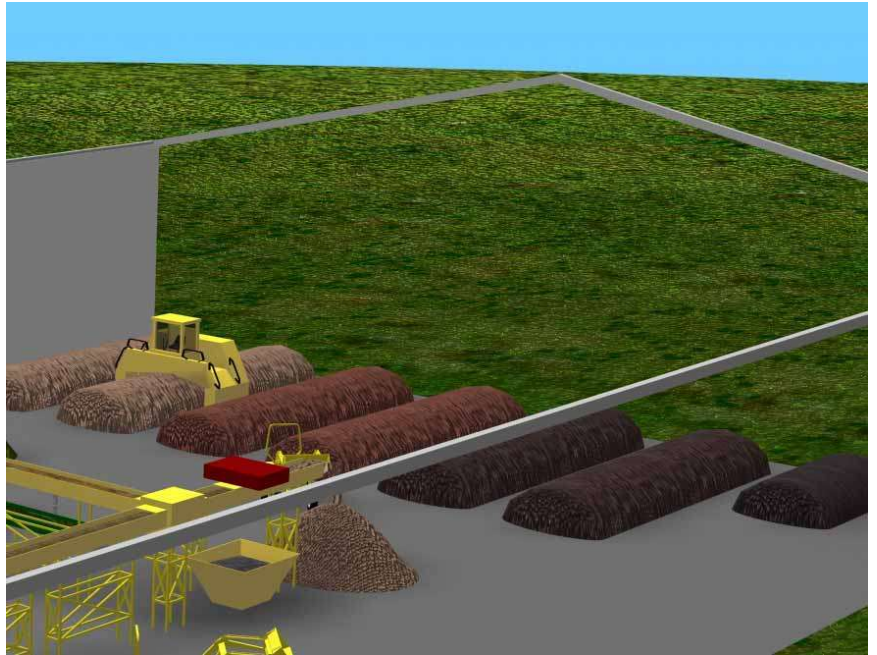




Gestió de residus municipals

Què és una planta
de **compostatge**



QUÈ ÉS UNA PLANTA DE COMPOSTATGE

● Què és el compostatge?

És el reciclatge dels residus orgànics mitjançant un procés controlat de fermentació (descomposició per acció dels microorganismes). Segons la metodologia pot ser en presència d'O₂ o en absència d'O₂. El producte que s'obté d'aquest procés s'anomena compost i és un bon adob i un excel·lent regenerador orgànic. D'aquesta manera, els residus orgànics esdevenen un producte que pot ser utilitzat en agricultura, jardineria, obra pública o restauració d'espais naturals.

● Sistemes de compostatge

No totes les plantes de compostatge són iguals, ja que varien segons la tecnologia utilitzada. A grans trets, i dins dels processos aeròbics, podem definir dos sistemes de compostatge diferents: el sistema de piles i els sistemes tancats i forçats. El primer és el més usual i és el que s'explica en aquest opuscle.

● Preparació prèvia:

1. Recepció de la fracció orgànica de les deixalles

La fracció orgànica procedent de la recollida selectiva és garbellada per eliminar les poques impureses que encara contingui.

2. Trommel

Màquina amb un gran garbell cilíndric que roda i separa la matèria orgànica del rebuig groller.

3. Cabina de triatge manual

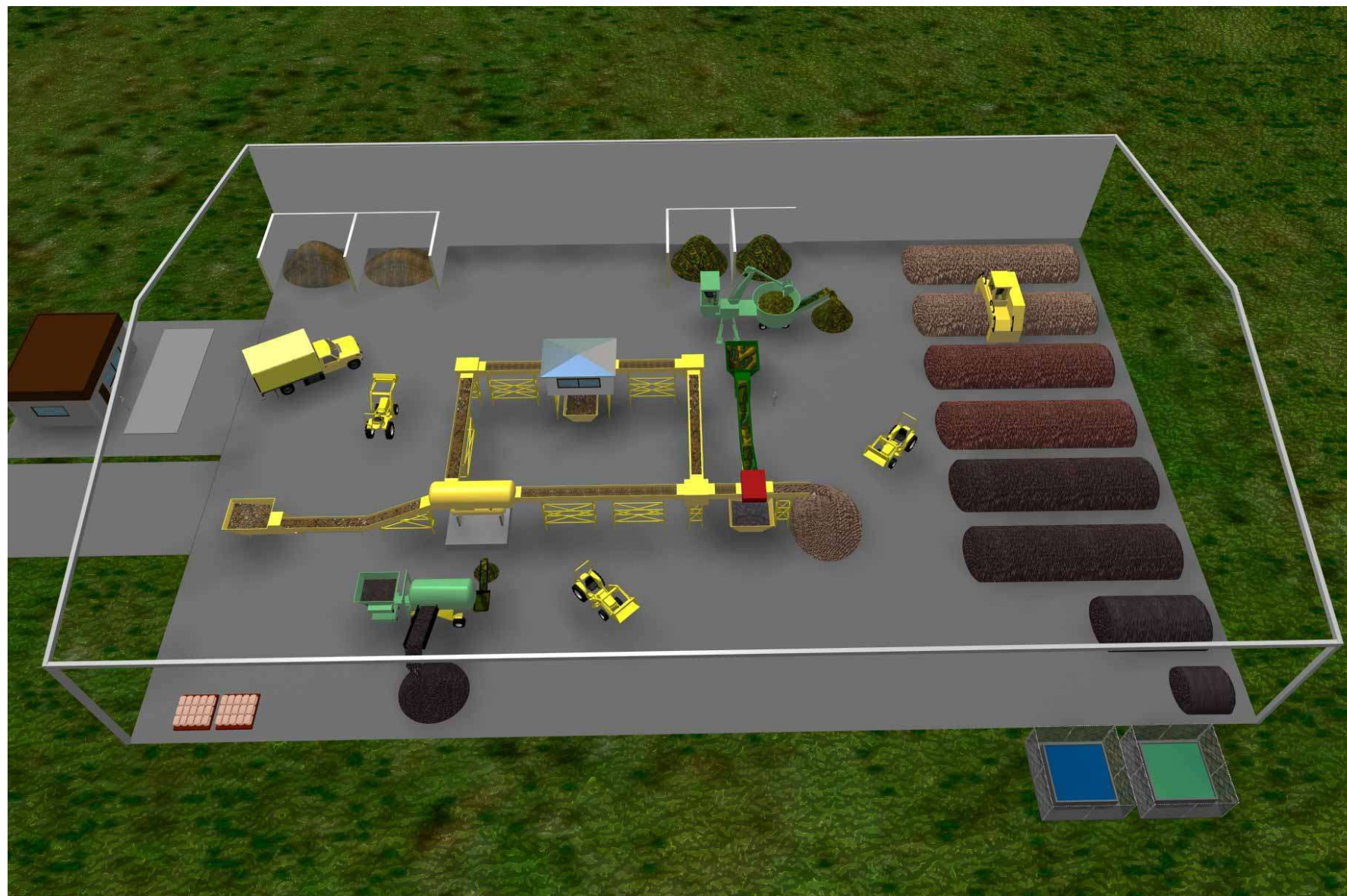
Aquest rebuig passa per un últim control que es realitza manualment. Després, un electroimant n'elimina els residus metàl·lics que hi pugui haver.

4. Recepció de la fracció vegetal i trituració

Residus vegetals procedents de la jardineria, la neteja de boscos o la deixalleria municipal són triturats.

5. Barreja i homogeneïtzació

Es barregen les dues fraccions en les següents proporcions: 65-75 % de la fracció orgànica sense impureses i 25-35 % de la fracció vegetal triturada. La mescla resultant és sotmesa a un procés de compostatge.



Esquema general de la planta de compostatge

● Procés de compostatge:

6. Disposició en piles

La mescla es disposa amb una pala mecànica formant piles, dins un cobert sense parets i damunt d'un paviment adient amb recollida de lixiviat.

7. Voltat de les piles i control de les condicions ambientals del procés

Perquè els microorganismes puguin descompondre convenientment la matèria orgànica, cal mantenir les condicions d'humitat i temperatura adequades i la concentració d'oxigen suficient. La humitat es manté regant periòdicament les piles. L'oxigenació s'aconsegueix remouvant totalment les piles amb una màquina voltadora.

8. Recollida dels lixiviat i les aigües de pluja

Els líquids que desprenen les piles objecte de compostatge (els lixiviat) són recollits i serveixen per continuar regant les piles. Tota la superfície de la planta està pavimentada de manera que les aigües de pluja poden ser recollides i aprofitades per al reg del compost.

9. Garbellament del compost madur

Al cap de 12-14 setmanes, el compost, ja madur, és garbellat per obtenir un material final homogeni i fi. El rebuig vegetal que pugui quedar es retorna al principi del procés.

10. Compost

Finalment, s'obté un compost madur i estable que pot ser comercialitzat com a adob o corrector de sòls.

● Què cal saber

La meitat de les nostres deixalles domèstiques (en pes) són restes orgàniques i són una enorme font de problemes quan van a parar a l'abocador:

- Produeixen lixiviats (líquids resultants de la descomposició de la matèria orgànica).
- Produeixen gasos i mals olors.
- Permeten la proliferació de rates, insectes i microorganismes.

Tanmateix, la matèria orgànica és una fracció valoritzable, és a dir, una part de les escombraries que pot ser recuperada i reciclada i esdevenir un producte anomenat compost.

El compost és un bon adob i un excel·lent esmenador orgànic del sòl que:

- Millora les propietats químiques i biològiques dels sòls.
- Fa més solts i porosos els terrenys compactes i corregeix els arenosos.
- Fa que el sòl retengui més aigua.
- Estalvia adobs químics (retenint-los i evitant que es perdin sòl avall).

A Catalunya s'ha d'implantar, en els propers anys, la recollida selectiva dels residus orgànics. Aquesta fracció orgànica sense impureses és la que es durà a la planta de compostatge.

La participació de cadascun de nosaltres en la recollida selectiva de la part orgànica de les nostres deixalles és imprescindible per a una correcta gestió dels residus.

Aquesta és una de les coses que tu pots fer pel medi ambient.



Generalitat de Catalunya
Departament de Medi Ambient

