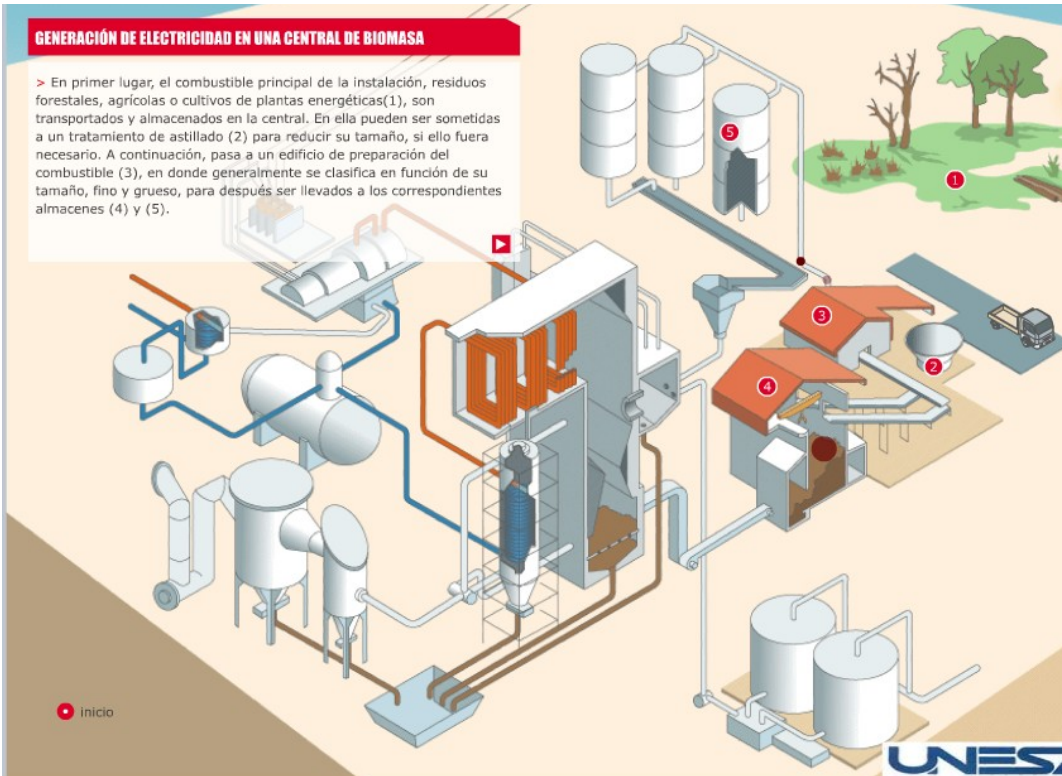


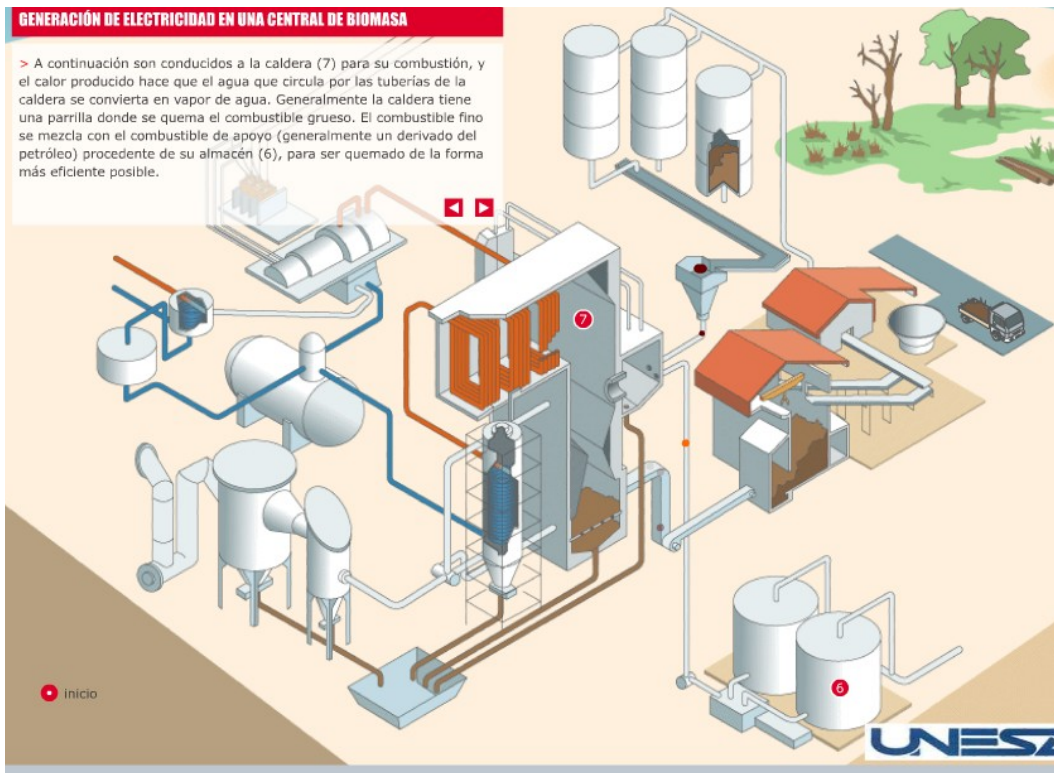
### GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EN UNA CENTRAL DE BIOMASA

> En primer lugar, el combustible principal de la instalación, residuos forestales, agrícolas o cultivos de plantas energéticas(1), son transportados y almacenados en la central. En ella pueden ser sometidas a un tratamiento de astillado (2) para reducir su tamaño, si ello fuera necesario. A continuación, pasa a un edificio de preparación del combustible (3), en donde generalmente se clasifica en función de su tamaño, fino y grueso, para después ser llevados a los correspondientes almacenes (4) y (5).



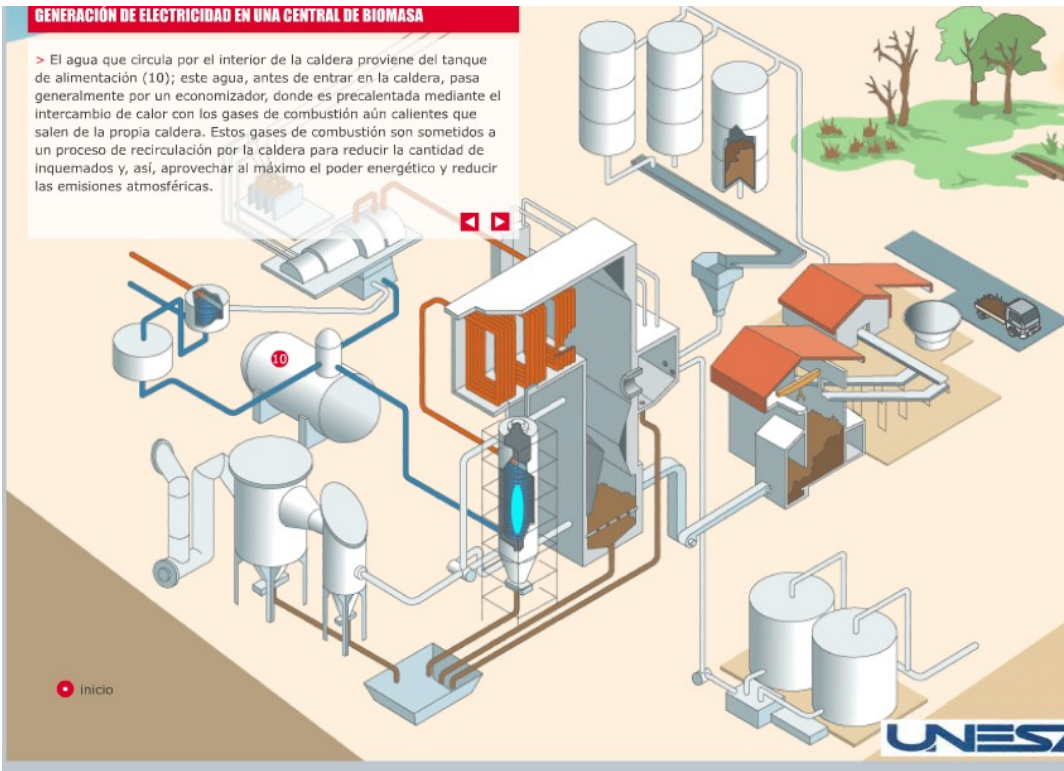
### GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EN UNA CENTRAL DE BIOMASA

> A continuación son conducidos a la caldera (7) para su combustión, y el calor producido hace que el agua que circula por las tuberías de la caldera se convierta en vapor de agua. Generalmente la caldera tiene una parrilla donde se quema el combustible grueso. El combustible fino se mezcla con el combustible de apoyo (generalmente un derivado del petróleo) procedente de su almacén (6), para ser quemado de la forma más eficiente posible.



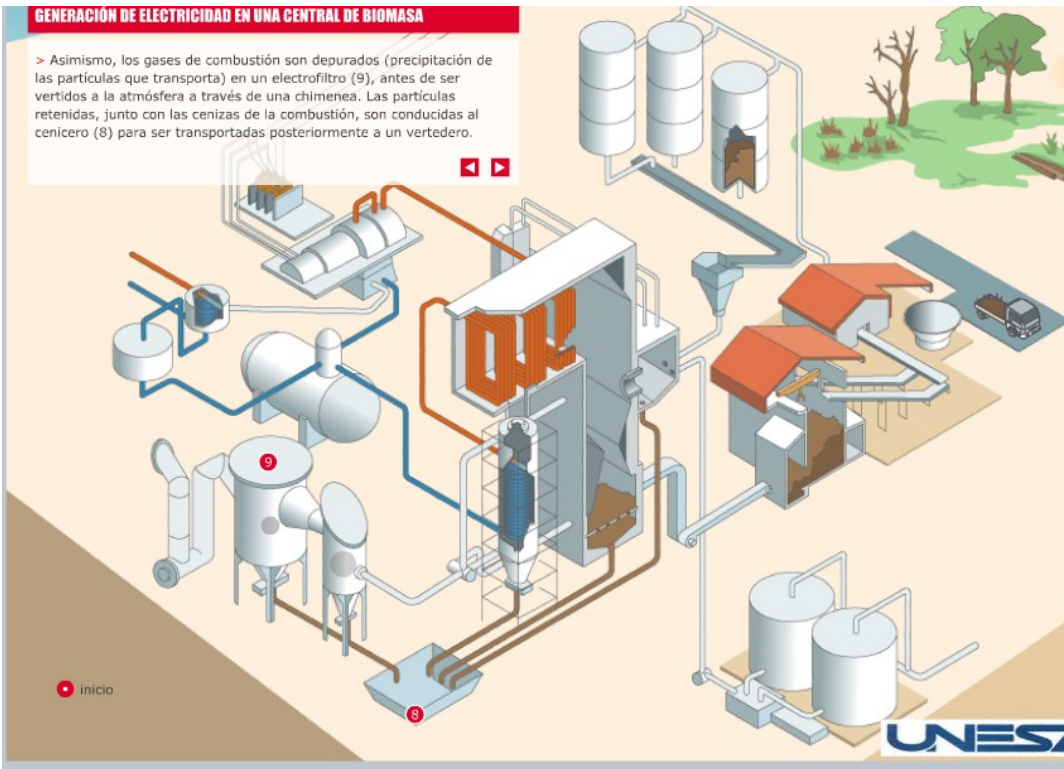
### GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EN UNA CENTRAL DE BIOMASA

> El agua que circula por el interior de la caldera proviene del tanque de alimentación (10); este agua, antes de entrar en la caldera, pasa generalmente por un economizador, donde es precalentada mediante el intercambio de calor con los gases de combustión aún calientes que salen de la propia caldera. Estos gases de combustión son sometidos a un proceso de recirculación por la caldera para reducir la cantidad de inquemados y, así, aprovechar al máximo el poder energético y reducir las emisiones atmosféricas.



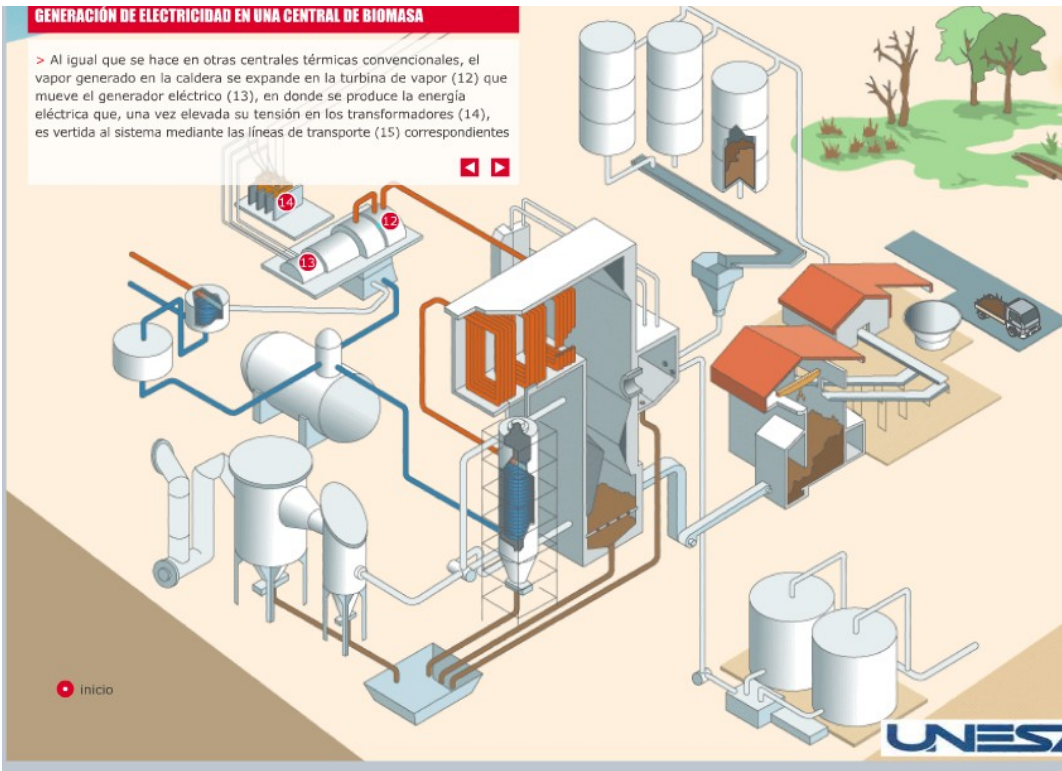
### GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EN UNA CENTRAL DE BIOMASA

> Asimismo, los gases de combustión son depurados (precipitación de las partículas que transporta) en un electrofiltro (9), antes de ser vertidos a la atmósfera a través de una chimenea. Las partículas retenidas, junto con las cenizas de la combustión, son conducidas al cenicero (8) para ser transportadas posteriormente a un vertedero.



### GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EN UNA CENTRAL DE BIOMASA

> Al igual que se hace en otras centrales térmicas convencionales, el vapor generado en la caldera se expande en la turbina de vapor (12) que mueve el generador eléctrico (13), en donde se produce la energía eléctrica que, una vez elevada su tensión en los transformadores (14), es vertida al sistema mediante las líneas de transporte (15) correspondientes



### GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD EN UNA CENTRAL DE BIOMASA

> El vapor de agua proveniente de la turbina es transformado en líquido en el condensador (11), y de ahí es enviada nuevamente al tanque de alimentación, cerrándose así el circuito principal del agua de la central.

