negativos sobre el medio ambiente.

Así, los aspectos de manejo del compost y cálculo de la dosis a aplicar, deben considerar las disposiciones que se señalan a continuación.

### **3.1. Materias primas para la elaboración de Compost**

Se pueden utilizar rastrojos de cultivos, paja, aserrín, restos de poda en especial el sarmiento, las hojas y materiales de origen animal como guano y orina. Todos estos pueden ser transformados por los microorganismos y aportar con nutrientes y materia orgánica al suelo.

No usar zarzamora y malezas como chéptica y maicillo, porque se multiplican fácilmente.

No se debe usar materiales no degradables ni tóxicos, como tampoco guano de perro, gato o humano.

### **3.2. Criterios de Manejo del Compost.**

Para esta pauta entenderemos como “manejo del compost” a los pasos que se dan desde la recolección del compost hasta su aplicación en el potrero.

Las consideraciones a seguir en relación al almacenamiento, transporte y aplicación del compost se detallan a continuación.

**3.2.1 Almacenamiento.** - El lugar de almacenamiento debe estar protegido de la humedad, para lo cual debe estar aislado del suelo por una cubierta impermeable. Además, se debe proteger de los vientos predominantes y aguas de lluvia con una cubierta que puede ser por ejemplo de plástico. - El lugar de almacenamiento temporal del compost, debe estar ubicado a una distancia igual o superior a 20 metros de cuerpos de aguas superficiales como ríos, lagos, vertientes, canales de riego o drenaje, así como también de infraestructuras tales como pozos y norias. - La topografía del terreno debe presentar una pendiente tal, que no permita el escurrimiento. En su defecto, se deberán tomar todas las medidas pertinentes para evitarlo. - No podrán ser utilizados para almacenamiento los terrenos de inundación frecuente.

**3.2.2 Transporte.** - Los vehículos utilizados para el transporte del compost deberán ser cerrados en el fondo y los costados, para evitar los derrames.

**Aplicación.** - El compost puede ser aplicado al voleo en cultivos extensivos o directamente sobre praderas establecidas o en preparación de suelos para cultivos, su uso en forma localizada, se realiza en chacras y hortalizas, en líneas de plantación, o al preparar camas altas, camellones y almacigueras. También se puede aplicar colocando una capa alrededor de cada planta o bien sobre el surco de riego antes de aporcar. En árboles frutales se aplica en la fuente y bajo la gota en el riego por goteo- La topografía del terreno debe presentar una pendiente menor a 15%. - Al aplicar el compost se debe dejar una franja de al menos 3 metros de ancho sin aplicar, junto a cursos de agua.

- No se debe aplicar en épocas de lluvia. - No aplicar en lugares de inundación recurrente o en riberas u orillas de cuerpos de agua como lagos, lagunas y humedales. - Se debe evitar la sobrefertilización del suelo al aplicar compost, para lo cual es importante equilibrar la demanda del cultivo con los nutrientes presentes en el suelo y los aportados con el compost. - La incorporación del compost debe realizarse en suelos con un contenido de humedad adecuado que permita el paso de vehículos y la incorporación posterior del material. - La incorporación de compost debe realizarse en terrenos sin cultivo o con un intervalo de tiempo suficiente antes de la siembra para que se produzca su descomposición. - La distribución del compost debe ser uniforme para evitar la sobrefertilización. Utilizar compost maduro pues de lo contrario, retarda o incluso inhibe la germinación de ciertas plantas. Las raíces jóvenes y tiernas son sensibles al compost cuando todavía no está bastante maduro porque contiene sustancias de carácter ácido.

### **3.3. Compost a aplicar.**

Como ha sido señalado anteriormente, el compost, está considerado como mejorador de las propiedades físicas del suelo y por consiguiente su efecto fertilizante es secundario en relación a los objetivos perseguidos por el SIRSD.

No obstante, el uso del compost en forma excesiva puede impactar negativamente en el medio ambiente, por lo cual la dosis a aplicar debe considerar los impactos negativos que generen en el medio ambiente la incorporación al suelo de altas cantidades de nutrientes.

#### **3.3.1. Dosis:**

Se recomienda aplicar entre 1 y 2 kg por metro cuadrado al año. En cultivos de leguminosas se requiere al menos 3 ton/há de compost. En zanahoria, cebolla, ajo, betarraga y en frutales es apropiada una dosis de 6 ton/ há. Para cultivos más exigentes como maíz, trigo y hortalizas como acelga, repollos y zapallos, la dosis debe ser de 10 y 20 ton/há. Para abonar bien los cultivos extensivos se requiere de 6 a 10 ton/há/año y hasta 20 ton/há/año en suelos más pobres. Para suelos erosionados es recomendable concentrar las aplicaciones en áreas específicas como camellones, surcos permanentes, tazas de los árboles, etc.

### **4. Acreditación de la calidad del Compost.**

Acreditación de la calidad del compost, mediante la presentación de los análisis, los cuales deberán estar disponibles, en caso de su fiscalización, según los términos establecidos en el artículo 46 del Reglamento.

Deberá cumplir con los siguientes niveles:

Relación Carbono/Nitrógeno : Menor a 30  
pH : entre 5,0 y 8,5

**Fuentes Consultadas:**

INN 2004. Norma Chilena de Compost- Clasificación y Requisitos. Instituto Nacional de Normalización (INN), Santiago, Chile.

SAG-INDAP 2005. Pauta Técnica para la Aplicación de Guanos. Ministerio de Agricultura. Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), Sistema de Incentivos para la Recuperación de los Suelos Degradados. 11p.

SAG 2014. Agricultura Orgánica Nacional. Bases técnicas y situación actual. Ministerio de Agricultura. Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), División de Protección de Recursos Naturales Renovables, Sub departamento de Agricultura Orgánica. 155P