

# **PARTE 17 :**

# **ESTUFAS MÓVILES**

## **INDICE**

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| <b>1 TIPOS Y CARACTERÍSTICAS.....</b> | <b>3</b> |
|---------------------------------------|----------|

## **1 TIPOS Y CARACTERÍSTICAS**

Las estufas móviles son generadores de calor y a la vez emisores del mismo al ambiente donde se encuentran. Se las califica como calefacción puntual (figura 1). Las estufas verdaderamente móviles son las que portan la bombona de GLP puesto que las alimentadas con gas canalizado, se las ha de denominar a lo sumo, desplazables al ir conectadas con tubo flexible a la instalación de gas.

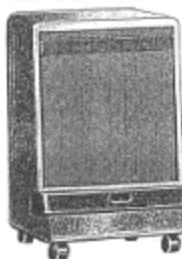


Figura 1.- Estufa móvil

Las estufas disponen de:

- analizador de atmósfera (ODS Oxigen Depletion System): detecta cuando la atmósfera no permite la combustión, es decir, cuando el nivel de CO<sub>2</sub> del ambiente supera el mínimo de seguridad entorno al 1.5 % y corta la combustión.
- dispositivo de seguridad en caso de extinción de llama, dispositivo que corta el suministro de gas cuando, por cualquier circunstancia, la llama se apaga fortuitamente.
- Termostato, que mide la temperatura del local d

El encendido de las estufas es usualmente mediante dispositivo piezoeléctrico, aunque también pueden llevar encendido automático por chispa electrónica.

Existen tres tipos diferenciados de estufas, según el del quemador utilizado: con quemadores de infrarrojos, con quemador catalítico y Blue Flame.

1. Los quemadores de infrarrojos tienen aplicación en grandes naves o locales altos, donde se requiera concentrar el calor en una zona sin tener que calentar todo el volumen. Se utilizan igualmente a la intemperie. Este sistema de calentamiento se caracteriza porque sólo absorben calor (se calientan) los cuerpos que reciben directamente la radiación, el calor no se transmite al aire, ya que se proporciona calor por radiación, en torno al 85 %, y por convección, 15 %. En estos lugares se puede disfrutar de calefacción sin inercia térmica y de forma económica.

En los quemadores de radiación por infrarrojos, el calor de la combustión del gas se aplica a una superficie refractaria, la cual, en consecuencia, emite energía calorífica en forma de radiación infrarroja.



Figura 2.-Estufa de infrarrojos móvil

**2. La combustión catalítica** esta basada en el fenómeno químico "catálisis", por el cual la combustión se realiza a una temperatura inferior a la normal, alrededor de 350-400 °C y a una velocidad más elevada. Como consecuencia de ello, en la combustión catalítica no se produce llama ni productos intermedios como el CO; solo se desprende calor, vapor de agua y anhídrido carbónico. Esta combustión tan especial se alcanza en presencia de un catalizador (platino) que impregna una manta ignífuga donde se produce la combustión.

Los quemadores catalíticos pueden llevar incorporada la regulación electrónica con la que los ciclos de encendido y apagado se suceden en proporción tal que garantizan una temperatura estable del local de instalación. Estos quemadores mencionados pueden ser utilizados también en las estufas fijas.

El calor se proporciona por convección (80%) y por radiación (20%), garantizando una temperatura constante y homogénea en todo el ambiente y una sensación de calor inmediata.

El rendimiento de la combustión está muy cercano al 100%. El panel catalítico funciona según los principios de la convección y, por consiguiente, se puede cubrir con una rejilla protectora sin que disminuya la aportación de calor al ambiente. Esta pieza frontal se mantiene a una temperatura no superior a 80°C, y evita que la zona de combustión pueda quedar al alcance de la mano o de objetos inflamables como telas o papeles.



figura 3.- Estufa catalítica móvil