

BENEFICIOS AMBIENTALES DEL USO DEL COMPOST



- Contribuye al incremento de materia orgánica en los suelos agrícolas, y por tanto, a mejorar su fertilidad, estructura y retención hídrica, previniendo de esta manera su erosión y degradación.

- Ahorra recursos y el uso de abonos químicos, ya que el compost contiene macronutrientes (N, P, K) y micronutrientes indispensables para el crecimiento de las plantas.

- Disminuye las emisiones de gases de efecto invernadero. Con la valorización de los residuos orgánicos en forma de compost, disminuyen las entradas de residuos biodegradables en los depósitos controlados y en las incineradoras, y por tanto las emisiones de metano (CH4) debido al proceso de descomposición anaerobia y las emisiones de CO2 debido al proceso de combustión de los restos orgánicos, respectivamente.

- Retiene el carbono en el suelo, por tanto incrementa el potencial del suelo como reservorio de carbono.

- Permite cerrar el ciclo de la materia orgánica. Al valorizar la materia orgánica de los residuos orgánicos en forma de compost, que se utilizará en la agricultura para la producción de alimentos, se cierra el ciclo de la materia orgánica.



APLICACIÓN DEL COMPOST EN SUELOS AGRÍCOLAS

EJEMPLO DE CÓMO CALCULAR LOS KG DE NITRÓGENO TOTAL Y DE MATERIA ORGÁNICA QUE APORTA UN COMPOST DETERMINADO:

RESULTADOS

QUÉ INDICA

Materia seca (MS)	70 % s.m.f.	100-70=30 kg de agua en 100 kg de compost.
Materia orgánica (MO)	50 % s.m.s.	50 kg de MO en 100 kg de muestra seca de compost.
Nitrógeno (N)	2,5 % s.m.s.	2,5 kg de N en 100 kg de muestra seca de compost.
Densidad	0,5 t/m³	0,5 toneladas (500 kg) por cada m ³ de compost.

$$50\% \text{ MO} \times 70\% \text{ MS} / 10 = 350 \text{ KG DE MO POR TONELADA DE COMPOST}$$

$$2,5\% \text{ N} \times 70\% \text{ MS} / 10 = 17,5 \text{ KG DE N POR TONELADA DE COMPOST}$$

$$2,5\% \text{ N} \times 70\% \text{ MS} / 10 \times 0,5 = 8,5 \text{ KG DE N POR 1 M}^3 \text{ DE COMPOST}$$

Para la realización de un plan de abonado del compost en suelos agrícolas, hay que tener en cuenta:

- Las características del compost (análisis)
- Las necesidades de nutrientes del cultivo a implantar
- Las características del suelo receptor (es recomendable disponer de un análisis)
- Justificar las dosis de compost a aplicar (balance de nutrientes) y, si es necesario, el abonado complementario que no se cubre con la aplicación.

Hay que tener en cuenta, que el nitrógeno orgánico del compost es de liberación lenta, lo que significa que no todo el nitrógeno que se aplique estará disponible el primer año.

© SPORA Serveis Ambientals 2014



EL COMPOST

¿QUE ES EL COMPOST?

El compost es el producto resultante de la descomposición aerobia de la materia orgánica mediante el proceso de compostaje.



EL COMPOST PUEDE SER UTILIZADO EN DIFERENTES ÁMBITOS:

- Como abono orgánico en agricultura (cereales, huertos, viñedos, etc...)
- Como fertilizante en jardinería, pública o privada, y en la formulación de sustratos.
- Para la restauración de suelos degradados, en proyectos de obras públicas o en la restauración de actividades extractivas.

CARACTERÍSTICAS DEL COMPOST

Datos orientativos de la composición de un compost de fracción orgánica de recogida selectiva

COMPOST

COMPOST DE BUENA CALIDAD

- Producto orgánico higienizado y estable
- Olor similar a la tierra de bosque
- Ha de estar a temperatura ambiente
- Sin impurezas tales como plásticos, piedras, vidrios y otros materiales no orgánicos
- Exento de semillas y malas hierbas
- Ha de cumplir con la legislación que regula los productos fertilizantes

Humedad (% s.m.f.)	25-35
Materia orgánica (% s.m.s.)	45-55
Estabilidad MO	Alta
Nitrógeno (% s.m.s.)	2,5-3
Fósforo (% P ₂ O ₅ s.m.s.)	1,8-2,2
Potasio (% K ₂ O s.m.s.)	1,8-2,2
Densidad (Kg/l)	0,5-0,6

La utilización de compost fresco o a medio madurar (con materia orgánica poco estable), puede comportar en ciertos casos problemas en su aplicación, como ser la inhibición de la germinación, presencia de insectos, malos olores, etc. Esto puede limitar sus posibles usos y aplicaciones (ej. fabricación de sustratos para la jardinería).

USOS DEL COMPOST

Recomendaciones sobre el uso del compost como fertilizante orgánico en jardinería, horticultura, etc.

DESTINO	CANTIDAD DE COMPOST	OBSERVACIONES
Césped	Nueva plantación: 2-3 Kg/m ² césped. Mantenimiento: 0.5-1 Kg/m ² césped.	Compost cribado. Aplicación en primavera o principios de verano.
Árboles frutales	Nueva implantación: mezcla a partes iguales de tierra y compost. Como fertilizante: capa de 2 cm en la base del árbol.	Remover/labrar ligeramente. Aplicar justo después de recolectar la fruta.
Huerto	De 1-3 Kg/m ² dependiendo del tipo de hortaliza.	Aplicar antes de plantar.
Parterres	1-2 Kg/m ² o mezcla a partes iguales de tierra de jardín y de compost.	Remover/labrar ligeramente.
Árboles y arbustos	2-3 cm de compost en la base del árbol y mezclar superficialmente.	En otoño.
Macetas y jardineras de flores	Una capa de 2 cm que tendrá que mezclarse con la tierra de jardín.	En primavera.
Trasplantes	Mezcla de una parte de compost con tres partes de tierra (1:3 en volumen).	En el momento de trasplantar.
Restauración de taludes y obra civil	Mezcla de una parte de compost con tres partes de tierra (1:3 en volumen).	Se recomienda extraer la capa de suelo fértil antes de ejecutar la obra y conservarla para la restauración, momento en que se mezclará este suelo con tierra propia del lugar.
Suelos agrícolas	Para un uso como abono, se requiere conocer las necesidades del cultivo a implantar. Para un uso como enmienda orgánica, se requiere conocer los niveles de materia orgánica del suelo receptor.	Será necesario conocer la composición del compost (análisis).