



/ 03

Documentos Técnicos



Compost para principiantes

Alfonso Sevilla Portillo

Dolores Buendía Guerrero

José Luis Racero Luque Romero

Mercedes Uceda de la Maza

Miguel Ángel Domene Ruiz

Compost para principiantes

Alfonso Sevilla Portillo
Dolores Buendía Guerrero
José Luis Racero Luque Romero
Mercedes Uceda de la Maza
Miguel Ángel Domene Ruiz

Equipo de redacción:

Alfonso Sevilla Portillo
Dolores Buendía Guerrero
José Luis Racero Luque Romero
Mercedes Uceda de la Maza
Miguel Ángel Domene Ruiz

Edita:

Fundación Cajamar
Puerta de Purchena, 10. 3º planta - 04001 Almería
www.fundacioncajamar.com

Diseño y maquetación:

Beatriz Martínez Belmonte

Imprime: Escobar Impresores, SL. El Ejido (Almería)

Depósito Legal: AL - xxxx - 2010

Fecha de publicación: Marzo 2012

Índice

| | |
|---|----|
| 1. ¿Qué es el compost? | 5 |
| 2. ¿Cómo hacer compost? | 6 |
| 3. Precauciones durante el compostaje | 8 |
| 4. ¿Cómo apilar materia para hacer el compost? | 10 |
| 5. ¿Cómo preparar el residuo? | 12 |
| 6. ¿Cómo hacer la pila de compost? | 13 |
| 7. ¿Cómo controlar la pila? | 16 |
| 8. ¿Qué características tendrá el compost bien hecho? | 18 |
| 9. ¿Qué y qué no añadir al compost? | 20 |

1. ¿Qué es el compost?

El compost es el resultado que se obtiene del fenómeno natural de la descomposición de materia orgánica que llevan a cabo una serie de microorganismos en presencia de aire y de humedad.

Durante el compostaje, una gran variedad de microorganismos se alimentan del nitrógeno y del carbono que contiene cualquier materia orgánica y como consecuencia van reduciendo el tamaño de aquello que se comen al tiempo que cambiando las propiedades originales de color textura y composición, hasta conseguir un producto de color oscuro con la textura similar al mantillo de jardinería y con la capacidad de alimentar a las plantas.

Además de ser un alimento para los vegetales, el compost es capaz mejorar la textura del suelo, la aireación del mismo y de mantener la vida microbiana. Es pues un producto con propiedades intermedias entre el estiércol y el propio suelo.

Al igual que el estiércol, aporta nutrientes. Pero a diferencia del mismo no es una fuente potencial de exceso de nitrógeno. Es cuidadoso con las plantas delicadas y permite que crezcan directamente en él tal y como lo hacen en el suelo.

Al ser el compostaje un proceso natural en el que los microorganismos se comen la materia orgánica, el resultado final no tiene unas características únicas. En función de la composición de partida, del clima, de las condiciones de humedad que se han mantenido, del grado de aireación y de la duración del proceso, el producto final presenta un aspecto que va desde una materia muy fina y con el olor típico de la tierra húmeda hasta otro que no es tan homogéneo con trozos de varios centímetros y con un olor un poco más fuerte.

En ningún caso se consigue identificar ninguno de los productos tal como empezaron al inicio del proceso.



2. ¿Cómo hacer compost?

La forma más simple de todas consiste en apilar un cierto volumen de materia orgánica sobre la tierra. La cantidad que hay que apilar es un dato relevante ya que un montón pequeño de menos de cien litros no crea las condiciones para arrancar y mantener el proceso. El límite por arriba no parece existir.

Para que esa pila de residuo pase a ser una pila de compost hay que intentar que la materia orgánica tenga una mezcla de aquello que es el alimento de los microorganismos; esencialmente carbono y nitrógeno.

Como norma general toda la materia verde y los productos que se pudren muy fácilmente como el pescado los restos de las comidas etc, son ricos en nitrógeno mientras que aquello que no se pudre y no huele como la madera, el serrín, las hojas secas o el papel, son una fuente de carbono.



Una pila de compost debería equilibrar el contenido de los restos hasta tener una mezcla ideal de 30 partes de carbono por 1 de nitrógeno.

Durante “la comida” los microorganismos usan el carbono tanto para crear sus células como de fuente de energía. En ese proceso que llamamos metabolismo, una parte del carbono se devuelve en forma de CO_2 como resultado de la respiración de esos seres. De cada treinta partes de carbono utilizado, diez se incorporan a sus células y veinte se “respiran” en forma de CO_2 . Las diez partes de carbono que digieren lo hacen añadiendo una de nitrógeno.

Si la pila tiene un exceso de nitrógeno los microorganismos lo despiden en forma de amoníaco que es el típico olor fuerte de los basureros o de las pilas de compost poco equilibradas. En exceso, ese gas asfixia a muchas de las bacterias necesitadas de oxígeno y el proceso puede pararse.

Si por el contrario la pila tiene falta de nitrógeno, el proceso de arranque que es del todo ostensible porque se calienta por encima de los 60 °C, se ralentiza o incluso la pila no alcanza más allá de unos grados por encima de la temperatura ambiente.

De ahí la importancia de preparar una receta equilibrada y con ello de conseguir una pila que de esta manera no va a tener nada en común con la idea de una montaña de basura.

Además del tipo de alimento, los microorganismos van a necesitar aire y humedad así que la pila la tendremos que regar y airear. Lo primero se hace al comienzo y se controla con el tiempo sin que pueda requerir mucha mas agua que la que se añada al comienzo. El propio compostaje va produciendo líquidos que mantienen húmeda la pila en un nivel ideal que es el que deja la sensación de humedad en la mano pero no chorrea si lo estrujamos. Si falta humedad el proceso se ralentizará o se parará y si hay un exceso pasará lo mismo.

Aunque el agua es importante, lo es más el aire. Todo lo escrito sobre el crecimiento de los microorganismos funciona solo en condiciones de aire. Si la pila es un bloque que no volteamos o aireamos de alguna forma, las bacterias gastarán el contenido inicial y a continuación se pararán. Si hay materia orgánica y falta oxígeno abriremos las puertas a otro tipo de colonias que son las que viven en ausencia de oxígeno y que en vez de producir humus, generan productos poco útiles, olores y gases como el metano.



Una clave de todo buen proceso de compostaje es el de airear la pila. Los medios usados son de lo más diverso. Darle la vuelta completa cada cierto tiempo, usar una horca o similar para pinchar la pila, poner chimeneas estáticas para inducir un cierto tiro natural de aire o, incluso, usar un compresor para inyectar aire.

3. Precauciones durante el compostaje

Una vez creada la pila el mecanismo empieza casi de forma inmediata con una fase en la que se genera mucho calor en el centro de la pila. Normalmente se alcanzan temperaturas de entre 60 y 75 °C durante varios o muchos días. Pero no toda la pila de compostaje se pone a la misma temperatura y el proceso puede tardar unos días así que hay que contar con que en un momento u otro, la pila de compost va a ser un atractivo para las moscas y si hemos añadido mucho residuo alimenticio, incluso para los ratones.

El control total es imposible pero no lo es el mitigar en mucho sus efectos. La barrera de las moscas se consigue cubriendo en la manera de lo posible la pila con serrín u hojas secas.

Durante el tiempo en que la pila alcance una temperatura disuasoria, la barrera del serrín es un arma eficaz. Cuando ya está el proceso en marcha y se empieza a dar vueltas, es el propio calor el que controla las moscas pero siempre y cuando la pila funcione bien. Si está desequilibrada o le falta aireación y huele, la pila será un atractivo para huéspedes indeseados.



Una vez que el proceso esté en marcha ni las temperaturas ni lo que de allí se saca es del agrado de los ratones. Pero si se quiere evitar aun más el compartir el trabajo con moscas o ratones el paso siguiente es el de realizar el compost no en pilas encima de la tierra sino en contenedores. Hoy en día se encuentran a la venta contenedores del tipo de los usados para recoger las basuras domésticas que se comercializan con el nombre de composteras.

Si el tamaño del montón es grande o no se quiere seguir el modelo comercial, la opción más difundida es la de construir cajones de madera. La madera tiene la ventaja del producto natural y se puede construir con laterales móviles de forma que aunque la caja sea grande se pueda mover uno de sus lados y dejar a la vista la pila tanto para airearlo como en su caso vaciarlo.

En un contenedor la única parte expuesta al aire es la de arriba y por tanto es mucho más fácil controlar. La práctica común permite avanzar que una pila de compost bien gestionada dentro de una compostera o una caja no solo no tiene ningún olor sino que no atrae ninguna cantidad especialmente molesta de moscas.



Como en pleno funcionamiento la pila de compost es una máquina de deshacerse de residuos, se tiene la tendencia a añadir cosas como las malas hierbas y cualquier producto que nos estorba. Aunque el compostaje bien hecho tiene que mantener temperaturas de alrededor de 65°C durante muchos días y en ese tiempo muchas de las semillas y de los patógenos comunes se mueren no hay que considerar que el compostaje sea un sistema de esterilización.

No toda la pila alcanza esa temperatura e inevitablemente hay partes que aunque estén compostadas pueden mantener semillas o patógenos. Por eso es una norma de sentido común no añadir a la pila todo aquello que nos infunda sospechas de tener algún componente que no quisiéramos ver esparcido.

Una preocupación habitual de jardineros y agricultores se refiere a la posibilidad de transmitir hongos, virus y demás enfermedades de las plantas a través del compost. La experiencia acumulada por productores de compost que hay en el mundo a lo largo de un tiempo que podemos contabilizar en medio siglo dice que el compost es una fuente de salud para el suelo y las plantas y el nivel de inconvenientes que quien más o quien menos ha sufrido no pasa de ser una anécdota que no frena su uso. Especialmente porque se suele demostrar que los problemas que se puedan haber sufrido son debidos a que el proceso de compostaje no se ha hecho bien y no al uso del compost propiamente dicho.

4. ¿Cómo apilar materia para hacer el compost?

La receta de combinar materias ricas en nitrógeno con otras que lo sean en carbono implica hacer las pilas en forma de capas, cada una con un tipo de material y para ello hay que tener acumulado suficiente materia de ambas características.



Guardar materia rica en carbono es fácil ya que no presentan reacciones visibles como olores o producción de líquido. De todo el tipo de material posible el de uso más cómodo es el serrín. Es igual de válido la viruta de madera y las hojas secas aunque tardan más en descomponerse y según el tamaño que se haya usado, terminarán siendo reconocibles cuando el resto del material se haya convertido en esa masa homogénea de color oscuro.

Almacenar la materia que aporta nitrógeno es más complicado. Por poca cantidad que apilemos es casi seguro que tengamos olores y lixiviados así que hay que intentar corregir estos inconvenientes. Una manera eficaz es la de almacenar capas de materia complicada separadas por capas de serrín.

Si vamos a gestionar cosas como residuos de alimentación o estiércol animal el sistema empieza por poner una capa generosa de serrín que pueda recoger la mayor parte de los lixiviados que se van a producir. Luego iremos añadiendo capas de nuestra fuente de nitrógeno entremezcladas con serrín y la última de las capas será otra igualmente generosa de serrín.



Si la materia orgánica se añade más o menos seca, el sistema será capaz de mantenerse sin olores y sin compostar durante meses en condiciones invernales y de semanas aun el pleno calor de verano.

Para el caso de un compostaje doméstico, una familia de cuatro personas tendrá que acumular quince o veinte bolsas medianas de basura para generar suficiente volumen como para arrancar una compostera y con el sistema apuntado será capaz de mantener las varias semanas que durará el proceso sin que el olor de las bolsas sea apreciable.

En el caso de ir a una escala mayor, el modelo funciona igualmente solo que en vez de acumular bolsas de basura se necesitan contenedores o pilas. En estos casos es necesario que pongamos nuestras reservas fuera del alcance de la lluvia. Un poco de agua no le va a afectar pero un exceso de agua por una lluvia fuerte o muchas seguidas arruinará el proceso ya que puede iniciar el compostaje y, al no poder continuar, producirá un tipo de residuo que sea difícil de gestionar a posteriori.



| APORTES TÍPICOS DE CARBONO Y NITRÓGENO | |
|---|---|
| Carbono | Nitrógeno |
| Hojas secas: de 40/1 a 60/1 | Restos de comida: de 10/1 a 20/1 |
| Pinocha: de 70/1 a 90/1 | Poda de césped: de 15/1 a 20/1 |
| Papel de periódico: de 110/1 a 140/1 | Posos de café: de 15/1 a 250/1 |
| Serrín: de 500/1 a 600/1 | Estiércol: de 30/1 a 40/1 |

5. ¿Cómo preparar el residuo?

El compostaje es un proceso que se genera sobre la superficie de la materia, así que cuanta más superficie aportemos mayor será la eficacia y la velocidad. Cualquier resto de alimentación o de estiércol animal suele estar suficientemente disgregado como para usarlo tal y como lo recibimos.

Los restos de residuos agrícolas necesitan alguna consideración. Un huerto suele generar dos tipos de residuo. Uno durante el crecimiento de las plantas y otro cuando se arrancan. En el primer caso, los destalles y el arranque de la fruta defectuosa se pueden usar directamente como norma general. Al arrancar las plantas el volumen es grande y el material del que disponemos suele estar más lignificado y en piezas de un tamaño considerable.



Este tipo de producto no puede compostarse tal cual y no queda más remedio que triturarlo hasta obtener piezas no más grandes de 6 u 8 cm. Los mecanismos de trituración son muchos y no se puede decir que haya alguno que sea el idóneo para todo tipo de residuo. Los materiales más leñosos se pueden triturar con máquinas conocidas como biotrituradoras pero cuando el producto está húmedo y fibroso, este tipo de máquina se puede atascar.

Máquinas del tipo de los cortacéspedes pueden hacerse cargo de una materia más húmeda pero como contrapartida, que no tenga productos muy duros o restos de tierra y piedras. Otras soluciones se decantan por máquinas del tipo de los cortasetos y, de disponer de un tractor, algún apero del tipo rotorator que triture el producto sin necesidad de añadirlo al suelo.

Triturar el producto es sin duda un proceso complejo que cuesta tiempo y dinero pero las ventajas no son solo las de acelerar el proceso de compostaje. Cualquier sistema que se ponga en marcha de trituración va a disminuir el volumen inicial a la mitad o incluso menos y lo que en un principio podría parecer una montaña de residuo difícil de digerir, termina siendo algo mucho más fácil de acumular y, claro, de procesar.

6. ¿Cómo hacer la pila de compost?

Aparentemente solo hay que hacer una montaña de materia orgánica con lo que en principio no parece que sea un problema que necesite de grandes explicaciones. Pero aunque no sea muy difícil, no vendrá de más avanzar algunas ideas que eviten problemas posteriores.

La pila de compost la empezaremos apilando en capas sucesivas de materia con contenido rico en carbono con otras que lo sean en nitrógeno hasta intentar que haya treinta veces más de las primeras que de las segundas. El cálculo no tiene que ser muy preciso ni necesita de más equipos de análisis que el sentido común.

Las hojas y los restos vegetales aunque sean verdes no son todo nitrógeno. De hecho si las dejamos secar pasan a ser hojas secas y entrar dentro de la categoría de almacén de carbono. Un montón de hojas verdes, restos de plantas de hortalizas, etc. pueden compostarse tal cual y si acaso, añadiendo un poco más de materia seca al total que hayamos acumulado y la pila debe empezar el compostaje sin muchos problemas.



Otra cosa es que el producto de base sean restos de comida de un bar, los purines de una granja de animales o similar. Aquí si que tendremos nitrógeno casi en estado puro y habrá que añadir mucho más volumen de carbono pensando que la palabra mucho debe significar no un poco sino realmente mucho.

Una vez valorado la disponibilidad de los productos de comienzo hay que analizar que la pila habrá que airearla, humidificarla de vez en cuando pero al mismo tiempo evitar que se empape de agua debido a la lluvia y tendrá que estar controlada por un periodo que puede oscilar entre cuatro y seis meses.

Así que hace falta un espacio que tenga buen acceso tanto para llevar las materias iniciales como para retirar el compost una vez finalizado. Igualmente tiene que tener anchura para proceder a la aireación. Si la pila es pequeña, digamos un montón de dos

o tres metros en la base y uno o uno y medio de altura, la aireación se puede hacer pinchándola con una horca o una pala. Pero si la pila es más grande entonces no habrá más remedio que voltearla de un sitio para otro y ese proceso requiere espacio.

Esa pila mediana o grande, una fila de dos o tres metros de ancho por varias decenas de largo y una altura de uno o dos metros, no se podrá voltear a mano y hará falta usar un tractor o similar, que de nuevo va a necesitar espacio para moverse.

El control de la humedad se puede hacer con una manguera, porque el compost retiene muy bien la humedad y no hará falta regarlo a menudo. A no ser que estemos haciéndolo en pleno verano en una zona muy calurosa y al sol. En ese caso puede ser necesario regar la pila una vez a la semana.



Una vez hecha la pila, el compostaje empezará por el interior y sea lo que sea lo que tengamos dentro se pondrá a más de 60 °C y el volumen de la pila disminuirá de forma notable. Es importante oxigenar la pila y mezclar las distintas capas para que todo el material vaya pasando por el centro de la pila que es donde está el foco de la actividad microbiológica y se vaya descomponiendo de forma homogénea.

Cada vez que se hace una mezcla de las capas, se voltea o se airea de forma generosa, la pila se enfría de 5 a 10 °C pero vuelve a empezar el proceso de calentarse mientras tenga materia orgánica fresca. Si no se le va añadiendo materia, la parte esencial que pusimos en la pila se habrá consumido en un plazo de entre 4 y seis semanas y entonces la pila de compost se queda ya con un color oscuro, con mucha dificultad para identificar lo que se añadió al principio y con una temperatura en el interior de unos 30 a 40 °C.

Ese producto necesita envejecer, casi como le pasa al vino, y dejar que otro tipo de microorganismos distinto al de la fase inicial vaya generando el humus que es la característica de calidad del compost. El periodo de envejecimiento puede tardar de tres a seis meses en función de la temperatura exterior y del cuidado que tengamos en mantener la pila con su humedad y su grado de oxígeno.

Durante ese proceso de envejecimiento, la materia de la pila se sigue disgregando, el pH va cambiando desde un nivel inicial muy básico a otro neutro o ligeramente ácido y el olor de su interior empieza a ser el de la tierra húmeda.

Si la pila huele a amoníaco o a una cierta podredumbre será señal de que la pila está falta de aireación. La falta de aire por un tiempo pequeño de unos días o incluso un par de semanas puede no ser grave pero si la pila se queda en esas condiciones de falta de aire durante meses, es más que probable que aniquilemos la colonia de microorganismos buenos para atraer a los que no interesan de forma que cuando queramos volver hacia el buen camino, la pila no reaccione y nos quedemos con un producto a medio hacer que no deberíamos añadir sin más a las plantas.

Del tema del control de la humedad hay que poner los medios necesarios para evitar que la pila se encharque y cualquiera de los montones que se han descrito antes dejados a la intemperie en época de lluvia termina empapado y fuera de control. Si no se hace el compostaje en contenedores o en algún almacén, la pila se tendrá que cubrir con un plástico.



7. ¿Cómo controlar la pila?

Los dos sistemas simples para controlar el proceso de la pila de compost son la temperatura y el olor. Lo segundo, si es que se desprende algún olor que vaya más allá de lo normal cuando se está trabajando con residuos orgánicos, es que la pila está descompensada. Como norma general el olor va a indicar que le falta oxigenación. Pero si no es el caso y a lo que huele mucho es a amoníaco, entonces es que la pila tiene un exceso de producto nitrogenado y está pidiendo que se le añada serrín o similar.

La temperatura es el parámetro más propio del compost y con un termómetro más o menos simple podremos hacer el seguimiento.

Los primeros días acogen la llamada fase termófila. Los primeros microorganismos que empiezan a trabajar tienen un apetito voraz, se comen la materia añadida a mucha velocidad y generan mucho calor. La temperatura se suele medir en el interior y es normal medir temperaturas que después del primer día pasan de los 50 °C y en un par de días mas llegan a los 65 o 70 °C. El que se llegue a más o menos temperatura depende en parte de la temperatura exterior y del tipo de materia que hayamos usado. En lugares fríos y con poco suministro de nitrógeno es normal que no se pase de 50 °C mientras que en verano se alcancen los 70 °C.



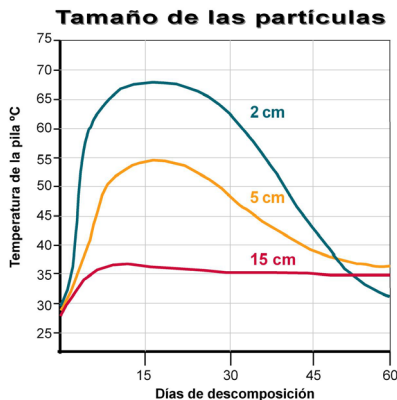
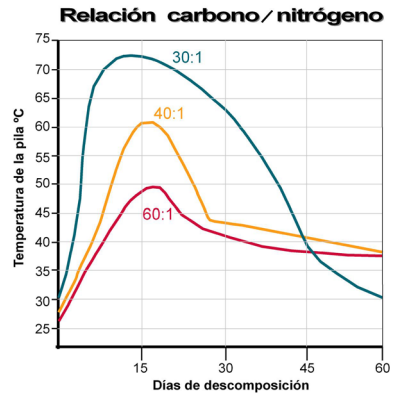
Aunque se tenga una cierta libertad a la hora de fijar si se alcanza la temperatura adecuada, lo que si es imprescindible es que se mantenga esa temperatura por un periodo mínimo de entre dos y cuatro semanas.

La fase termófila no solo es necesaria para preparar la materia a la siguiente colonia de microorganismos que se va a dedicar a generar los productos con la calidad que quieren las plantas para crecer y el suelo para estar saludable sino para matar la mayoría de los patógenos que puedan estar presente en el primer momento. En el grupo de los indeseables que hay que eliminar, se incluyen las semillas de las plantas que hemos compostado y que tanto unos como otros desaparecen casi en su totalidad siempre que mantengamos la pila durante suficientes días en el entorno de los 50 - 60 °C.

En esta fase termófila además de temperatura se producen lixiviados y muchos componentes ácidos y tanto el líquido que exuda la pila como la propia pila tiene un pH menor de 6. Después de unos primeros días de un pH claramente ácido pero en seguida la pila evoluciona hacia un pH básico subiendo de forma rápida hasta valores de 8 ó 9.

Una vez termina esta fase, evidenciado porque el termómetro que subió de golpe hasta el entorno de los 65 °C, se mantuvo por días y luego fue bajando de forma rápida hasta llegar a un cierto equilibrio en el entorno de los 40 °C, las bacterias que cogen el relevo no viven en un medio básico y el pH empieza a bajar.

Durante todo el tiempo de maduración en el que la temperatura se va a mantener entre 30 y 40 °C, el pH irá bajando hasta valores en el entorno de entre 7 y 8. Cuanto más próximo a 7, mejor habrá evolucionado el proceso de maduración.



Si podemos hacer un análisis químico y medir los parámetros tipo, diremos que tenemos el compost listo con los datos de la materia orgánica y del contenido en humus.

Pero otro dato relevante será el que haya madurado, controlado la salinidad y llevado el pH a su sitio. En esas condiciones el compost es capaz de hacer germinar la simiente y un parámetro de calidad muy extendido es el de conseguir más del 90 % de germinación de semillas del tipo de césped llamado Raygras.

8. ¿Qué características tendrá el compost bien hecho?

Se podría decir que el compost es de buena calidad cuando alimenta a las plantas y enriquece el suelo, pero no todas las plantas tienen las mismas necesidades ni todos los suelos tienen propiedades parecidas así que se ha ido creando un listado con un rango más o menos amplio de valores que se pueden analizar y que se identifican con las propiedades nutritivas de los abonos.



Los requisitos de calidad del compost están pues dirigidos a conseguir un aspecto y olor aceptables, una higienización correcta; un límite de impurezas y contaminantes a nivel de trazas, un nivel deseable de componentes agrónomicamente útiles y de las características de homogeneidad y uniformidad que permitan el almacenamiento sin experimentar alteraciones posteriores. Los organismos reguladores no tienen tanta sintonía como lo puedan tener los que regulan el tráfico y no hay una sola definición universal más allá de los aspectos relacionados con la garantía de salubridad.



Dando por sentado el control de patógenos se ajusta, por lo menos, al Real Decreto 824/2005 de 8 de julio sobre productos fertilizantes; Orden APA/863/2008, de 25 de marzo. (*Salmonella*: Ausente/25g producto, *Escherichia coli*: <1000 NMP/g producto, aquellos contenidos en el RD 2071/1993 de 26 nov en la Ley 43/02 de Sanidad Vegetal y en la Orden 776/02 del MAPA), las



medidas de calidad presentadas en la siguiente tabla son una síntesis de los requisitos publicados por algunas de las asociaciones internacionales dedicadas al compost o por los consiguientes organismos reguladores dedicados en exclusiva al compostaje.

En general las medidas se agrupan en tres tipos de parámetros:

| PARAMETRO | VALOR IDEAL | COMENTARIO |
|---------------------------------------|-----------------------|--|
| Físicos | | |
| Distribución del tamaño de partículas | Pasa el tamiz 8 mm | |
| Densidad aparente | 600 Kg/m ³ | Puede oscilar un 25% según sea el producto inicial o el estado de madurez. |
| Material inerte | < 8% | Puede incluir un máximo del 5% de piedra/arena y otro máximo del 3% de plástico y metal. |
| % Humedad | 40 – 50% | Incluso el compost ya muy maduro no debería tener menos del 30%. |
| Químicos | | |
| pH | 6.8 – 8 | El material de origen influencia el pH. Si el producto mayoritario son hojas, el valor final es más básico y si se aplica estiércol, se acidifica. Como luego se aplica al suelo, la influencia del pH se equilibra con el del suelo y la cantidad que se vaya a usar. |
| Conductividad eléctrica | 3.5 – 6.4 mS/m | Indica la cantidad de sales solubles entre las que hay cloruros o sulfatos perjudiciales para las plantas. El límite óptimo lo fija la aplicación. Plantas delicadas o semilleros no aceptan valores superiores a 2.5 mientras que muchas otras prosperan con valores de 6. |
| C/N | 10 – 14% | |
| % Materia orgánica | 35 – 70% | |
| % A. Húmicos | | |
| % N (total) | 1 – 2.5% | Es la suma del nitrógeno inorgánico en forma de nitratos y del orgánico incrustado en los organismos presentes. Estos últimos se tienen que descomponer hasta dar la fase inorgánica que absorben las raíces. |
| % P (P2O5) | 1.5 – 2% | |
| % K | 1.5 | |
| % Ca | 2 | |
| % Mg | 1 – 1.3% | |
| Metales pesados (mg/kg de suelo) | | |
| Arsénico | 41 | Muchas plantas son más sensibles que el ser humano a la toxicidad de los metales pesados y los límites se establecen tanto para evitar el problema en la planta como que se transmita a través de la alimentación humana. Los valores suelen reducirse conforme aparece algún problema en el que haya indicios de que el compost pueda estar en el origen. |
| Cadmio | 2 | |
| Cobre | 300 | |
| Níquel | 90 | |
| Plomo | 150 | |
| Zinc | 500 | |
| Mercurio | 1.5 | |
| Selenio | 100 | |
| Cromo (total) | 250 | |
| Orgánicos y biológicos | | |
| Biológicos (UFC/g) | | |
| Bacterias totales | 133 • 10 ⁷ | |
| Actinomicetos | 41•10 ⁴ | |
| Hongos | 48•10 ³ | |
| Nematodos | Ausentes | |
| Índice de madurez | > 95% germinación | De los distintos sistemas de medida mencionamos la germinación de semillas (rábano o césped). |

9. ¿Qué añadir y qué no añadir al compost?

Los productos que podemos añadir son muchos más de lo que se puede poner en una lista, pero al menos todo lo que se incluye a continuación se puede usar como material compostable:

- Estiércol animal
- Rollos de cartón del papel higiénico
- Papel troceado
- Posos de café inclusive los filtros
- Bolsas de infusiones
- Restos de la comida
- Ceniza de las chimeneas
- Podas de jardín
- Serrín
- Corte del césped
- Frutas y desperdicios vegetales
- Cáscaras de frutos secos

Algunas cosas son, sin embargo, no aconsejables por distintos motivos:

- Productos lácteos en general debido a que atraen moscas y roedores
- Aceites y grasas
- Huesos, carne o pescado. En si son beneficiosos para el compost pero pueden generar olores y atraer insectos o roedores indeseados.
- Plantas que estén enfermas por algún tipo de plaga. Es posible que el mal no se termine de erradicar durante el compostaje
- Excrementos de los animales de compañía
- Productos químicos e insecticidas