



Autor: Marina Casas Fernández, 757175730N

Título: Contribución al desarrollo para la canalización de Gas natural en invernaderos de tipo Mediterráneo.

Fecha: 07/09/2011

Convocatoria de defensa: Septiembre

Director: Dr. Diego Luis Valera Martínez



2011



1. Interés y objetivos

El progresivo desarrollo económico iniciado a partir de la revolución industrial, ha hecho indispensable en la vida diaria la necesidad del uso de la energía en grandes cantidades. Una de las fuentes de energía más importantes son los combustibles gaseosos, como pueden ser el gas natural y los GLP (gases licuados de petróleo), como son el gas butano y el gas propano.

Los combustibles gaseosos presentan ventajas sobre otros tipos de combustibles sólidos (leña, carbón, etc.) o líquidos (gas-oil, fuel-oil, keroseno, etc.), ya que son económicos y tienen una combustión limpia, es decir, no presentan residuos ni partículas sólidas o líquidas.

Otra ventaja de los combustibles gaseosos es que son incoloros e inodoros, si bien se odorizan añadiéndoles un compuesto químico (tetrahidrotiofeno, mercaptanos, etc.) para ser identificables por el olfato.

Dentro de los combustibles gaseosos, los GLP (butano y propano), así como sus mezclas con el aire, como puede ser el aire propanado, son más densos que el aire, mientras que el gas natural y sus mezclas con el aire (aire metanado) son menos densos que el aire. Esta propiedad será muy importante en las condiciones de diseño de las instalaciones y las condiciones de ubicación e instalación de los aparatos de gas.

Los combustibles gaseosos tienen aplicaciones en el **campo doméstico**: cocina, calefacción, agua caliente sanitaria, lavado de ropa, secado de ropa, etc.; en el **campo comercial y colectivo**: calefacción, refrigeración, cocinas colectivas, marmitas, freidoras, calienta platos, hornos, agua caliente, etc.; en el **campo industrial**: hornos cerámicos, hornos para el tratamiento de metales, producción de vapor, etc.; en el **campo agropecuario**: calefacción de invernaderos (para incrementar el rendimiento del crecimiento vegetativo y productivo de las plantas), secaderos; en el campo de **locomoción**: vehículos con GLP, con gas natural comprimido, etc.

Los combustibles gaseosos se distribuyen a las viviendas o a los locales de uso colectivo, comercial o industrial a través de las instalaciones receptoras, y estas a su vez están alimentadas desde los sistemas de distribución, objetivo de éste documento.