

# ALIMENTACIÓN ANIMAL DIRECTA

Insumos	Pretratamiento	Necesidades de funcionamiento y mantenimiento	Objetivos / Características principales	Principales parámetros técnicos
<b>Residuos orgánicos adecuados:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Restos de comida</li> <li>– Cáscaras de verduras/ frutas</li> </ul> <b>Residuos orgánicos inadecuados:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wood, branches</li> <li>– Leaves</li> <li>– Animal manure</li> </ul>	Segregar y garantizar la pureza de tipos específicos de residuos orgánicos que se consideren piensos adecuados para el tipo de animales considerados.	Requiere poco funcionamiento y mantenimiento	Utilizar determinados residuos orgánicos como pienso para la cría de animales. Por ejemplo, los cerdos son omnívoros y pueden comer diversos residuos orgánicos.	Tiempo de proceso: - Reducción de masa: - Espacio: -
Resultados / productos	Complejidad técnica	Nivel de madurez	Aspecto educativo	
Animales de granja que se utilizan ellos mismos o sus productos	Muy fácil de hacer No se requieren conocimientos específicos No requiere infraestructura	Práctica generalizada	<b>Temas:</b> Crecimiento animal, Reciclaje de nutrientes  <b>Ejercicios prácticos:</b> Dar de comer a los animales (si se hace in situ)	



**Los residuos orgánicos pueden utilizarse para alimentar a los animales dentro o fuera del centro escolar. Hay que tener cuidado de proporcionar sólo residuos orgánicos puros a los animales (es decir, separados en origen y sin ningún tipo de plástico o material contaminante).**

La utilización de residuos orgánicos como alimento animal es una opción muy consolidada para recuperar los nutrientes contenidos en los residuos. Los seres humanos han alimentado a los animales con residuos biológicos desde el inicio de la domesticación de los animales [1]. Este proceso funciona muy bien para la cría de cerdos como animales omnívoros. También se puede alimentar a otros animales con residuos orgánicos, pero hay que tener en cuenta una selección de tipos específicos de residuos orgánicos adecuados como alimento para los animales objetivo.

**Aplicabilidad:** Es posible una operación a pequeña o gran escala, y la alimentación de los animales puede tener lugar en la escuela o fuera de ella. Si no se crían animales in situ, es posible preguntar a los agricultores cercanos si están interesados en recoger restos de comida y cáscaras de verduras/frutas de la escuela para alimentar a sus animales.

**Consideraciones técnicas:** El uso de residuos orgánicos como alimento para animales es muy fácil de hacer y no requiere ninguna habilidad, conocimiento o infraestructura particular si se hace a pequeña escala. Sin embargo, es muy importante asegurarse de que los residuos utilizados como pienso son puros y están libres de patógenos. Para ello, es fundamental separar los residuos en origen y asegurarse de que no contienen sustancias tóxicas para los animales. Además, hay que tener en cuenta el riesgo de bioacumulación de metales pesados, HAP, pesticidas organoclorados [1].

**Material necesario:** Se necesitan recipientes específicos para la recolección de residuos orgánicos puros.

**Funcionamiento técnico y mantenimiento:** Los recipientes deben lavarse regularmente para evitar cualquier contaminación.

**Salud y seguridad:** Asegúrese de lavarse correctamente las manos después de manipular residuos orgánicos. Si los residuos orgánicos no se manipulan correctamente y no están libres de patógenos, existe riesgo de transmisión de enfermedades.

**Costes:** -

**Consideraciones sociales, legales y medioambientales:** El uso de residuos orgánicos para alimentar a los animales podría estar restringido por ley para evitar la transmisión de enfermedades. Revisar la legislación local y el marco normativo.

**Puntos fuertes y débiles:**

- ⊕ Muy practicado
- ⊕ Proceso sencillo
- ⊖ Se necesitan residuos orgánicos puros para evitar la transmisión de enfermedades

**> Referencias y lecturas complementarias**

1. Lohri, C.R., et al., Treatment technologies for urban solid biowaste to create value products: a review with focus on low- and middle-income settings. Revisión en ciencias ambientales y biotecnología, 2017. 16(1): p. 81-130.