

INSTRUCTIVO PARA EL DESMALEZADO



Buenos Aires
Provincia

**Entre todos
podemos más.**

LA MALEZA: CÓMO ENFRENTARLA Y QUÉ HACER CON ELLA. RIESGOS PARA LA SALUD¹

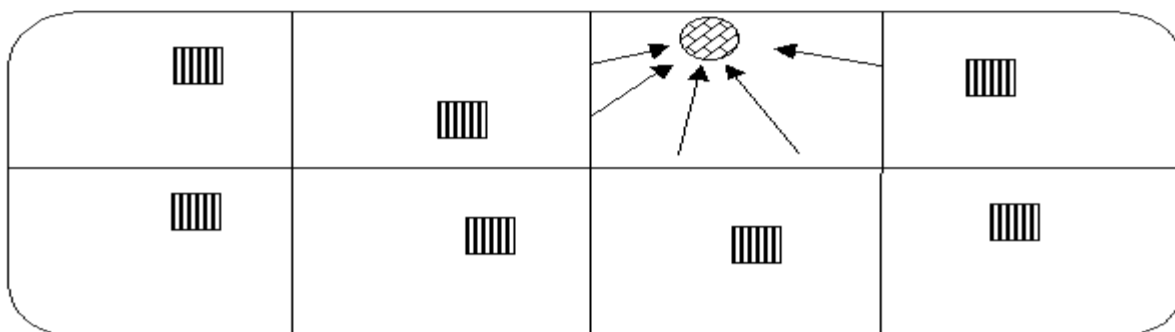
Desmalezar: Escardar, desbrozar, quitar la maleza.

PARA TENER EN CUENTA

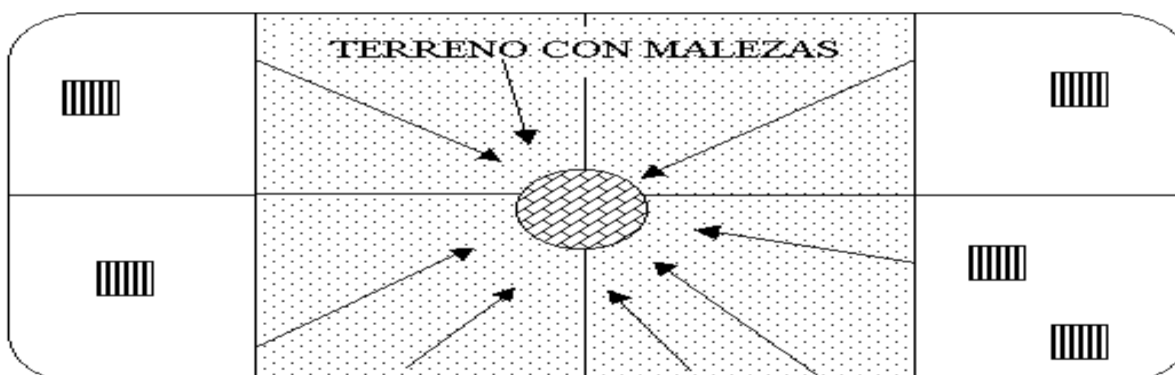
Hay que recordar que al realizar un desmalezamiento provocamos cambios en un hábitat en el que puede haber animales, por lo que debemos tratar que nuestra actividad no lleve a provocar su migración a lugares no deseados, por ejemplo viviendas, escuelas, etc.

CÓMO DESMALEZAR

En el caso de un terreno baldío cuyos laterales son compartidos por viviendas debemos comenzar a desmalezar por los laterales y avanzar en forma de espiral para concluir en el centro, o en la parte más alejada de las viviendas.



Para el caso en que el terreno tiene algún lateral lindero con otro terreno baldío, un descampado, bosque, etc., se debe comenzar por los laterales que están compartiendo lugares habitados y terminar en el lateral no habitado.



SI ANTES DE DESMALEZAR NO SE HAN DETECTADO ROEDORES

Se debe proceder a desmalezar y luego eliminar la maleza ya sea por:

- Retiro
- Enterrado (ver más adelante COMPOSTAJE)
- Quema

SI ANTES DE DESMALEZAR SE HAN DETECTADO ROEDORES

Se deben tomar medidas para disminuir la cantidad de los mismos ya sea mediante la puesta de cebos² o el uso de trampas de golpe.

¹ Documento elaborado por Ernesto de Titto, Unidad Coordinadora de Salud y Ambiente de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.

² Cebos: en este caso se denomina cebos a los raticidas

La colocación de cebos debe hacerse con mucho cuidado y sólo en casos extremos solicitando, de ser posible, asesoramiento a las autoridades competentes. Recordar que si no los protegemos pueden ser consumidos por especies que no queríamos atacar, o por seres humanos.

Para tener éxito con la disminución de roedores mediante la técnica de cebos se debe prestar atención a su manipulación y a como se colocan. Para ello se recomienda:

Colocar los cebos dentro de un caño de cualquier material cuyo diámetro no sea superior al tamaño de un puño:

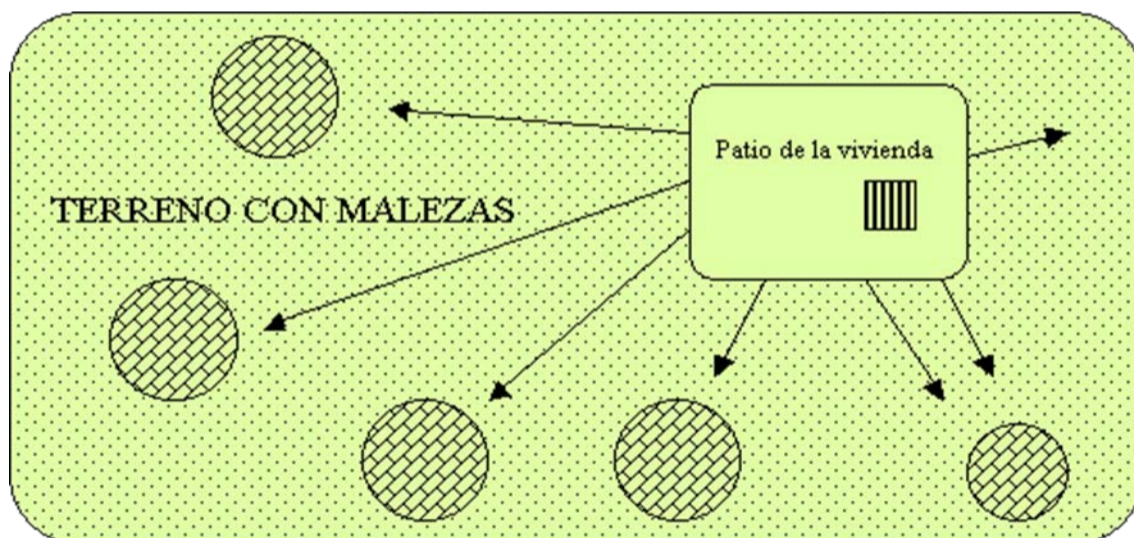
Asegurar un caño de 25 a 40 cm. de largo al piso mediante estacas, apoyando ladrillos o cualquier elemento que no permita que ruede o lo manipulen.

Caño de P.V.C. - chapa - cemento, etc.

El caño puede ser reemplazado por lajas, o cualquier elemento plano, que permita armar un pasadizo no más grande que un puño, siempre que esté bien fijado al piso.

Es recomendable, especialmente en domicilios, colocar los caños a lo largo de una pared, ya que los roedores corren pegados a ella o en su defecto sobre la pared (es común ver las ratas corriendo por sobre las medianeras). No colocarlos muy cerca de las cuevas detectadas: son muy vivas y los eluden. Al colocarlos lejos de las madrigueras no se interfiere en sus hábitos. Otra de las cuestiones a tener en cuenta es la necesidad de verificar periódicamente el estado del cebo, para cambiarlo porque ha sido consumido o para cambiarlo de lugar si está intacto.

En el caso de grandes desmalezamientos, donde los movimientos de vegetación son importantes, se emplea la misma técnica con la salvedad, más aún si es en **zonas urbanas**³ o **periurbanas**⁴, de solicitar el asesoramiento de las autoridades sanitarias competentes.



ÉPOCAS DE DESMALEZAMIENTO

Se aconseja realizar los grandes desmalezamientos cuando las condiciones climáticas son de **BAJAS TEMPERATURAS Y ALTA HUMEDAD**. Estas condiciones hacen que los roedores se oculten en sus madrigueras y por lo tanto el desmalezamiento no constituye un peligro de dispersión, ni tampoco un riesgo para quienes lo llevan adelante.

³ Zonas urbanas: que tienen gran cantidad de viviendas

⁴ Zonas periurbana: parte de afuera del pueblo

También se puede hacer en el resto de las estaciones, tomando mayores precauciones. Es preferible esto a permitir el desarrollo de la maleza.

PRECAUCIONES PARA EL DESMALEZAMIENTO CON MOTOGUADAÑAS:

ROPA PROTECTORA

Los operadores deberán utilizar ropa de trabajo (mamelucos de tela o descartables de tyvek), botas de goma o de seguridad, guantes de trabajo (preferentemente goma gruesa), máscara protectora facial. Esta vestimenta se usará durante el trabajo, cambiando a ropa de calle al finalizar el mismo. Sería conveniente que a estos operadores se les brinde la posibilidad de higienizarse por ducha, antes del cambio de ropa a la de calle.

Desarrollo de la actividad de desmalezamiento:

Preferentemente las tareas se realizarán en horarios de intensa luz solar. En el transcurso del desmalezamiento, el operador deberá orientar la actividad de manera tal que la brisa o movimiento de aire se coloque en la espalda del operador, para alejar todo elemento movilizado o aerosolizado por la motoguadaña de las vías respiratorias. Culminado el trabajo se recomienda la exposición al sol del operador y la limpieza de guantes botas y herramientas con soluciones de detergente común o lavandina diluida.

Descanso y refrigerios:

En los cortes de actividad por descanso o refrigerio, se recomienda **NO realizarlos en el mismo lugar de desmalezado**, o en contacto con el suelo que debe ser evitado. Se recomienda la higiene de manos y eventualmente el cambio de ropa.

DESINFECCIONES

Las desinfecciones se realizan para eliminar o disminuir la carga de microorganismos de un ambiente, que puede ser un lugar cerrado como un galpón, un garaje, una vivienda, o un lugar semidescubierto como una leñera.

Existen varios tipos de desinfectantes y todos cumplen con las exigencias para los que fueron creados, pero es importante tener en cuenta las siguientes precauciones:

- Todos son en mayor o menor medida VENENOS.
- Deben conservarse en su envase original y lejos del alcance de niños.
- Observar las instrucciones en los envases de los mismos.
- Identificar el antídoto del veneno que se utiliza y los primeros auxilios que se deben realizar en caso de intoxicación.
- Tener en cuenta que se deben aplicar las dosis indicadas en los envases. Una sobredosis no implica un mejor resultado y, por el contrario, arriesga la posibilidad de intoxicación de un no blanco, esto es por ejemplo un animal doméstico.
- Por el contrario, si utilizamos menos de la dosis indicada no se obtendrán los resultados esperados y el trabajo se verá perjudicado.
- No rociar sobre animales ni fuentes de alimento como frutales en tiempo de cosecha.
- No fumar o comer mientras se fumiga.
- Utilizar guantes, de ser posible de goma.
- Lavar los implementos de trabajo lejos de cursos de agua y no permitir que se formen charcos de agua con veneno.

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES

Las normas de prevención abarcan un amplio espectro y, dada la importancia de la tarea que lleva adelante, es necesario recordar algunos consejos básicos acerca de la forma operativa de realizar las tareas, de forma segura para su salud.

Recuerde:

Antes de entrar a lugares cerrados (galpones, depósitos) durante largo tiempo:

1. Abra puertas y ventanas.
2. Ventile no menos de una hora.
3. Protéjase con guantes, barbijo, ropa impermeable y botas, rocíe las superficies con agua y lavandina (tres cucharadas de lavandina en cinco litros de agua), deje reposar y luego comience a limpiar. Evite la limpieza de superficies en seco con escoba, preferentemente se realizara por baldeado con soluciones de detergente o lavandina.
4. Evite que se levante polvillo.
5. Después de realizar la limpieza, lave la ropa y los utensilios utilizados con la solución de lavandina.

Siempre que se trabaje en lugares donde se sospeche la presencia de roedores se debe:

- Mantener el lugar aireado y húmedo, ya sea en lugares cerrados o al aire libre.
- SIEMPRE utilizar guantes tipo descarné o cuero.
- Prestar especial atención a la higiene personal, cambiarse de ropas antes de comer y lavarse las manos.
- Utilizar botas de goma, borceguíes o zapatos cerrados y cambiárselos antes de dejar el trabajo, o bien lavarlos con agua y lavandina.
- De ser posible utilizar antiparras u otros protectores visuales.

Las **medidas para disminuir el riesgo** de contacto con orina y/o heces de roedores en la comunidad son:

- Excluir y evitar el acceso de roedores a casas y otros edificios (tapar orificios).
- No colocar cebos con rodenticidas, ya que atraen al roedor y éste orina y defeca en el sitio dejando patógenos, aumentando la posibilidad de contacto con el hombre.
- Guardar los alimentos tanto para humanos como para animales en un sitio seguro para que no estén al alcance de roedores.
- No barrer ni aspirar los lugares contaminados por roedores. Antes de limpiar un lugar cerrado por mucho tiempo y/o con presencia de excrementos de roedores, realizar una desinfección con agua con lavandina.
- Desmalezar y limpiar los peridomicilios.
- No llevarse a la boca elementos que pueden haber estado en lugares con posible contaminación (ramas, hojas, pasto, etc.).
- No acumular basura en sitios no habilitados (llevar las bolsas a los sitios por los que pasa el camión recolector).
- No bañarse en aguas que pueden estar contaminadas con orina de animales como son las "cavas".
- Las personas que por su trabajo están obligadas a dicha exposición deben usar botas de goma, guantes y ropa adecuada.
- Cuando barra, humedezca el piso, para evitar que se levante polvo y lave con la misma solución.
- Cuando limpie su patio o jardín, utilice guantes, barbijo y botas.

LOS ROEDORES TRANSMITEN ENFERMEDADES

En la Argentina las principales enfermedades infecciosas, que se transmiten por contacto con elementos contaminados con orina y/o heces de roedores, son leptospirosis y hantavirus.

	LEPTOSPIROSIS	SINDROME PULMONAR POR HANTAVIRUS
¿De qué se trata?	<p>Grupo de enfermedades bacterianas con manifestaciones variables.</p> <p>La enfermedad clínica dura de unos pocos días a tres semanas o más, que presenta dos fases: la leptospirémica o febril, seguida de la convalecencia o fase inmune.</p>	<p>Es una enfermedad viral aguda, potencialmente fatal, producida por el hantavirus, un virus que normalmente infecta roedores silvestres.</p>
¿Cuáles son los síntomas?	<p>El cuadro frecuente incluye fiebre de comienzo repentino, cefalalgia, escalofríos, mialgia intensa (en las pantorrillas y en los muslos) y sufusión de las conjuntivas. Otras manifestaciones que pueden coexistir son fiebre difásica, meningitis, erupciones (exantema del paladar), anemia hemolítica, hemorragia en la piel y las mucosas, insuficiencia hepatorenal, ictericia, confusión y depresión mentales, miocarditis y afección de los pulmones, con o sin hemoptisis.</p>	<p>Inicialmente, los síntomas pueden ser confundidos con los de una gripe: fatiga, fiebre y dolores musculares (principalmente en muslos, caderas, espalda y hombros). Estos síntomas son universales o sea, todos los pacientes los presentan.</p> <p>Más tardíamente, se presentan la tos y la dificultad respiratoria.</p>
¿Es una enfermedad contagiosa? ¿Cómo se	<p>Animales salvajes y domésticos; las serovariedades varían con el animal afectado. Los casos notables son las ratas</p>	<p>Aunque se ha demostrado el contagio entre personas, los roedores silvestres son los reservorios por excelencia de</p>

<p>transmite?</p>	<p>(icterohemorrhagiae), los cerdos (pomona), el ganado bovino (hardjo), los perros (canicola) y los mapaches (autumnalis)</p> <p>Se elimina por la orina de estos reservorios e ingresa al organismo, principalmente, por contacto de la piel o mucosas, con agua o tierra contaminada con la leptospira.</p>	<p>la enfermedad.</p> <p>Aparentemente, ellos presentan infección crónica y asintomática y contaminan el ambiente por medio de sus excreciones y secreciones, que son aerosolizadas.</p> <p>Se supone que el hombre se infecta por inhalación de las excretas de los roedores infectados. El virus también puede entrar por vía conjuntival (¡manos sucias en los ojos!) o por mordedura del animal.</p> <p>El ratón doméstico (<i>Mus musculus</i>) no está involucrado en la transmisión del virus.</p>
<p>¿Cuál es el período de incubación?</p>	<p>Por lo general 10 días, con límites de 4 a 19 días</p>	<p>Entre una y cinco semanas después del contacto con el roedor.</p> <p>En el caso de contagio interhumano descrito durante el brote epidémico de la Patagonia, el período de incubación fue de 1 a 4 semanas entre el contacto con el paciente y el comienzo de los síntomas.</p>

El hantavirus es sensible al sol y al aire libre, por lo tanto es más probable que perduren en lugares cerrados y mal ventilados.

¿QUÉ SE PUEDE HACER CON EL PRODUCTO DEL DESMALEZAMIENTO?

Manual de compostaje casero:

Aquí encontrará los pasos para llevar a cabo el compostaje en el patio de su casa. Esta es una buena forma de aminorar sus desechos domiciliarios orgánicos y generar un abono de magníficas características para su jardín, huerto o cualquier uso similar.

Compostaje es la descomposición controlada de materiales orgánicos como frutas, verduras, podas, pasto, hojas, etc. Al ayudar en este proceso, agregando en una pila los materiales, añadiendo agua y revolviendo para que se aireen, obtenemos compost. Este es un mejorador del suelo, de color café oscuro y tiene el característico olor y apariencia de la tierra que encontramos en los suelos boscosos.

¿Qué se necesita?

- Para compostar requiere **1 metro por 1 metro** de espacio en su jardín, en donde armar una pila con los materiales orgánicos. La pila puede manejarse dentro de un contenedor o compostera.
- Añada los materiales verdes y cafés por capas (más secos o más húmedos respectivamente). Trate de lograr la siguiente proporción: **Una parte de verdes por cada parte de cafés.**
- Humedezca uniformemente de vez en cuando y cuide que tenga buena ventilación, revolviendo la mezcla ocasionalmente. Así, lentamente el tamaño de la pila irá disminuyendo en la medida que el material se vaya degradando.



Añad

a los materiales verdes (húmedos) y cafés por capas (secos). Trate de lograr la siguiente proporción: Una parte de verdes por cada parte de cafés.

Compost rápido:

Si desea obtener compost en 3 a 4 meses, junte un metro cúbico de material y pique todo en pedazos de menos de 5 cm. Revuelva la mezcla una o dos veces por semana y cuide que esté siempre con la humedad adecuada. Si luego agrega material fresco, éste retrasará la producción de compost, por ello una buena opción es iniciar una pila nueva.

Compost lento:

Arme una pila añadiendo material en la medida que se genere. Al cabo de un año podrá encontrar compost listo, haciendo un hoyo a un lado de la pila para alcanzar el compost que está en el fondo. Cuando desee ayudar un poco al proceso, rocíe con agua (1 - 2 veces por mes) y entierre una vara o palo en la mezcla, para asistir la aireación.

Contenedores para compostaje:

No es necesario un contenedor, pero ayuda para que su pila se vea más ordenada y es útil para apurar el proceso.

Compostera cúbica:

Es de ladrillos o madera. Se recomienda dejar un lado libre, o que sea sencillo de desmontar, para facilitar el volteo del material así como para retirar el compost listo. Deje espacios entre las tablas o ladrillos para la entrada de aire. Puede cubrir los lados y fondo con una rejilla galvanizada, para el control de vectores y mascotas. Ponerle tapa es opcional, dependiendo de la cantidad de lluvia en la zona. Las dimensiones son de 1 metro por lado, lo cual asegura un compostaje adecuado.

Barriles o tambores plásticos:

Hacerles entre 24 a 48 hoyos de 1 cm. de diámetro, para una buena aireación. Por no tener contacto con la tierra se recomienda agregar algunos puñados de compost viejo o tierra del jardín a la mezcla para ayudar a iniciar el compostaje. Colóquelo bajo techo para evitar entrada de agua de lluvia.

Compostera de rejilla:

Consiga una rejilla de 3,5 metros de largo por un metro de alto. Junte y anude los extremos. Cuando sea necesario revolver su mezcla, levante la rejilla, colóquela a un lado y vuelva a llenarla. De esta manera, asegura una buena aireación.

Ubicación de la pila o compostera:

- Ubíquela en un suelo parejo y con buen drenaje
- El lugar debe mantenerse parcialmente con sombra y protegido de viento fuerte

Coloque sobre la tierra una capa de piedras esparcidas o ramas cruzadas antes de colocar la pila o compostera, ayudará en la aireación. Si las ramas son muy pequeñas se hará complicado voltear la última capa del montón. Otra manera es picar y soltar la tierra antes de iniciar el compostaje.

Importante	Propuesta
Deje espacio entre las piedras para que gusanos y otros organismos puedan pasar a la pila.	Coloque la pila o compostera cerca o en el lugar donde plantará el año venidero, así sólo debe esparcir su compost cuando esté listo.

¿Qué materiales se pueden compostar?

Para hacer compost se puede utilizar gran parte de lo que se genera en el jardín y en la cocina, aunque se deben evitar algunas cosas, como se detalla más abajo. Los materiales a compostar se dividen en cafés y verdes (más secos o más húmedos respectivamente).

Lo que hay que tener en cuenta:

Humedad: Para medir humedad apriete un puñado del material de la pila en su mano. Si puede hacer una pelota de material con la mano sin que ésta gotee o se desmenuce fácilmente, está correcto (como una esponja bien estrujada). Si está seco, agregue material húmedo (verde), o agua uniformemente.

Temperatura: Dependiendo de qué materiales ha añadido a la pila y si se voltea frecuentemente, habrá un aumento de temperatura dentro de ella, debido al calor generado por la actividad de los microorganismos. Esto es bueno pues indica un proceso activo y el compostaje se hace más rápido. Si desea obtener compost en poco tiempo deberá airear (voltear) la mezcla cada vez que la temperatura descienda. Finalmente, cuando el compost esté casi listo, la temperatura bajará sin importar cuantas veces lo voltee.

Microorganismos: Si su pila o compostera está colocada directamente sobre la tierra, los microorganismos y otros que se requieren en el proceso pasarán solos a la mezcla. Sin embargo, si sus materiales se encuentran aislados, es bueno agregar a la mezcla unos puñados de compost viejo o tierra para ayudar a iniciar el proceso.

Época del año: Bajas temperaturas (invierno) retrasarán el compostaje. Es mejor iniciar una pila en primavera o verano.

¿Cuándo está listo el compost?

Dependiendo de cuanto trabajó el proceso, el compost está listo en un período de 3 a 12 meses. El compost puede haber alcanzado la etapa de madurez o encontrarse como compost inmaduro. Para saberlo se puede hacer la prueba de la bolsa: Coloque aproximadamente 1 kilo de compost en una bolsa transparente, ciérrela y ubíquela en un lugar fuera del sol directo a temperatura ambiente. Si después de 24 horas la bolsa ha transpirado mucho, por aumento de la temperatura dentro de la bolsa, es porque aún no se encuentra maduro y debe seguir procesándose.

Usando el compost:

El compost se puede tamizar con una rejilla de 1 por 1 centímetros antes de usarlo. El material retenido es devuelto a la compostera.

Aplicación y dosis recomendada:

- Para almácigos usar 1 parte de compost por una parte igual de arena o tierra
- Para maceteros use 1 parte de compost por 3 partes de tierra
- Para iniciar huertos, flores y prados nuevos mezcle 2 - 3 kilos de compost por cada metro cuadrado, incorporándolo a la tierra
- En torno a flores y arbustos se puede colocar una capa de compost encima del suelo (de 2 - 4 cm.), en primavera. Desmalezar primero.

- Para árboles coloque el compost sobre el suelo en una capa de hasta 5 cm., desde unos 15 cm. del tronco hasta cubrir el ancho del árbol

Para obtener té de compost llene una bolsa de tela con un litro de compost. Amarre la bolsa y colóquela dentro de un balde lleno de agua durante toda una noche. Si lo dejó más de una noche deberá diluir el agua antes de usar. Riegue sus plantas con el té de compost.

¿Qué materiales se pueden compostar?

Para hacer compost se puede utilizar gran parte de lo que se genera en el jardín y en la cocina, aunque se deben evitar algunas cosas, como se detalla más abajo. Los materiales a compostar se dividen en cafés y verdes (más secos o más húmedos respectivamente).

Cafés (secos)	Observaciones
Aserrín, virutas de madera.	En pocas cantidades. No utilizar si proviene de madera enchapada.
Hojas perennes (no se caen en otoño).	A veces son muy duras, es mejor añadirlas picadas.
Hojas secas.	Júntelas en otoño para usar durante las otras estaciones.
Pasto cortado y seco.	Cuando se requiere de materiales cafés para la mezcla se puede secar al sol pasto recién cortado.
Podas.	Ayuda a la aireación. Debe ser picado en pedazos chicos de máximo 5 cm.
Verdes (húmedos)	Observaciones
Cenizas de madera quemada	Usar pocas cantidades
Cítricos	Requiere de buena aireación
Marlo de choclo	Solamente picado en pedazos chicos (menos de 5 cm.)
Estiércol de animales herbívoros	Caballos, vacas, ovejas, pollos, patos, conejos, etc.
Frutas y verduras	Usar cáscaras o pedazos. Picado en pedazos chicos.
Hojas y bolsa de té	Esparcir

¿Qué materiales no son apropiados para compostar?

Material	Observaciones
Carne, huesos, pescado	Emiten olores y atraen roedores y vectores
Cenizas de carbón	No incluir
Comida cocida y granos	Pueden contener aceites y gorduras que atraerán roedores y vectores
Excrementos de animales carnívoros (perros, gatos)	Pueden contener organismos peligrosos para la salud
Aceites y grasas	Se pudren y huelen mal cuando se descomponen
Malezas y plantas persistentes	Por ejemplo, malezas y plantas que tienen raíces persistentes, asimismo malezas que tengan semillas
Material inorgánico	Como vidrios, latas, metales, plásticos
Plantas enfermas	No incluir
Productos lácteos	Como queso, mayonesa, aderezo, leche, yoghurt, crema, etc.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES:

Problemas	Causa	Solución
Mal olor	Falta de oxígeno. Demasiada agua. Demasiado material verde. La pila es muy compacta o grande.	Voltee la pila. Agregue hojas secas, aserrín o paja. Agregue material café. Voltee la pila o disminuya su tamaño.
Centro muy seco	Falta de agua.	Voltee y humedezca.

Temperatura no sube	La pila es muy chica. Falta material verde. Tiempo frío.	Agregue materiales o aisle los lados Agregue cortes recientes de pasto o restos de vegetales o frutas
Pila muy húmeda	Excesiva lluvia. Excesivo riego.	Tapar con plástico, cuidar que se permita la aireación a través de agujeros pequeños. Agregue material seco (hojas, aserrín, paja). Revolver.
Vectores, moscas	Restos de cocina.	Cubra los restos de cocina con tierra, compost viejo u hojas secas.

REFERENCIAS:

Cartilla Epidemiológica Nº 3, Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud y Acción Social de Entre Ríos, 2005.

Unidad Regional de Epidemiología y Salud Ambiental Zona Andina, Dirección de Salud Ambiental, Ministerio de Salud de Río Negro,
www.saludambiental.gov.ar/hantavirus/instructivo_para_desmalezar.htm

www.conama.cl/rm/568/article-1092.html

Hantavirus – Síndrome pulmonar. En Manual de Normas y Procedimientos del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, SI.NA.VE. 1999, Revisión Internacional 2000, República Argentina; pág. 138-139.

Benenson AS. Leptospirosis. Manual para el control de las enfermedades transmisibles; Informe oficial de la Asociación Estadounidense de Salud Pública, 1997.