

Auto-Lavado Mozart

- **SECTOR**

Lavado de vehículos.

- **ÁMBITO DE ACTUACIÓN**

Tecnología ahorradora en Autolavado de vehículos.



Resumen de la actuación

La reducción de consumo de agua en las estaciones de autolavado de vehículos se puede lograr disminuyendo el consumo inicial de los sistemas de lavado, o mediante el reciclaje de las aguas residuales.

En este caso se ha optado por la actuación en origen, es decir, instalando equipos con un reducido consumo por vehículo lavado, independientemente del tratamiento final que se de al agua.



Instalación de autolavado



Cabina de lavado

Situación de partida

La empresa disponía anteriormente de un sistema de lavado mediante túnel, el cual consumía una importante cantidad de agua por cada vehículo lavado. Este elevado gasto se traducían directamente en el recibo municipal, el cual llegaba a alcanzar cifras superiores a los 5.700 euros mensuales, reduciendo la viabilidad económica de la instalación.

Llegado el momento de realizar una nueva instalación de autolavado, se barajaron diferentes opciones de reducción de consumo de agua, optándose finalmente por el empleo de lanzas a alta presión.

Objetivos

El principal objetivo que se planteó la empresa a la hora de estudiar una nueva instalación fue el de reducir la carga económica que representaba la facturación periódica del consumo de agua.

La reducción del gasto de agua debía permitir el mantenimiento de una rentabilidad económica con el fin de asegurar el mantenimiento de la empresa.

Descripción de la actuación

La instalación de autolavado dispone de 6 lanzas de lavado a alta presión situadas en 5 cabinas individuales (existe una lanza adicional ubicada en el exterior de las cabinas con el fin de facilitar el lavado a los vehículos de grandes dimensiones).

Cada una de estas lanzas está equipada con un temporizador que regula el tiempo de utilización y el tipo de agua de lavado que el cliente ha seleccionado.

La lanza de lavado genera un chorro de agua a presión con un caudal de 13-15 litros por minuto, por lo que el consumo de un lavado medio ronda los 40 litros frente a los 350 de un túnel de lavado convencional por el que no recircula el agua.

Hay que tener en cuenta que es el propio usuario quien decide el tiempo de limpieza del vehículo (a diferencia de los programas preestablecidos de los túneles). Por ello, el consumo de estas instalaciones puede presentar una fuerte variabilidad en función del cuidado con el que se use el agua.

El centro de lavado dispone de una serie de instalaciones comunes dedicadas a la preparación de las distintas calidades de agua que se utilizan en el lavado:

- Lavado con agua descalcificada caliente y jabón
- Aclarado con agua descalcificada.
- Alto brillo (aclarado con agua osmotizada)

Las citadas instalaciones comunes son las que a continuación se citan:

- Depósito productor de salmuera (la salmuera se emplea para regenerar las resinas intercambiadoras)
- Filtración
- Descalcificación
- Eliminación del cloro
- Equipo de osmosis inversa
- Planta de producción de agua caliente
- Grupo de presión

Las aguas residuales generadas no son reutilizadas, pero sufren un proceso de tratamiento y depuración, tras el cual se genera una serie de lodos que son recogidos periódicamente por un gestor autorizado.

Máquina de lavado



Resultados obtenidos

La planta de autolavado se instaló en el mes de octubre de 2001, alcanzando una media de 50 usos diarios. No obstante, este valor representa una media anual, dado que existe una gran variación estacional, e incluso semanal.

Teniendo en cuenta que se consigue un ahorro medio estimado de 300 litros de agua frente a una instalación de túnel no eficiente, la reducción teórica en el consumo de agua tras un año de funcionamiento superaría los 5 millones de litros de agua (5.000 m³).

Problemas encontrados en la realización del programa y continuación

No se han descrito.

- **Entidad:** Auto-Lavado Mozart (Auto-Lavado Hermanos Martínez, S.L.)
- **Dirección:** Avda. Francia, s/n. 50003 Zaragoza
- **Teléfono:** 650 38 30 61
- **Responsable:** José Martínez Dolz (Gerente)