

Los gases producidos como resultado de la incineración se oxidan en la cámara de postcombustión llevándose a una temperatura superior a 1000 °C mediante un quemador de tipo industrial alimentado con gasóleo.

Depuración de gases en el Horno de animales

Los gases son depurados mediante un sistema de depuración de gases cuyo primer paso es el enfriamiento de los gases en dos etapas. En la primera, un intercambiador de aire-gases enfría los gases procedentes de la combustión a una temperatura de 350 °C. A continuación se enfrían los gases por inyección de agua pulverizada hasta una temperatura de 150 °C, mediante inyección de agua pulverizada.

El siguiente paso de la depuración de gases consiste en la neutralización de compuestos ácidos mediante la dosificación de hidróxido cálcico. Posteriormente, la inyección de carbón activo asegura la retención de compuestos orgánicos volátiles, dioxinas y furanos, que potencialmente pudieran encontrarse aún en los gases de combustión.

Finamente los gases pasan a través de un filtro de mangas donde son retenidas todas las partículas arrastradas por la corriente de gases y que además aumenta la eficacia de la depuración físico-química. Efectivamente, el hidróxido cálcico y el carbón activo inyectados previamente forman una capa de reactivos en la superficie de la manga de manera que los gases deben atravesar dicha capa de reactivos antes de ser emitidos a la atmósfera con lo que son sometidos a una depuración adicional.

Los gases depurados se evacúan a través de la chimenea, de 15 m de altura, la cual dispone de los sistemas reglamentarios para la toma de muestras y medición de los parámetros de emisión.

Los subproductos producidos durante la incineración de los residuos animales son por una parte los residuos de fondo de horno denominados escorias, que se llevan al vertedero de escombros de Punta del Morrillo situado junto a la Planta. Las cenizas, formadas por los residuos retenidos en el sistema de depuración de gases, son recogidas en big-bags y transportadas a la Península para su eliminación final en instalaciones autorizadas.

Instalación de Valorización Energética de Residuos

La instalación de valorización energética de residuos consta de:

" Una línea completa de incineración con producción de vapor y depuración de gases con una capacidad de tratamiento de 5,5 t/h de residuos sólidos urbanos con un Poder Calorífico Inferior (PCI) de referencia de 1.800 Kcal/Kg si bien puede tratar residuos entre 1200 Kcal/kg hasta 3.000 Kcal/Kg.

" Un turboalternador, así como todas las instalaciones auxiliares necesarias para procesar el vapor generado y transformarlo en energía eléctrica que se vierte a la red.

La línea de incineración trata los siguientes tipos de residuos:

- " Residuos sólidos urbanos (RSU).
- " Residuos industriales, comerciales e institucionales asimilables a urbanos,
- " Papel y cartón y embalajes no reciclables,
- " residuos hospitalarios,
- " pequeñas cantidades de residuos industriales específicos como aceites usados, hidrocarburos y residuos contaminados con hidrocarburos, fondos de tanques, residuos derivados del convenio MARPOL, etc.
- " lodos procedentes de la estación de depuración de aguas residuales urbanas de la comunidad.
- " Voluminosos tales como:
 - o Muebles.
 - o Embalajes comerciales e industriales asimilables a los urbanos.
 - o Neumáticos
 - o Restos de podas y jardinería,
 - o Residuos combustibles de escombros y demolición, etc.
- " Residuos animales y Material de Riesgo Específico (M.E.R.)
- " Residuos procedentes de la preparación y elaboración de carne y otros alimentos de origen animal
- " Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración, etc.