

Proyecto Final de Carrera

**Ingeniero Químico**

**Ampliación de las instalaciones de un  
supermercado:  
Construcción de una gasolinera**

**ANEXO H: INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS**

**Autor:** Aida Moya Turbica  
**Director:** Ruth Moya Turbica  
**Ponente:** Dr. Ismael Callejón i Agramunt  
**Convocatoria:** Octubre 2003 (Plan 96)



Escola Tècnica Superior  
d'Enginyeria Industrial de Barcelona





## **RESUMEN**

En él se describen las instalaciones complementarias de que dispone la gasolinera: equipo de aire y agua, zona de aspiración, iluminación exterior, señales informativas y equipo de seguridad y control.





# **ÍNDICE**

<b><u>1. EQUIPO DE AIRE Y AGUA .....</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>2. ZONA DE ASPIRACIÓN .....</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>3. URBANIZACIÓN.....</u></b>	<b><u>9</u></b>
3.1 ILUMINACIÓN EXTERIOR.....	9
3.2 SEÑALES INFORMATIVAS.....	9
3.3 OTROS COMPLEMENTOS.....	10
<b><u>4. EQUIPO DE SEGURIDAD Y CONTROL .....</u></b>	<b><u>11</u></b>





## **ANEXO H: INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS**

### **1. EQUIPO DE AIRE Y AGUA**

A la entrada de la gasolinera, se instalará un equipo que suministrará aire y agua. El equipo dispondrá de un manómetro de fácil y clara lectura y dos mangueras de 7 metros de longitud, una para el agua y otra para el aire, enrolladas en el interior de un armario metálico.

Para suministrar el aire, el equipo necesita la ayuda de un compresor. El equipo llevará incorporado un compresor de 8 bar.

Las características principales del equipo son:

<b>Modelo</b>	AIG-H10-C de la casa <i>Cabeco</i>
<b>Mangueras con enrollador</b>	2 manguera de 7 m (aire y agua)
<b>Presión máxima de aire a la entrada</b>	10 bar
<b>Presión máxima de aire en las ruedas</b>	10 bar
<b>Presión máxima de agua a la entrada</b>	10 bar
<b>Consumo eléctrico</b>	500 W
<b>Temperatura de trabajo</b>	-20° C a +65°C
<b>Alto</b>	1500 mm
<b>Ancho</b>	500 mm
<b>Fondo</b>	435 mm

*Tabla 1.1. Principales características del equipo de aire y agua*







## 2. ZONA DE ASPIRACIÓN

Junto a la instalación de aire y agua, se encuentra la zona de aspiración. Esta zona está dotada de un aspirador de polvo para la limpieza de coches. El proceso de aspiración se realiza gracias a una bomba de vacío de gran caudal y acción directa que crea una depresión de 2500 mm de columna de agua.

Las principales características del equipo son:

<b>Modelo</b>	4CV0100 AZ de la casa <i>Istobal</i>
<b>Tubo flexible</b>	5 m con dos boquillas (plana y sesgada)
<b>Depresión</b>	2500 mm c.a.
<b>Potencia motor</b>	1,5 kW
<b>Peso neto</b>	104 kg
<b>Capacidad cajón de residuos</b>	32 l
<b>Alto</b>	1800 mm
<b>Ancho</b>	510 mm
<b>Profundidad</b>	580 mm

*Tabla 1.2.Principales características del equipo de aspiración*





### **3. URBANIZACIÓN**

#### **3.1 ILUMINACIÓN EXTERIOR**

Para llamar la atención de los conductores, se iluminarán los laterales de la marquesina y el monolito con la imagen con el nombre de la compañía petrolífera y la información de precios y servicios de que dispone la gasolinera. También se iluminarán los surtidores y las señales informativas.

La zona de repostaje estará iluminada por los proyectores empotrados en el falso techo de la marquesina.

#### **3.2 SEÑALES INFORMATIVAS**

Para que pueda verse de lejos, se colocará un monolito de 7 m de altura por 2 m de ancho en la esquina más exterior de la gasolinera. En el cartel, figurarán el nombre y logotipo de la compañía petrolífera, los servicios que ofrece la gasolinera y una lista de precios.

Dentro de la gasolinera, habrá carteles indicativos señalizando:

- Zona de aire y agua
- Zona de aparcamiento del supermercado
- Zona de aspiración

En los surtidores, se colocarán carteles con el número del surtidor y los tipos de combustibles que suministra.



Por toda la gasolinera, habrá carteles indicando la circulación que los coches deben seguir.

### **3.3 OTROS COMPLEMENTOS**

En la gasolinera, se colocarán papeleras fijadas al suelo con tornillos. Las papeleras se situarán una en la zona de aire y agua y una junto a cada surtidor.



#### **4. EQUIPO DE SEGURIDAD Y CONTROL**

La gasolinera dispondrá de un equipo de seguridad y control.

- Sistema de seguridad compuesto por:
  - Consola de atraco, mod. 6127 SP de ADEMCO o similar.
  - Un pulsador de atraco, manual, mod. NCR de ADEMCO o similar.
  
- Sistema de megafonía en punto de caja formado por:
  - Dos micrófonos unidireccionales, mod. LBB 9094/10 de Philips o similar.
  - Dos altavoces de bocina exteriores, mod. LBC 3492/10 de Philips o similar.
  - Suministro e instalación de cables accesorios necesarios para el correcto funcionamiento y canalizaciones necesarias para la completa instalación, de CLARSON (DELACOUR) o similar.

