

LA INVESTIGACION SE CENTRA EN PROCURAR CONDUCTOS LIMPIOS

La limpieza de los sistemas de aire acondicionado evita problemas de salud

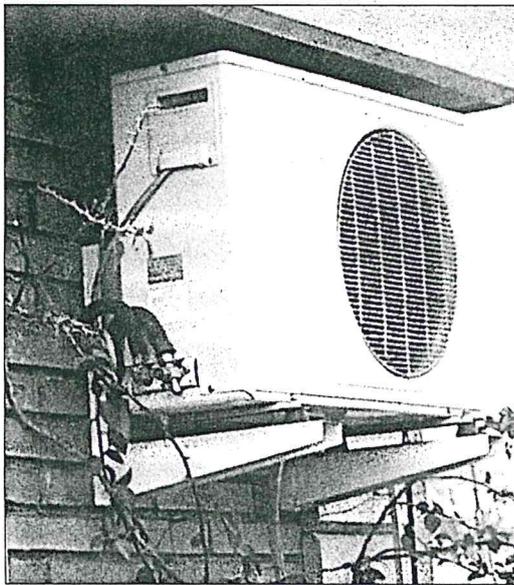
BILBAO. La suciedad en los conductos de aire acondicionado acarrea problemas de salud de índole muy diverso, que pueden ir desde las afecciones del aparato digestivo al cáncer de pulmón y de laringe, como ponen de manifiesto los estudios realizados al respecto, según fuentes del Instituto Técnico Español de Limpiezas (ITEL). Ello ha motivado numerosas investigaciones a nivel internacional en torno a la limpieza de los conductos de aire acondicionado.

Equipos de ingeniería centran sus estudios y análisis en la investigación en profundidad de los condicionantes de dicha limpieza, así como de los sistemas constructivos que dificultan la misma.

Los resultados ensayados y sobradamente probados en edificios de naturaleza distinta, desde quirófanos a edificios de oficinas, instalaciones industriales, etc. han permitido lanzar al mercado un sistema exclusivo y patentado que ha sido evaluado a nivel técnico como el más eficaz y rentable método de limpieza de conductos de aire acondicionado, sistemas de ventilación, chimeneas y chuts de comunicación, tal y como adelantan desde ITEL.

Advertencias

Pese a las continuas advertencias de las autoridades sanitarias, la Organización Mun-



Unos conductos del aire acondicionado limpios suponen garantía de bienestar y calidad de vida al mismo tiempo

dial de la Salud (OMS) estima que nada menos que el 30 por ciento de los edificios modernos tiene un aire escasamente sano, motivo por el que se producen anualmente millones de consultas médicas en Estados Unidos, según se desprende de un informe elaborado por The American Journal of Medicine.

A este respecto, un estudio

de la Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración (Atecyr) destaca que en uno de cada cuatro edificios públicos de Sevilla, los hongos y las bacterias se han instalado cómodamente en los sistemas y conductos de ventilación. Y lo mismo ocurre en Madrid, donde el 80 por ciento de los edificios está enfermo, según asegura la ci-

ta asociación.

Este panorama pone de actualidad la limpieza de los conductos de aire acondicionado como una cuestión clave, dadas sus repercusiones en la salud.

De ahí que los expertos insistan en recurrir siempre a empresas capaces de garantizar una máxima eficacia de calidad de acuerdo a la normati-

va vigente al respecto.

Bacterias, virus y pólenes viajan por los conductos de aire acondicionado, en los que la legionella es el microbio más conocido. A todo ello vienen declarando una guerra sin cuartel las empresas especializadas en este tipo de limpieza, de cara a garantizar unas condiciones óptimas de higiene y bienestar.

AMENAZAS DE LA SUCIEDAD

BILBAO. Junto con los insecticidas, el aire que circula por el interior de los edificios modernos se ha convertido en una seria amenaza para la salud.

El llamado síndrome del edificio enfermo causa molestias más o menos importantes a cuatro millones de personas en el Estado español, que pierden como mínimo tres días de trabajo al año por los trastornos orgánicos que les producen las malas condiciones de ventilación, mantenimiento y la falta de medidas higiénicas adecuadas en los puestos de trabajo, como subrayan fuentes del Instituto Técnico Español de Limpiezas.

Edificios enfermos

Actualmente, el término "síndrome del edificio enfermo" se aplica a cualquier construcción en la que al menos el 20 por ciento de sus ocupantes, según la OMS, padece dolor de cabeza, fatiga, irritación



Limpiar los conductos es esencial

de las fosas nasales, ojos y garganta, entre otros síntomas.

Algo bastante habitual -siempre según las citadas fuentes- para el 75 por ciento de los ciudadanos del Estado que se queja de la baja calidad del aire que circula por estos recintos.



COMERCIAL de LIMPIEZA

VILLAR S.A.



COMERCIAL VILLAR ha obtenido el Certificado de Aseguramiento de la Calidad de la Norma UNE-EN «ISO-9002» y trabaja con normas medioambientales ISO 14001



CALIDAD + MEDIO AMBIENTE

ACTIVIDADES CERTIFICADAS

- Limpiezas de Mantenimiento
- Limpiezas Generales
- Limpieza Hospitalaria
- Limpieza Industrial
- Trabajos Auxiliares
- Limpieza de Buques



BILBAO - 94 470 06 69 * SAN SEBASTIAN - 943 45 71 53



La limpieza de fachadas, cristales, rejas, persianas... avanza con paso firme hacia resultados óptimos a través de sistemas como el basado en el CO₂

EL CO₂ DESCUBRE GRANDES VENTAJAS

El nuevo sistema con partículas de gas carbónico sustituye a métodos de limpieza tradicionales

BILBAO. El proceso de limpieza con CO₂ constituye un gran aporte a los procesos de limpieza. El nuevo sistema con partículas de gas carbónico con temperaturas que van en función del fabricante del aparato, desde menos 80° a menos 110° C viene a sustituir a algunos métodos de limpieza hasta ahora insustituibles.

Las principales aplicaciones de este sistema, desarrollado en Estados Unidos, son la limpieza de maquinaria, vidrios, rejas, persianas, materias sintéticas, limpieza de elementos frágiles, limpieza de moldes, containers, cartas electrónicas, motores, dispositivos de regulación hidráulica,

componentes electrónicos, monumentos, fachadas, hornos, industria alimentaria, etc. Además, las investigaciones al respecto se centran últimamente en la limpieza de alfombras, donde están aportando resultados sorprendentes, según adelantan desde el Instituto Técnico Español de Limpiezas, ITEL.

Con todo, la limpieza con CO₂ encierra ventajas derivadas de su propia naturaleza. Así, las partículas que proyecta de hielo seco el sistema de gas carbónico retornan a estado gaseoso al impactar, con lo que no hay desecho secundario a eliminar.

Otra interesante ventaja ra-

lica en que las partículas de hielo seco no son conductoras, lo que permite trabajar con tensión eléctrica.

Las bolas de hielo seco no son abrasivas, por lo que no modifican las superficies

A diferencia de otros sistemas de chorro, las bolas de hielo seco no son abrasivas, por tanto, no modifican las superficies.

Las bolas de hielo seco pue-

den usarse en procesos de limpieza en la industria alimentaria, así como en la limpieza de hornos, etc. Como el CO₂ es más pesado que el aire, tienden a asirse a la superficie que se limpia destruyendo cualquier bacteria.

A diferencia de la técnica de agua a presión, no se genera residuo de humedad donde las bacterias pueden desarrollarse.

Beneficios añadidos

Beneficio añadido del sistema de limpieza por CO₂ puede considerarse, sin duda, el hecho de que el proceso de gas carbónico no contamina la atmósfera, reduce los tiempos

de limpieza y evita desmontar componentes, además cumple todas las normativas de protección medioambiental, tanto las que se derivan de la comisión europea de normalización C.E.N., como las de la agencia de protección medioambiental de Estados Unidos.

Con todo, el sistema reemplaza el uso de disolventes químicos altamente contaminante, con lo que gana en atractivo frente a otros métodos de limpieza.

Fuentes de ITEL añaden, además, características como la seguridad en la utilización, subrayando que no es conductiva, tampoco corrosiva y no abrasiva.

ESCOR, S. L.

C/Zorrolleta, 6 - Pab. 3

(Pol. Ind. Jundiz)

☎ 945 290 390 - VITORIA



- CONTENEDORES 1 a 20 m.³
- COMPACTADORES RESIDUOS
- CAMIONES GRUA
- EXCAVADORAS
- MINI-EXCAVADORAS
- RODILLOS COMPACTADORES
- RECOGIDA R.S.U.
- TRANSPORTE LODOS



- SERVICIO PERMANENTE**
- LIMPIEZA FOSAS SEPTICAS
 - LIMPIEZAS SANEAMIENTOS
 - REVISIONES T.V.
 - DESATASCOS
 - LIMPIEZAS ALTA PRESIO (750 BAR)
 - LIMPIEZAS INDUSTRIALES
 - RESIDUOS TOXICOS
 - MANTENIMIENTO COMUNIDADES



- LIMPIEZAS VIARIAS
- BALDEOS
- CISTERNAS AGUA POTABLE
- BARRERAS CALZADAS Y ACERAS
- GRUA SERVICIOS 18 M. DE ALTURA CON EQUIPO LIMPIEZA



SUBSECTORES ESPECIALIZADOS.

El sector de la limpieza abarca gran diversidad de subsectores clasificados, según el ámbito de actuación, en limpieza pública, limpieza industrial y limpieza de edificios y locales. Todos ellos se ven inmersos en el marco de la especialización, por la que apuestan las empresas de forma creciente. Asimismo, la formación e investigación son puntales de su actuación en sus respectivas áreas, junto a la adaptación a las nuevas herramientas de trabajo y el cumplimiento de las medidas de seguridad a las que deben atender tanto en sus métodos de trabajo como en cuanto a los productos empleados en cada caso. Todo ello les obliga a asentar su desarrollo sobre tales pilares.

RESPUESTA INMEDIATA A UNA DEMANDA CADA VEZ MAS EXIGENTE

El sector de limpiezas factura anualmente más de 300.000 millones de pesetas

BILBAO. La búsqueda de una respuesta efectiva a una demanda cada vez más exigente marca la pauta de actuación de las cerca de 6.000 empresas de limpieza existentes actualmente en el Estado. De ellas, el 66% tienen menos de 25 trabajadores y alrededor de 1.100 empresas poseen entre 150 y 200 trabajadores, según un informe del Instituto Técnico Español de Limpiezas, ITEL.

En un sector en el que no existe una legislación específica que regule la prestación de los servicios por parte de las empresas de limpieza -aunque sí hay una legislación genérica que afecta a las mismas-, ITEL está preparando, por encargo del Ministerio de Sanidad, una normativa que va a regular la limpieza en industrias alimenticias, otra que regulará la limpieza en cocinas y comedores colectivos y una más que regulará los niveles de limpieza en establecimientos hospitalarios. Todas ellas



El nivel de mecanización en la limpieza industrial se está incrementando notablemente en los últimos tiempos. La introducción del "leasing" animó a realizar grandes operaciones a las empresas con la facilidad de inversión que este sistema proporciona y ello se deja notar en las firmas especializadas actualmente

tendrán rango de decreto, según aseguran desde este organismo independiente de asistencia técnica, formación e investigación, desarrollo y promoción de las actividades relacionadas con la limpieza e higiene en su sentido más amplio.

Los principales clientes de

las empresas de limpieza industrial difieren en las distintas Comunidades Autónomas, si bien el índice de contratación ha variado sensiblemente en los últimos años. A partir de 1984, el incremento de contratación de limpieza industrial ha sido considerable, llegándose en estos momen-

tos al 29% del volumen total del mercado de limpieza industrial que está en manos de las empresas especializadas.

En general, la evolución del mercado de limpieza en el Estado en los últimos años «puede considerarse espectacular y las previsiones son francamente optimistas», tal y

como manifiestan fuentes de la presidencia de ITEL.

En cuanto a los precios de los servicios, del mencionado informe se desprende que vienen configurados aproximadamente en un 80% por gastos de personal y cargas oficiales, en un 7% por gastos de Administración, un 5% por materiales y consumibles y en un 8% como beneficio empresarial. Todo ello en cuanto a las limpiezas de mantenimiento ya que las limpiezas de riesgo, las especializadas y los tratamientos de prevención se están tratando con márgenes de beneficio muy superiores.

En materia de equipamiento, las empresas del sector en el conjunto del Estado dependen de la importación en lo referente a maquinaria, útiles y herramientas, pues la oferta interior es muy escasa. Por contra, casi el 100% del consumo de detergentes y productos comunes de limpieza está basado en productos fabricados en el Estado.



- LAVANDERIA
- LIMPIEZA
- LAVAVAJILLAS

Exposición: ORIXE, 2
 ☎ 447 99 60 - 447 60 93
 Fax 447 60 93
 48015 BILBAO
 E-MAIL: saprolimp@euskalnet.net

SAPROLIMP, S.L.

todo en sistemas de limpieza

wetrok

MAQUINARIA,
 UTILES Y SISTEMAS
 DE LIMPIEZA



GARBI

desagües, s.l.

- Limpieza y mantenimiento de tuberías, desagües y alcantarillado
- Localización de tuberías
- Visión interna por televisión

Dos de Mayo, 2 - lonja ☎ 94 416 74 02
 48003 BILBAO 94 415 48 17



Momento del acto sobre el debate de las franquicias de tintorería.

La conferencia debate, se celebró en el salón principal del Congreso y contó con la presencia de representantes de la Federación Española, de ASERP, del GTIB, y por parte de las franquicias de tintorerías 5 à sec, City-Sec, Böwe y Pressto.

Fue máxima la atención de los congresistas, que consiguió captar dicha conferencia debate, tanto en la sala principal, como posteriormente en la respectiva sala de ponencias, convirtiéndose en uno de los momentos culminantes del Congreso. En referencia al presente y futuro del sector, el Sr. Pousa contó con la importante ayuda de personalidades tan importantes dentro de la tintorería como la del Sr. D. Valentín Casas Brucart, de I.T.E.L., que ofreció una interesante conferencia bajo el título "Rentabilidad de las diferentes soluciones estructurales del sector". El Sr. Casas, gran

concedor del sector, y uno de los pioneros de la moderna tintorería en España, ofreció a los congresistas, una particular y progresista visión de la evolución del futuro de nuestro sector fundándose en la gran experiencia de tantos años de estudio que ha dedicado a la tintorería.

D. Claudio Pérez Ramos, de la Asociación de Alicante, toda una entrañable personalidad y maestro de tintoreros, expuso en su ponencia, con gran acierto, una visión histórica del presente y futuro de la tintorería.

Dentro de esta misma 1ª ponencia, D. Josep Román ofreció, en su conferencia, un brillante "Estudio macroeconómico de la expansión del sector de la tintorería en los últimos veinte años".

Y para concluir, D. Pere Caldés Torres, Presidente del Gremio de Tintoreros de las Islas Baleares, expu-



D. Claudio Pérez Ramos en el transcurso de su ponencia.

1
o-
je
ra
de
y
le
c-
ra
io

GESTION

LAVANDERIA/LIMPIEZA



Por el Instituto Técnico Español de Limpiezas



El ozono en la lavandería hotelera

1. EL OZONO COMO AGENTE BACTERICIDA

Una forma altamente reactiva de oxígeno es el ozono; el cual es un agente oxidante y limpiador excepcionalmente poderoso. Es oxígeno activado, el medio más efectivo, rápido y seguro para limpiar, blanquear, desinfectar y desodorizar todos los tipos de textiles.

El ozono se crea cuando el aire entra en contacto con la electricidad o con luz ultravioleta, causando una dispersión de al-

gunas moléculas de oxígeno (O_2). Las moléculas fracturadas se agrupan con otras moléculas de oxígeno (O_2), resultando en la formación de ozono, conocido como O_3 .

Este ozono no se debe confundir con la capa protectora de la atmósfera superior de la tierra. El ozono generado para el uso industrial es un oxidante poderoso que disuelve la suciedad y los gérmenes y luego se descompone y vuelve a su estado original O_2 .

Caracterizado por un olor refrescante parecido al aire que sigue después de una tormen-

ta, se ha probado que el ozono es la mejor alternativa para la lavandería hotelera.

Capturando las diversas fuerzas y capacidades del ozono, llevó a desarrollar los sistemas de lavado más eficientes, y confiables.

2. LOS SISTEMAS DE OZONO ELIMINAN EL USO DE BLANQUEADORES, MINIMIZANDO EL USO DE AGUA CALIENTE

La necesidad de agua caliente

y de blanqueadores de cloro en el proceso de lavandería, van disminuyendo notoriamente mientras la conciencia de los beneficios de los tratamientos de ozono continúa creciendo, los expertos dicen: "La tecnología de ozono, cuando es aplicada a la lavandería; reduce significativamente la energía, la fuerza laboral, los costes de recambio de la lencería, y constituye el método más efectivo para el lavado y limpieza de los tejidos".

La clave del éxito de los sistemas de ozono, se encuentra en su estructura atómica. El gas generado electrónicamente es esencialmente oxígeno (O_2) con un átomo de oxígeno extra, formando O_3 . Los átomos adicionales permiten que se transfieran más electrones, y combinado con la inestabilidad y la rápida descomposición del gas a oxígeno normal, se genera un tremendo potencial de oxidación. Mientras el blanqueador de cloro también utiliza el poder de oxidación para limpiar y desinfectar, el ozono es conocido por trabajar 3.200 veces más rápido y 150% más efectivo, sin los elementos riesgosos y peligrosos del cloro. Siendo un biocida poderoso, el ozono elimina bacterias, desactiva los virus, y reduce significativamente los olores.

3. SUSTITUTO DEL BLANQUEADOR

El ozono, que lleva una carga eléctrica, hace la desinfección en lugar del agua caliente. Trabaja igual en agua fría y reacciona rápidamente, disolviendo la suciedad en el contacto, y activa unos químicos adicionales utilizados en la fórmula de lavado. El agua caliente es innecesaria para la mayoría de las aplicaciones de lavado con ozono.

Los productores establecen que el ozono penetra en las fibras individuales de los materiales, abriéndolas y permitiendo que los químicos limpien más rápida y efectivamente. En adición al abrir las fibras, permite que el calor del lavado entre más rápido, por lo tanto se reduce el ciclo de secado hasta un 20%. Los ciclos de enjuague -usualmente 3 por carga- son comúnmente reducidos a dos debido a la rápida disipación de este gas en contraste con el cloro, que tiene una vida de valencia más larga, y es extremadamente difícil de enjuagar por completo de la lencería.

Al reducir los ciclos de enjuague y secado, reducir los químicos y casi eliminando el uso de agua caliente, el lavado con ozono extiende la vida de los tejidos, produce mejores apariencias de la lencería, mientras incrementa la productividad máquina-hora. Los costes de producción, agua y energía se disminuyen notoriamente, y la vida corta del ozono reduce la contaminación medioambiental.

4. APLICAR SOLUCIONES

La lavandería industrial así como todos los administradores de hoteles, gimnasios, hospitales, etc., es una de las operaciones más subvaloradas y menos entendidas entre todas las operaciones de la planta. Nadie la tiene en cuenta sino hasta el momento en que se necesita una toalla, un mantel, uniformes, batas, servilletas o lencería. En este caso, la lavandería es "muy importante" y es mejor que no haya ningún problema con las máquinas, ya que todo el mundo corre por satisfacer al cliente, y los administradores no saben en qué

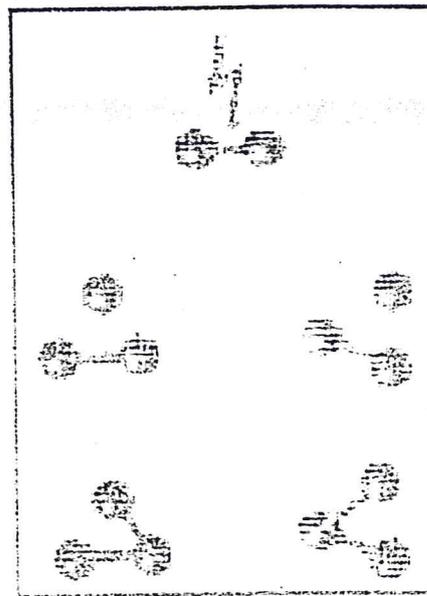


Figura 1.
El ozono se forma dividiendo el oxígeno molecular en dos átomos que se combinan con otros átomos para formar ozono O_3

momento se generó esa crisis de inventario de ropa limpia. Estas situaciones de crisis ocurrirán en el peor de los momentos, pero pueden ser eliminadas por medio de simples procedimientos.

5. BENEFICIOS DEL SISTEMA DE LIMPIEZA DE OZONO

5.1. Calidad

Lencería más blanca y suave, con olor fresco y limpio. Una lencería de mayor calidad significa mejor calidad en el servicio. Al no haber casi residuo químico en el lavado con ozono, el personal de lavandería puede evitar las irritaciones relevantes al manejo de las prendas lavadas con químicos. Hay una diferencia notoria en las prendas (especialmente en toallas) cuando son lavadas con ozono.

5.2. Energía

- El sistema permite el remojo y el lavado con agua fría.
- Debido a que el ozono actúa rápidamente, se puede utilizar un ciclo de lavado más