



Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo
C/Fuencarral 18, 1º Dcha
28004 Madrid
Tlf. 91 522 99 75
Fax: 91 522 99 79

INFORME SOBRE LOS SISTEMAS DE VENTILACIÓN COMO MÉTODO DE PROTECCIÓN DE LOS NO FUMADORES EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE HOSTELERÍA

Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo

Mayo 2006

ASOCIACIÓN DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA DOCENTE, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ESPECIALISTAS EN MEDICINA DEL TRABAJO, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA, ASOCIACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL TABAQUISMO EN ARAGÓN, ASOCIACIÓN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LIGA ESPAÑOLA PARA LA LUCHA CONTRA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL, ASOCIACIÓN VALENCIANA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO-AZAHAR, CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE PROMOCIÓN DE LA SALUD, COLEGIO OFICIAL DE PSICÓLOGOS, CONSEJO GENERAL DEL COLEGIO DE ODONTÓLOGOS Y ESTOMATÓLOGOS, EDEX, ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA, FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE ENFERMERÍA COMUNITARIA Y ATENCIÓN PRIMARIA, FUNDACIÓN CIENTÍFICA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER, FUNDACIÓN PARA LA EDUCACIÓN PÚBLICA Y LA FORMACIÓN ONCOLÓGICA CONTINUADA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ALERGOLÓGIA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ARTERIOSCLEROSIS, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE EPIDEMIOLOGÍA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ESPECIALISTAS EN TABAQUISMO, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA COMUNITARIA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA GENERAL, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTERNA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA RURAL Y GENERALISTA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA TORÁCICA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PSIQUIATRÍA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SALUD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN SANITARIA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE TOXICOMANÍAS, SOCIETAT CATALANA PER A LA PREVENCIO DEL TABAQUISME.



INFORME SOBRE LOS SISTEMAS DE VENTILACION COMO METODO DE PROTECCION DE LOS NO FUMADORES EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE HOSTELERIA

La Agencia Internacional de Investigación del Cáncer y decenas de Agencias y gobiernos de todo el mundo han declarado el humo de tabaco como un elemento cancerígeno para el cual no hay un umbral de exposición (cualquier cantidad es perjudicial para las personas expuestas) y el principal contaminante de los espacios cerrados. Ese es el principal fundamento científico y médico de las regulaciones del consumo de tabaco. En todos los países en los que se han planteado leyes para proteger la salud pública del humo ambiental del tabaco diversos sectores se manifiestan agresivamente para oponerse a estas leyes: entre estos sectores están el de la hostelería. Las tabaquerías tienen conexiones desde hace años con algunas organizaciones de la hostelería a las que financia, manipula y utiliza.

En los documentos internos de la industria tabaquera desclasificados por orden judicial en 1998 aparece con frecuencia la palabra "acomodación". Se trata de un eufemismo que hace referencia a acomodar las normas legales a sus intereses. Las estrategias de las tabaquerías para encontrar aliados entre las organizaciones de la hostelería y los propietarios de locales de ocio son variadas. Siembran alarmismo infundado afirmando que las medidas de espacios sin humo llevarán a la ruina a los bares y restaurantes. Utilizan las asociaciones de hosteleros como vehículos de propaganda de sus intereses. Intentan manipular a los propietarios para que propongan la adquisición de costosos sistemas de ventilación para eludir las normas reguladoras. Usan a las organizaciones del sector y a los propietarios para oponerse a las medidas de coste cero encaminadas al cumplimiento de la Ley (prohibir fumar en todo el local). En los documentos internos de la industria tabaquera-disponibles en www.tobaccoscam.org - puede leerse:

ASOCIACIÓN DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA DOCENTE, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ESPECIALISTAS EN MEDICINA DEL TRABAJO, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA, ASOCIACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL TABAQUISMO EN ARAGÓN, ASOCIACIÓN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LIGA ESPAÑOLA PARA LA LUCHA CONTRA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL, ASOCIACIÓN VALENCIANA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO-AZAHAR, CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE PROMOCIÓN DE LA SALUD, COLEGIO OFICIAL DE PSICÓLOGOS, CONSEJO GENERAL DEL COLEGIO DE ODONTÓLOGOS Y ESTOMATÓLOGOS, EDEX, ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA, FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE ENFERMERÍA COMUNITARIA Y ATENCIÓN PRIMARIA, FUNDACIÓN CIENTÍFICA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER, FUNDACIÓN PARA LA EDUCACIÓN PÚBLICA Y LA FORMACIÓN ONCOLÓGICA CONTINUADA, SOCIDROGALCOHOL, SOCIEDAD ANDALUZA PARA EL ABORDAJE DEL TABAQUISMO, SOCIEDAD CASTELLANO LEONESA CÁNTABRA DE NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA TORÁCICA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ALERGOLÓGIA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ARTERIOSCLEROSIS, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE EPIDEMIOLOGÍA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ESPECIALISTAS EN TABAQUISMO, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA COMUNITARIA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA GENERAL, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTERNA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA RURAL Y GENERALISTA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA TORÁCICA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PSIQUIATRÍA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SALUD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN SANITARIA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE TOXICOMANÍAS, SOCIETAT CATALANA PER A LA PREVENCIO DEL TABAQUISME.



"Los programas de "adaptación" sirven como enlace entre nosotros y la industria hostelera. Nuestra capacidad para interactuar de forma efectiva con el sector de la hostelería es crítica para nuestro objetivo final, que es mantener la capacidad de nuestros clientes para disfrutar de nuestros productos (los cigarrillos) en lugares públicos como bares, restaurantes, hoteles y grandes almacenes. Estas relaciones son todavía mas importantes si las Leyes reguladoras continúan aumentando..."

Documentos Internos de Phillip Morris.

Justamente cuando se plantean legislaciones para regular el humo ambiental de tabaco (y solo entonces), surgen noticias sobre supuestos innovaciones técnicas que ofrecen soluciones mágicas que supuestamente permitirían compartir espacios cerrados entre fumadores y no fumadores con separaciones incompletas. En el Aeropuerto de Barajas existían aparatos de este tipo –*papeleras de humo*- que ninguna autoridad científica acreditada había validado. Estos sistemas solo han conseguido reducir las partículas en un 34% pero sin eliminar nicotina, monóxido de carbono ni cancerígenos (todos ellos en fase gaseosa). Los sistemas de ventilación son una de las falsas soluciones ofrecidas por algunas empresas aliadas circunstanciales de la industria tabaquera (p.ej. *Aire Limpio en España, Atmosphere Improve Results en el Reino Unido, etc....*).

En los documentos internos de las tabaqueras pueden leerse:

"Hay que convencer a los propietarios de bares y restaurantes que las medidas de espacios libres de humo son un "veneno". Entonces será fácil venderles que los sistemas de ventilación son el antídoto."

Documentos Internos de Phillip Morris.

Estos sistemas de ventilación llamados "papelera de humo" o "estación de humo", lo mismo que los sistemas convencionales de aireación o aire acondicionado pueden eliminar el olor y una parte del humo del tabaco que se halla en forma de partículas, incluso las bacterias, pero no son viables para eliminar los cancerígenos del humo de tabaco por varios motivos:



a) Gran parte de las sustancias tóxicas del tabaco se encuentran en forma de vapores (monóxido de carbono, amoniaco, formaldehido, acetaldehido, cianuro de hidrógeno, n-nitrosodietilamina...) en concentraciones nocivas par la salud.

b) Una solución basada en los sistemas de ventilación para eliminar esos gases no es viable. El sistema de ventilación para eliminar los vapores cancerígenos y las partículas tóxicas de pequeño tamaño requeriría una velocidad de intercambio de aire insoportable puesto que tendría la magnitud de un pequeño huracán debido a un elevado nº de renovaciones/hora para reducir (no eliminar) el riesgo.

c) Los locales de ocio con los mejores sistemas de ventilación siempre presentan concentraciones de nicotina en ambiente muy por encima de $2,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Por encima de ese umbral, los empleados presentan un riesgo de cáncer de pulmón de $3/10.000$. Si los niveles están por encima de $7,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (típico en bares, pubs y discotecas), los empleados presentan riesgo de de infarto cerebral ($1/1000$) y de infarto de miocardio ($1/100$) a lo largo de su vida laboral. Existe una correlación matemática entre niveles de nicotina en fase vapor y n-nitrosodietilamina (cancerígeno) que se calculan mediante la fórmula de Repace-Lowery.

Los propios fabricantes de desionizadores informan en su documentación que

“No hacemos énfasis en que este producto proteja a la gente del humo de segunda mano...Los desionizadores electrónicos para purificar el aire no eliminan estos riesgos para la salud. Los desionizadores no ayudan a eliminar los gases que se encuentran en el humo del tabaco”.

Información a usuarios de **Radio Shark**, fabricante de desionizadores.

Un informe de Junio 2005 de la Asociación Americana de Ingenieros de Calefacción, Refrigeración y Aire Acondicionado (ASHRAE) concluía que no existen en el mercado

ASOCIACIÓN DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ENFERMERÍA DOCENTE, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE ESPECIALISTAS EN MEDICINA DEL TRABAJO, ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE PEDIATRÍA, ASOCIACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL TABAQUISMO EN ARAGÓN, ASOCIACIÓN DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y LIGA ESPAÑOLA PARA LA LUCHA CONTRA LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL, ASOCIACIÓN VALENCIANA PARA LA PREVENCIÓN, CONTROL Y TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO-AZAHAR, CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE PROMOCIÓN DE LA SALUD, COLEGIO OFICIAL DE PSICÓLOGOS, CONSEJO GENERAL DEL COLEGIO DE ODONTÓLOGOS Y ESTOMATÓLOGOS, EDEX, ESCUELA ANDALUZA DE SALUD PÚBLICA, FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE ENFERMERÍA COMUNITARIA Y ATENCIÓN PRIMARIA, FUNDACIÓN CIENTÍFICA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA CONTRA EL CÁNCER, FUNDACIÓN PARA LA EDUCACIÓN PÚBLICA Y LA FORMACIÓN ONCOLÓGICA CONTINUADA, SOCIDROGALCOHOL, SOCIEDAD ANDALUZA PARA EL ABORDAJE DEL TABAQUISMO, SOCIEDAD CASTELLANO LEONESA CÁNTABRA DE NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA TORÁCICA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ALERGOLÓGIA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ARTERIOSCLEROSIS, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE EPIDEMIOLOGÍA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ESPECIALISTAS EN TABAQUISMO, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA COMUNITARIA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GERIATRÍA Y GERONTOLOGÍA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA GENERAL, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA INTERNA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA PREVENTIVA Y SALUD PÚBLICA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA RURAL Y GENERALISTA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MEDICINA Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE NEUMOLOGÍA Y CIRUGÍA TORÁCICA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OTORRINOLARINGOLOGÍA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PSIQUIATRÍA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE SALUD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN SANITARIA, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE TOXICOMANÍAS, SOCIETAT CATALANA PER A LA PREVENCIO DEL TABAQUISME.



sistemas capaces de depurar los vapores tóxicos del tabaco. La única protección es eliminar el tabaco de los espacios públicos cerrados o creando espacios físicamente y separados (tabiques, mamparas, cristales...) con ventilación independiente del resto del local y evitando que sean zonas de paso para los no fumadores tal como contempla la Ley 28/2005. Las “cortinas de aire” no son legales ni eficaces como método de separación y protección.

El consenso científico a fecha de hoy sobre este asunto es concluyente:

-Ninguna tecnología de ventilación ni de aire acondicionado, incluyendo los llamados “desionizadores” y “generadores de cortinas de aire”, ha demostrado eliminar los riesgos de la exposición al humo de tabaco.

En el caso se que la norma no se pueda o no se quiera cumplir por los costes ocasionados, la opción de coste cero mas respetuosa con la Ley 28/2005 es **no permitir fumar en todo el local**. Es evidente que resulta mucho más barato y saludable no permitir fumar en los lugares de ocio cerrados dado que con seguridad los propietarios podrán ofrecer locales mucho mas saludables y tendrán menos gastos de limpieza y mantenimiento del local y sus empleados sufrirán menos bajas laborales.

Conclusiones

- 1) Los sistemas basados en ventilación, renovación o depuración de aire son inefectivos para eliminar los tóxicos del humo tabaco**
- 2) La industria tabaquera presenta estas alternativas - a través de organizaciones y empresas interpuestas - para eludir las leyes reguladoras**
- 3) Cuando los políticos hablan con las organizaciones de hosteleria deben darse cuenta de que en realidad están negociando con la industria tabacalera y actuar en consecuencia, en defensa de la salud pública y el interés general.**



Bibliografía

- Colishaw NE et al. Tobacco smoke in the workplace: an occupational health hazard. *Can Med Asoc J*, 1984; 131:1199-204.
- American Society of Heating Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE). Environmental tobacco Smoke. Position Document. Approved by ASHRAE Board Directors. June, 2005.
- Hammond SK, Sorensen G, Youngstrom R, Ockene JK. Occupational exposure to environmental tobacco smoke. *JAMA* 1995; 274:956-60.
- Repace JL, Jinot J, Bayard S, emmons K, Hammond SK . Air Nicotine and saliva cotinine as indicators of workplace exposure and risk. *Risk Analysis*, 1998, 18:71-83
- Repace J, Kawachi I, Glantz S. Fact Sheet on secondhand smoke. 2nd European Conference on Tobacco or Health/1st Iberoamerican Conference on Tobacco or Health. Canary Islands 23-27 February 1999.