

COLABORACIÓN ESPECIAL**RELACIÓN COSTE-BENEFICIO DE LAS POLÍTICAS SOBRE CONSUMO DE TABACO EN EL LUGAR DE TRABAJO****Tamara Raaijmakers, Inge van den Borne**

Centro Holandés de Fomento de la Salud en el Trabajo, Woerden, Países Bajos.

RESUMEN

Este trabajo revisa los motivos que llevan a las empresas a establecer una política sobre control del tabaquismo, los beneficios económicos para la sociedad que se derivan de su adopción, y sus costes, detallados por países en la Unión Europea. Se revisa también la literatura sobre los costes de la aplicación de una política sobre tabaquismo en el ámbito laboral. El principal objetivo de las políticas sobre tabaquismo en el lugar de trabajo es la protección de los empleados del aire contaminado por el humo de tabaco (ACHT). Otros motivos son la reducción de costes; la mejora de la imagen; y la disminución de absentismo, accidentes laborales, conflictos y costes adicionales debidos al tabaco. La protección frente al ACHT no supone mayores costes para la empresa, y se refieren ventajas económicas con su puesta en práctica. Los beneficios sobrepasan con creces las inversiones, en particular a largo plazo, y parecen mayores cuando se establece una prohibición total de fumar en el lugar de trabajo en vez de áreas para fumadores.

Palabra clave: Tabaco. Economía. Economía de la salud.

ABSTRACT**Cost-Benefits of Workplace Smoking Policies**

This study reviews the motivations of companies to set out a policy for controlling smoking, the economic benefits for the company resulting from such a policy and the costs, broken down by European Union countries. The literature on the costs of implementing a policy related to smoking at the workplace is reviewed. The main objective of policies related to smoking at the workplace is that of safeguarding employees from environmental tobacco smoke. Other reasons are cutting costs, improving the company image, and reducing absenteeism, occupational accidents, internal quarrels and extra costs due to cigarette smoking. protection against environmental tobacco smoke does not entail any higher costs for companies, and economic advantages are visible. The benefits are by far greater than the costs involved, particularly on a long-range basis, and seem to be greater when smoking at the workplace is completely prohibited and no smoking areas are set.

Key words: Tobacco. Economics. Health economics.

INTRODUCCIÓN

Este capítulo trata de la relación coste-beneficio de la puesta en práctica de una política sobre control del tabaquismo en el lugar de trabajo, centrándose principalmente en los costes y beneficios para la empresa. Los efectos para la sociedad de un medio laboral libre de tabaco sólo se examinan brevemente.

Existen tres tipos de políticas posibles en el medio laboral: 1) Prohibición en todas las instalaciones de la empresa (por orden de la dirección); 2) Delimitación y señalización de las zonas donde está prohibido fumar (a

menudo sin un control efectivo de su cumplimiento); y 3) Una política global en la que todas las partes implicadas (directivos, representantes sindicales, profesionales de la salud, etc.) se comprometan a actuar sistemáticamente en todas las áreas posibles (información a los empleados, delimitación de las zonas, abandono del consumo de tabaco, etc.).

Los costes y beneficios pueden variar según el tipo de política. Sin embargo, sólo se dispone de literatura (reciente) limitada sobre este tema. Por lo tanto, este capítulo proporciona una visión global de los costes y beneficios sin que estos aspectos se desglo-

sen según los tipos de políticas adoptadas en cada empresa con relación al tabaquismo.

El capítulo se presenta con el siguiente formato: en primer lugar se examinan los motivos económicos que podrían llevar a las empresas a establecer una política sobre control del tabaquismo. En segundo lugar se analizan los beneficios económicos para la sociedad que se derivan de la adopción de este tipo de políticas. La tercera parte de este capítulo está dedicada al estudio de los costes de la política sobre tabaquismo en el ámbito laboral. Los estudios se detallan por país. El siguiente apartado presenta un breve resumen de los costes derivados de la aplicación de una política sobre tabaquismo en el ámbito laboral y los obstáculos a su puesta en práctica. El capítulo se cierra con un resumen de las conclusiones más importantes y algunas observaciones finales.

Las fuentes de este capítulo son los artículos sobre costes y beneficios de las políticas sobre tabaquismo en el ámbito laboral publicados desde 1990. Debido a la poca investigación realizada sobre este tema, no sólo se describen los estudios europeos sino también las investigaciones llevadas a cabo en Canadá y los EE.UU.

También se han utilizado comentarios y comunicaciones personales de expertos que trabajan en este campo.

Motivos para la implantación de una política sobre tabaquismo desde la empresa

Las empresas pueden desear introducir una política sobre tabaquismo en su seno por distintas razones, no todas ellas económicas. En este capítulo, se describen motivos relevantes relacionados con la salud de los empleados, el absentismo, los accidentes laborales, los conflictos, la imagen de la empresa en la sociedad, los riesgos de litigios y los costes adicionales debidos al con-

sumo de tabaco, como motivos para la implantación de una política de consumo de tabaco en el lugar de trabajo.

MOTIVOS RELACIONADOS CON LA SALUD

La salud de los empleados

La razón principal para aplicar una política para el control del tabaquismo en la empresa es la salud de los empleados. Los efectos nocivos del consumo voluntario e involuntario de tabaco ya están ampliamente demostrados y han sido aceptados por todas las instituciones científicas y sanitarias en el mundo (ver también el capítulo 1). Los estudios demuestran que el consumo involuntario de tabaco es causa de cardiopatía y cáncer de pulmón y que provoca o agrava enfermedades respiratorias tales como el asma o la bronquitis. A la mayoría de las personas, el consumo involuntario de tabaco les causa irritación y les resulta molesto. Además, el humo de tabaco es otro factor que contribuye al «síndrome del edificio malsano» (Los efectos sobre la salud, normalmente producidos por una mala calidad del aire interior, se han catalogado de «síndrome del edificio malsano»). Algunos de los síntomas que caracterizan el síndrome son: irritación de ojos, nariz y garganta, sequedad de piel, tos, ronquera y respiración sibilante, náuseas y mareos).

La legislación sobre salud y seguridad en el trabajo exige que las empresas protejan a su personal contra las sustancias nocivas en el ámbito laboral, en este caso, el humo de tabaco. Y que tomen las medidas apropiadas para promover la salud, y garantizar la seguridad y el bienestar de sus empleados (ver también el capítulo 2). Las empresas han respondido introduciendo restricciones sobre el consumo de tabaco en el lugar de trabajo. En algunos sectores, tales como las plantas de elaboración de alimentos o las empresas que utilizan productos químicos,

la prohibición de fumar es un requisito obligatorio impuesto por la legislación sobre salud y seguridad.

Las bajas por enfermedad y la muerte de los empleados causadas por las enfermedades derivadas del consumo de tabaco acarrearán costes para las empresas. Estos costes dependen de varios factores tales como la facilidad de sustitución del empleado y el nivel existente de desempleo. En una economía con un alto nivel de desempleo, los costes tienden a ser inferiores ya que se dispone más fácilmente de mano de obra de sustitución. Sin embargo, para el trabajo especializado, en el que existe poca demanda, los costes para la empresa pueden ser significativos².

La principal finalidad de una política sobre consumo de tabaco en el lugar de trabajo es la protección de los empleados contra el aire contaminado por humo de tabaco (ACHT). Una política sobre tabaquismo bien diseñada conducirá a una menor exposición al ACHT, en particular para los no fumadores, promoviendo por tanto la salud y el bienestar de los empleados.

El consumo de cigarrillos

La prohibición de fumar en el lugar de trabajo no convierte necesariamente a los fumadores en no fumadores. Sin embargo, un ambiente libre de humo de tabaco podría ayudar a los fumadores a reducir el consumo o incluso a dejar de fumar. Este podría ser un «efecto secundario» benéfico de la prohibición de fumar.

Distintos estudios demuestran este efecto secundario. El análisis de los estudios de evaluación del impacto sobre la salud de la restricción del consumo de tabaco en el lugar de trabajo durante las tres últimas décadas, muestra sistemáticamente que las políticas sobre tabaco reducen el consumo diario de cigarrillos en el trabajo y reducen la exposición al ACHT en el lugar de trabajo³.

Los resultados de un estudio del Instituto Nacional del Cáncer de los EE.UU. muestran que la tasa de fumadores que trabajan en lugares de trabajo libres de humo de tabaco y dejan de fumar es de 1,34 (o un 34 por ciento) superior a la de los fumadores que no trabajan en lugares de trabajo libres de humo de tabaco⁴. Por ello hay que señalar que el hecho de trabajar en un lugar libre de humo de tabaco está más relacionado con el abandono del tabaquismo que el consejo del médico o el empleo de sustitutos de la nicotina⁴.

Este dato coincidía con el de un estudio realizado por Philip Morris a finales de los años 80 y en los 90, en el que se observó que los fumadores que trabajaban en lugares donde estaba prohibido fumar presentaban una tasa de abandono del tabaquismo un 84 por ciento superior a la de los fumadores que no trabajaban en ese entorno^{4,5}. En esta cohorte de unos 25.000 fumadores, los que trabajaban en lugares libres de humo de tabaco consumieron una media de entre un 11 y un 15 por ciento menos de cigarrillos.

Se registran resultados comparables en un estudio realizado en los Estados Unidos, donde 97.882 personas que trabajaban en lugares cerrados (de más de 18 años de edad), procedentes de distintos grupos demográficos e industrias, comunicaron su historial de fumadores y la política sobre consumo de tabaco en su lugar de trabajo⁶. El estudio muestra que al trabajar en un lugar libre de humo de tabaco al 100%, la frecuencia de consumo de tabaco se reduce en un 5,7%. Asimismo el consumo diario medio de cigarrillos entre los fumadores se reduce en un 14%. Se observa además que las prohibiciones de fumar en el trabajo tienen su mayor impacto en los grupos con los índices más altos de tabaquismo. Los autores indican que si todos los lugares de trabajo estuvieran libres de tabaco, el número de fumadores se reduciría en un 10%⁶.

También Evans et al. analizaron si las políticas sobre consumo de tabaco en el

lugar de trabajo reducían el número de fumadores y el consumo entre los trabajadores. Utilizaron datos de encuestas nacionales de salud en los EE.UU. (1991, 1993). Sus estimaciones sugieren que la prohibición de fumar en el lugar de trabajo reduce el número de fumadores en un 5% y el consumo medio diario entre los fumadores en un 10%⁷. Asimismo, observaron que el impacto de la prohibición es mayor entre quienes trabajan más horas por semana.

En el Reino Unido se registraron resultados comparables, pero con una muestra inferior de 239 fumadores empleados en distintos tipos de empresas⁸.

Este estudio concluye que la media del consumo de cigarrillos por día de trabajo es significativamente inferior en los fumadores que trabajan con prohibición total de fumar que en los que trabajan con prohibición parcial: 10 frente a 15 cigarrillos. Los fumadores que trabajan con prohibición total también comunicaron una mayor autoconfianza (es decir, la creencia en sus propias capacidades para dejar de fumar) y estaban más dispuestos a dejar de fumar que aquellos que trabajan sólo con prohibición parcial. En general, ambos grupos fuman entre 3 y 4 cigarrillos menos los días laborales que los no laborales⁸. Desde la introducción de las restricciones, más de la mitad de los fumadores (57%) comunicaron una reducción del número de cigarrillos fumados durante las horas de trabajo. A la mayoría de los fumadores (67%), las restricciones no les hicieron modificar el consumo de cigarrillos fuera de las horas de trabajo. Una pequeña minoría fumaba más para compensar fuera de las horas de trabajo: sólo fumaba más el 24% (de los cuales un 76% comunicó una reducción del consumo durante el trabajo). Esta última observación era independiente del tipo de restricción. Un tercio de los fumadores que intentaban dejar de fumar durante este estudio se sintieron animados a hacerlo debido a las restricciones en su empresa⁸.

Los resultados de un estudio con 11.704 empleados de California mostró que en las empresas libres de humo de tabaco el número de fumadores habituales es significativamente menor que en las que no disponen de tales restricciones (13,6% frente al 20,6%)⁹. Este estudio concluyó que los fumadores habituales en empresas libres de humo de tabaco fuman significativamente menos cigarrillos que los que trabajan en empresas sin restricciones (296 frente a 341 paquetes al año). Asimismo, se observaba que si en todas las empresas de California estuviera prohibido fumar, el consumo de cigarrillos entre los empleados sería un 41% menor que si no existieran restricciones al consumo de tabaco en dichas empresas, lo que representaría unos 406 millones de dólares US de pérdidas anuales en las ventas para la industria tabacalera⁹.

Aunque el dejar de fumar no sea el principal objetivo de la política sobre tabaquismo en el ámbito laboral, parte de dicha política podría consistir en la oferta de programas para dejar de fumar. En el Proyecto para un Trabajador Sano, de los Estados Unidos, se estudiaron 32 empresas en un ensayo randomizado, examinándose el impacto de los programas para dejar de fumar sobre el número de fumadores en cada empresa¹⁰. Durante 2 años, aproximadamente un 12% de todos los fumadores participó en un programa para dejar de fumar consistente en sesiones de apoyo y un sistema de incentivos, que tuvo como resultado una reducción neta del 4% del número de fumadores.

En los Países Bajos se estima que si en todas las empresas del país se implantaran programas para dejar de fumar, los índices nacionales de consumo de tabaco en la población adulta podrían descender en al menos entre un 2% y un 3% cada dos años¹¹.

De los estudios descritos más arriba se desprende que las políticas sobre el consumo de tabaco y los programas para dejar de fumar pueden constituir medidas eficaces

para disminuir el número de fumadores y el consumo de tabaco, tanto en el ámbito laboral como en población general.

Pero el objetivo principal de la política sobre tabaquismo en el medio laboral es la protección de los empleados frente al ACHT.

MOTIVOS RELACIONADOS CON EL ABSENTISMO

Absentismo y bajas por enfermedad

Las personas que fuman son más susceptibles a padecer una mayor variedad de enfermedades y tener peor salud que los no fumadores y, por tanto, se observa una mayor tasa de absentismo entre los fumadores. Además de las enfermedades más graves, tales como cáncer, bronquitis, enfisema, embolia y cardiopatía, los fumadores son más susceptibles a los resfriados, catarros y gripe (ver también el capítulo 1). Robbins et al. observaron que el consumo de tabaco actual era responsable de una proporción considerable de hospitalizaciones y días de trabajo perdidos, en particular entre los varones¹². A raíz de este estudio, que analiza los datos sobre la salud de unos 88.000 hombres y mujeres jóvenes del ejército de los EE.UU. entre 1987 y 1998, se estimó que el consumo de tabaco actual está asociado a un aumento del 60% del riesgo de días de trabajo perdidos entre los hombres y del 15% entre las mujeres. Como consecuencia, las tasas porcentuales de días de trabajo perdidos atribuibles al consumo de tabaco actual (es decir, la fracción atribuible a la población o «FAP») son del 14,1% para los hombres y del 3,0% para las mujeres¹².

Los datos de un estudio escocés, basado en la combinación de una encuesta telefónica y el examen de la literatura, muestran también que el absentismo es superior entre los fumadores en comparación con los no fumadores².

De acuerdo con la literatura científica, el Centro de Prevención del Tabaquismo de Estocolmo comunica a las empresas suecas que los fumadores presentan hasta un 30% o 2,5 días al año más de baja por enfermedad que los no fumadores¹³.

Un extenso estudio de casi 80.000 empleados de Telecom Australia durante los años 1991-1992 indica que la enfermedad atribuible al consumo de tabaco o de alcohol representa un 25% de las bajas por enfermedad¹⁴. Los costes estimados del consumo de tabaco son de 16.500.000 Dólares australianos (más de 14 millones de Dólares US –cifras de 1994)–.

Los resultados de un estudio australiano que examina la relación entre el abandono del tabaco y la ausencia laboral, analizando datos recogidos de una amplia muestra de ex fumadores (n=4812, que habían dejado de fumar entre 1 y 20 o más años antes) proporcionan una base sólida al argumento de que la presencia en el trabajo mejora gradualmente a medida que pasa el tiempo desde el abandono del tabaco¹⁵. Los resultados muestran que una persona que dejó de fumar más de 20 años antes tenía 4,5 veces menos probabilidad de ausentarse del trabajo que aquella que dejó de fumar el año anterior. Sin embargo, esa mejoría sólo se observa al cabo de periodos de tiempo relativamente largos, dado que algunos de los efectos negativos del tabaco sobre la salud tardan mucho tiempo en atenuarse.

Otro aspecto es el absentismo de los no fumadores debido al consumo involuntario de tabaco. Como se ha indicado anteriormente, el ACHT puede producir enfermedades a los no fumadores. Los conflictos entre fumadores y no fumadores también pueden dar lugar al absentismo de los no fumadores. McGhee et al. observaron, en un estudio cruzado con 4819 oficiales de policía de Hong Kong que nunca habían fumado, que la exposición al consumo involuntario de tabaco en el trabajo está relacionado con el

aumento de las consultas a los servicios médicos y del absentismo laboral¹⁶. Los oficiales varones expuestos durante más de un año al ACHT presentaron 2,04 veces más tiempo de ausencia al trabajo por enfermedad durante los 6 meses anteriores que los no expuestos. Entre las mujeres, esta cifra no fue estadísticamente significativa: 1,58 veces más tiempo de ausencia al trabajo con relación a las no expuestas al ACHT¹⁶.

Pérdida de productividad

Los costes para el empresario derivados del absentismo no son únicamente el pago del sueldo durante la baja por enfermedad sino también los costes que suponen la contratación de personal de sustitución y la pérdida de productividad^{13,17,18}. A pesar de contar con personal de sustitución, la producción suele verse afectada cuando la mano de obra habitual se halla en baja por enfermedad, pudiendo aumentar considerablemente los costes de producción de la empresa. Entre los ejemplos de esos trastornos se incluyen la disminución del volumen de producción debido a los tiempos de espera y la insuficiencia de personal, así como la menor calidad de la producción y el aumento de los costes por un menor aprovechamiento, también como mayores gastos de explotación y de servicios por la insuficiente formación y experiencia del personal para el trabajo. Otro factor importante es la carga adicional impuesta a los compañeros no fumadores cuando los fumadores están de baja por mala salud debida al consumo de tabaco.

No sólo la mala salud conduce al absentismo y con ello a la pérdida de productividad, sino que fumar durante las horas de trabajo también puede provocar pérdidas de productividad. Estas pérdidas de productividad dependen en gran medida del tipo de política sobre consumo de tabaco puesta en práctica por la empresa². Una política que permite que los fumadores fumen en una zona reservada en cualquier momento puede dar lugar

a mayores pérdidas de productividad, ya que pueden tomarse pausas para fumar además de las pausas permitidas a los otros trabajadores. Una estimación moderada de 5 cigarrillos al día a una media de 6 minutos por cigarrillo representa una pérdida de tiempo de 30 minutos al día a causa del consumo de tabaco (Ver también el párrafo 4.4).

Sin embargo, hay que reconocer que los trabajadores no fumadores también pueden tomar pausas más largas. Y, aunque los resultados no están claros, se sugiere que también podría haber efectos positivos sobre el rendimiento en el trabajo asociados al consumo de cigarrillos. Algunos investigadores hallaron una mejoría del rendimiento cognitivo (mayor concentración y reducción de los niveles de estrés entre los fumadores que fuman, respecto de los que no pueden hacerlo durante el horario laboral) tras la ingesta de nicotina, pero otros no pudieron encontrar pruebas de ello^{2,11}.

Los accidentes laborales

Como ya se ha mencionado, en algunos sectores tales como la industria química, la prohibición de fumar viene impuesta por la legislación sobre seguridad. Fumar en otro tipo de lugares de trabajo también está asociado a un mayor riesgo de accidentes. Un estudio prospectivo entre empleados del servicio de correos a los que se permitía fumar en el trabajo indica que el consumo de tabaco está asociado a un número más elevado de accidentes industriales, lesiones laborales y un mayor índice de medidas disciplinarias, después de ajustar los datos por edad, sexo, raza, consumo de drogas, ejercicio y clase de trabajo¹⁹.

MOTIVOS RELACIONADOS CON LA CONFLICTIVIDAD LABORAL

Las molestias que supone para los no fumadores el ACHT pueden dar lugar a con-

flictos entre fumadores y no fumadores en el lugar de trabajo e incluso, como ya se ha mencionado, al absentismo. Ello se produce especialmente cuando fumadores y no fumadores comparten el mismo recinto o espacio de trabajo. Un examen de la literatura sobre la interacción fumadores/no fumadores concluye que estos grupos se perciben unos a otros de forma negativa, y que ello afecta al rendimiento laboral²⁰.

Un estudio con 15.000 empleados en los Países Bajos, indica que el 42% de los no fumadores a quienes el ACHT molesta en el lugar de trabajo no lo comenta con sus colegas fumadores, para evitar conflictos²¹. En el año 2000, aproximadamente el 76% de los empleados no fumadores en los Países Bajos se consideraba molesto por el ACHT en su lugar de trabajo.

Para los no fumadores, los colegas que fuman representan un riesgo para la salud. Por su parte, los fumadores se sienten personalmente atacados por las prohibiciones de fumar. Esto puede dar lugar a conflictos.

Los conflictos también pueden surgir de sentimientos de desigualdad en el trato recibido por la empresa. Las pausas que toman los empleados fumadores pueden crear desigualdades en el lugar de trabajo si los no fumadores piensan que trabajan más horas por el mismo sueldo.

Una zona reservada a los fumadores como parte de la política sobre consumo de tabaco también puede crear esa sensación de desigualdad. Sin embargo, en ninguna de las publicaciones sobre los efectos de las restricciones en cuanto al consumo de tabaco en el trabajo se menciona que las medidas aumenten los conflictos entre fumadores y no fumadores o deterioren el ambiente de trabajo o la moral. Los sentimientos de desigualdad como consecuencia de las pausas para fumar también pueden reducirse si se pide a los fumadores que retiren su ficha del reloj cada vez que toman una pausa para fumar o que compensen el tiempo no trabajado^{2,18}.

MOTIVOS RELACIONADOS CON LA IMAGEN CORPORATIVA

Otra razón para poner en marcha una política sobre consumo de tabaco en el lugar de trabajo puede ser la imagen de la empresa en la sociedad y en la opinión pública. Fumar se está volviendo cada vez más un comportamiento anómalo y está dejando de considerarse como un comportamiento normal en sociedad.

Puede resultar atractivo para las empresas garantizar a los no fumadores un entorno laboral libre de humo de tabaco y ofrecer a los fumadores programas para dejar de fumar. Los lugares de trabajo libres de humo de tabaco pueden beneficiar a los empleados y presentar ventajas para la empresa atrayendo a nuevos miembros del personal y aumentando la lealtad de los ya existentes.

Esto puede aplicarse especialmente a los lugares de trabajo con altos porcentajes de trabajadores no manuales¹¹.

MOTIVOS RELACIONADOS CON LOS LITIGIOS

La preocupación por la posibilidad de que los empleados afectados por el ACHT emprendan acciones legales ha sido una de las razones que han motivado a las empresas a introducir políticas de prohibición de fumar¹⁸. Las empresas podrían ser demandados por negligencia cuando la exposición al consumo involuntario de tabaco perjudique la salud de los empleados (Ver el capítulo 2).

MOTIVOS RELACIONADOS CON LOS COSTES ADICIONALES DEBIDOS AL CONSUMO DE TABACO

Por último, el consumo de tabaco puede acarrear costes adicionales a las empresas, tales como una limpieza más intensa del interior y de los equipos debido al humo del

tabaco y una sustitución más frecuente de los aparatos^{18,22}.

El humo de tabaco puede reducir la vida de los aparatos electrónicos tales como ordenadores e instrumentos de medida de precisión. Además, cuando se permite fumar en los edificios, las compañías de seguros pueden incrementar sus primas por el aumento del riesgo de incendio. En Inglaterra, se estima que el 8,9% de los incendios graves en 1996 fueron causados por accesorios de fumador²³. Los siniestros totales debidos a los incendios causados por accesorios de fumador es de unos 14 millones de Libras esterlinas (casi 22 millones de Dólares US en precios de 1996).

Otros costes indicados por las empresas son los altos costes del alquiler de los metros cuadrados de salas para fumadores, que podrían haberse utilizado mejor para otros fines y también por la limpieza y mantenimiento adicional que dichas salas necesitan.

MOTIVOS PARA IMPLANTAR UNA POLÍTICA SOBRE TABAQUISMO EN EL ÁMBITO LABORAL DESDE LA SOCIEDAD

Como se describe brevemente más arriba, fumar perjudica considerablemente la salud (ver también el capítulo 1) y puede representar una carga económica significativa para la sociedad. Hasta la fecha, sólo existen unas cuantas investigaciones sobre la carga económica que el consumo de tabaco representa para la sociedad²⁴.

Welte et al. investigaron los años potenciales de vida perdidos, los costes médicos directos y los costes indirectos del consumo de cigarrillos en Alemania²⁵. Los costes directos incluyen los gastos médicos de las enfermedades atribuibles al consumo de tabaco. Los indirectos se componen del valor de la pérdida de productividad debida a las enfermedades o muertes atribuibles al tabaco.

Basándose en el concepto de riesgos atribuibles y el enfoque de la prevalencia, se calcularon la mortalidad y la morbilidad atribuibles al consumo de tabaco en 1993. Se estudiaron los casos de neoplasia, enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias, enfermedades perinatales y muertes por quemadura. Los riesgos atribuibles se extrajeron de la documentación publicada y se trataron según un modelo epidemiológico. Los resultados fueron los siguientes: en 1993, el 22% de todas las muertes en hombres y el 5% de todas las muertes en mujeres, así como 1,5 millones de años potenciales de vida perdidos fueron atribuibles al consumo de tabaco en Alemania. Los costes de la atención hospitalaria de larga duración, la rehabilitación de los pacientes ingresados, el tratamiento ambulatorio y los fármacos prescritos atribuibles al consumo de tabaco ascendieron a 9.300 millones de Marcos alemanes (aproximadamente 4.400 millones de Dólares US, precios de 1993). El coste de la mortalidad prematura debida al consumo de tabaco ascendió a 8.200 millones de Marcos alemanes. Los costes debidos a los días de trabajo perdidos y a la jubilación anticipada ascendieron a 16.400 millones de Marcos alemanes (casi 8.200 millones de Dólares US, precios de 1993). Los costes totales ascendieron a 33.800 millones de Marcos alemanes, 415 Marcos por habitante o 1.599 Marcos por cada fumador actual (respectivamente, 16.000 millones, 198 y 760 Dólares US, valor de 1993)²⁵.

Otro estudio concluía que el gasto sanitario relacionado con el consumo de tabaco en Alemania ascendía a 16.000 millones de M en 1996, lo que representa más del 6% del total del gasto sanitario en Alemania²⁶. Esta cifra corresponde a la estimación del Banco Mundial, según la cual el tratamiento sanitario relacionado con el consumo de tabaco en los países de renta alta representa entre un 6 y un 15% del total de los gastos sanitarios²⁴.

El Berkeley Economic Research Associates (BERA) observó, basándose en modelos

econométricos, que los gastos médicos atribuibles al consumo de cigarrillos ascendían a 56.300 millones de Dólares US al año en este país en 1993²⁷. Esta estimación no incluye los costes indirectos del consumo de tabaco tales como los asociados a los días de trabajo perdidos por enfermedad relacionada con el tabaco o años de vida perdidos por muerte prematura causada por el tabaco. Tampoco incluye los gastos de atención médica asociados al ACHT o los asociados al tratamiento de los niños expuestos al tabaco antes de nacer.

La Agencia de Protección Medioambiental de los EE.UU. (EPA) evaluó el impacto de la proposición de Ley para un Medioambiente Libre de Tabaco²⁸. La ley prohibiría o limitaría el consumo de tabaco en todos los lugares no residenciales cerrados. La principal conclusión del análisis es que dicha legislación reportaría beneficios netos de entre 39 y 72 mil millones de Dólares US (valor de 1994). El informe estima que sólo en un 10-20% de los edificios se construirían salas para fumadores separadas, principalmente debido al coste y a la viabilidad. Esas salas para fumadores costarían entre 300 y 700 millones de Dólares US (valor de 1994).

Health Canadá estima que los gastos anuales en atención sanitaria directa relacionada con el consumo de tabaco ascienden a 15.000 millones de Dólares canadienses (aproximadamente 13.000 millones de Dólares US, valor de 1995)²⁹. Estos costes se desglosan como sigue: 2.500 millones de Dólares canadienses por gastos de hospitalización y atención sanitaria, 1.500 millones por gastos de atención a domicilio, 2.000 millones por absentismo laboral y 9.000 millones por pérdida de futura renta.

La Tabla 1 presenta una visión global de los mencionados costes debidos al tabaco para la sociedad, basados en las estimaciones por país.

Aunque el objetivo principal de la política sobre consumo de tabaco en el lugar de trabajo es la protección de los empleados, especialmente de los no fumadores, contra el ACHT, de los datos indicados más arriba puede concluirse que la magnitud de la carga para la sociedad que representa el consumo de tabaco en el lugar de trabajo y los efectos de las restricciones del consumo de tabaco son motivos suficientes para reclamar un apoyo más fuerte, especialmente por parte del gobierno, para conseguir lugares de trabajo libres de humo de tabaco.

Tabla 1
Costes estimados para la sociedad derivados del consumo de tabaco

<i>País</i>	<i>Costes estimados para la sociedad (Dólares US)</i>	<i>Año</i>
Canadá ^a	13.000 millones	1995
Alemania ^b	16.000 millones	1993
EEUU ^c	39.000-72.000 millones	1994
EEUU ^d	56.300 millones	1993

a Costes directos sanitarios: hospitalización, gastos de atención sanitaria, gastos de atención a domicilio y absentismo debido al tabaco.

b Basados en la atención hospitalaria de larga duración, rehabilitación de los pacientes ingresados, tratamiento ambulatorio y fármacos prescritos, mortalidad, pérdida de días de trabajo, jubilación anticipada atribuible al consumo de tabaco.

c Basados en la eficacia de la organización con motivo de los conflictos entre fumadores y no fumadores y el absentismo.

d Costes médicos basados en modelos econométricos, con exclusión de los costes indirectos asociados a los días de trabajo perdidos por enfermedad relacionada con el consumo de tabaco.

Sin embargo, algunos no están de acuerdo con ello, en particular la industria tabacalera. Esta utiliza el argumento económico de que la gente que fuma representa una menor carga para el sistema sanitario que los demás, ya que mueren antes, ahorrando con ello al gobierno el dinero que dejan de recaudar por pensiones y seguridad social.

No obstante, en materia de economía sanitaria, se suele emplear la estimación de los costes de las enfermedades individuales y no el coste que se produce por el hecho de vivir más tiempo. Por ejemplo, al investigar la relación coste-eficacia de un programa de vacunación, se tienen en cuenta los costes del programa y los ahorros que se derivan de la prevención de las enfermedades (y sus tratamientos). No se incluyen los denominados costes indirectos dentro del sistema sanitario, es decir, los costes de atención sanitaria que se producen con motivo de otras enfermedades que la persona vacunada puede padecer más tarde y que no están relacionadas con la enfermedad objetivo de la vacuna (Comunicación personal, Instituto Nacional de Sanidad Pública y Medio Ambiente).

Ello implica que los efectos de las políticas sobre consumo de tabaco tienen que calcularse en función de los años adicionales libres de enfermedades relacionadas con el tabaco. Un estudio holandés, realizado por el Departamento de Salud Pública y el Instituto de Medicina Social, muestra que las intervenciones destinadas al abandono del tabaquismo alargarán la duración de la vida y reducirán el número de años vividos con discapacidad³⁰.

En general, se considera que los potenciales beneficios sobre la salud pública de las medidas de prevención sobrepasan con creces los costes^{ej. 24}. Dados los altos costes del consumo de tabaco, deberían incrementarse las medidas de prevención primaria, secundaria y terciaria²⁶. El medio laboral puede considerarse como un espacio importante para evitar el inicio del consumo de tabaco y ayudar a los fumadores a dejar de fumar.

ESTUDIOS SOBRE LOS COSTES DE LAS POLÍTICAS SOBRE TABAQUISMO EN LA EMPRESA

Como se indica en la introducción, la documentación sobre la relación coste-beneficio de la política sobre tabaquismo en el medio laboral es limitada. Otro aspecto es que, desde el punto de vista económico sanitario, los estudios disponibles no son realmente análisis sobre coste-beneficio sino estudios de costes.

De la literatura disponible hasta la fecha, la mayoría se centra en los Estados Unidos y no es de publicación reciente. A continuación se presenta una visión global de los estudios sobre costes hallados en la literatura reciente (posterior a 1990) y comunicaciones personales con expertos que trabajan en este área.

Nota: Una gran parte de los datos citados proceden de estudios de empresas y no han sido revisados por expertos que trabajan en este campo.

Alemania

En Alemania, la *Nichtraucher-Initiative Deutschland* (NID) realizó una estimación de los costes de un empleado fumador¹⁷. Esta estimación se basa en los costes debidos a: prestación por enfermedad, pérdida de productividad debida al consumo de tabaco entre los empleados fumadores y no fumadores (dolor de cabeza, dificultad de concentración, etc.), el absentismo de los empleados fumadores y la pérdida de productividad por la falta de experiencia de los sustitutos, la adaptación de nuevo personal al trabajo y la paga de horas extras, la ventilación y limpieza adicionales, la instalación de una sala para fumadores y el riesgo de incendios debido al tabaco. Krause estima que un empleado fumador cuesta al año como mínimo 2.460 Marcos más que uno no fumador (unos 1.200 Dólares US, precios de 1995)¹⁷.

Canadá

El estudio realizado por el Conference Board of Canadá estimó los costes adicionales de la contratación de un trabajador fumador en comparación con un trabajador de mismo nivel laboral no fumador³². El cálculo de estos costes se efectúa desde la perspectiva de la empresa y se basa en cuatro factores: aumento del absentismo, reducción de la productividad, aumento de las primas de seguro de vida y costes generados por la habilitación, mantenimiento y limpieza de las zonas para fumadores. Los costes se calculan mediante fórmulas, tal como se describen en el Anexo 4.1. Los costes totales estimados por fumador son de más de 2.000 Dólares Can. al año (unos 1.700 Dólares US, precios de 1995).

Explicación de estos costes:

- Aumento del absentismo: 230 Dólares Can. En numerosos estudios se ha demostrado que los fumadores tienden a faltar más al trabajo que los no fumadores. Si los empleados reciben prestación por enfermedad, esto representa un gasto real para las empresas. El Conference Board calcula que los fumadores se ausentan del trabajo por enfermedad 1,8 días más que los no fumadores.
- Reducción de la productividad: 2.175 Dólares Can. Los empleados que fuman pueden tomar pausas para fumar en momentos no previstos para el descanso si no se les autoriza a fumar en su puesto de trabajo. El Conference Board calcula que los fumadores toman 30 minutos de pausa al día en momentos no previstos para el descanso para fumar dos cigarrillos.
- Aumento de las primas de seguro de vida: 75 Dólares Can. Las empresas que tienen personas que fuman entre su personal verán aumentar las primas de seguro de vida con el tiempo debido al aumento de los siniestros declarados por los empleados fumadores. Si bien las compañías de seguros canadienses no tienen previsto un descuento directo para los empleados no fumadores (este descuento sólo se ofrece a los asegurados individuales no fumadores), el menor nivel de siniestros asociado a los empleados no fumadores reducirá las primas de seguro de vida con el tiempo. Los cálculos del Conference Board se basan en la aplicación del descuento medio sobre las pólizas individuales

Tabla 2
Coste anual por empleado fumador en Canadá en 1995

<i>Factor de coste</i>	<i>Coste (Dólares Can. *)</i>
Aumento del absentismo	230
Reducción de la productividad	2.175
Aumento de las primas de seguro de vida	75
Costes de las zonas para fumadores	85
Costes totales	2.565

* En 1995, 1,18 Dólares Can. equivalían a 1 Dólar US

Tabla 3
Visión global de los costes anuales por empleado fumador por país en 1999

<i>País</i>	<i>Coste anual (Dólares US)</i>
Países Bajos ^a	1025
Alemania ^{a,b}	1226
Canadá ^{a,c}	1794
Suecia ^d	2258

a Basado en el aumento del absentismo y la prestación por enfermedad debidos al consumo de tabaco.

b Basado en las horas extras pagadas para compensar a los colegas ausentes por el consumo de tabaco, ventilación y limpieza adicional, instalación de una sala para fumadores y riesgo de incendio.

c Basado en el aumento de las primas de seguro de vida y costes de las zonas para fumadores.

d Basado en los costes del aumento de las bajas por enfermedad y pausas adicionales debido al consumo de tabaco.

tomado de una muestra de compañías de seguros de vida canadienses. Esta cifra no incluye el seguro de discapacidad, médico o dental.

- Costes de las zonas para fumadores: 85 Dólares Can. En los lugares de trabajo que cuentan en sus instalaciones con una zona ventilada separada para los fumadores, están los costes de construcción o acondicionamiento, gastos de funcionamiento y limpieza de dicha zona. El Conference Board calcula que el coste de instalación es de 11.000 Dólares Can., amortizado en unos 10 años, más los gastos de funcionamiento del 5% de la inversión inicial.

La tabla 3 muestra una visión global de los costes anuales arriba mencionados por empleado fumador y por país. Para una mejor comparación, los costes anuales se han convertido a costes reales para el año 1999*

Escocia

En un estudio escocés, los costes de los empleados que fumaban en el lugar de traba-

jo se calcularon mediante una encuesta telefónica realizada a 167 empresas, cotejando los resultados de la encuesta con datos procedentes de un examen de la literatura². Se entrevistaron a las personas responsables de las políticas sobre tabaquismo, normalmente directivos de personal o responsables de salud y seguridad.

De esas 167 empresas, 156 (93%) aplicaban algún tipo de política de restricción del consumo de tabaco. De estas 156, el 57% restringían el consumo a una «sala de fumadores». Mientras el 37% de las empresas practicaban la política de libertad de consumo de tabaco en el edificio. Tres empresas (2%) imponían límites en cuanto al horario en que estaba permitido fumar a los empleados. Siete empresas (4%) manifestaron que la decisión sobre permitir fumar en un despacho se basaba en las preferencias del personal.

Los beneficios para la salud fueron los citados con más frecuencia en los casos donde se aplicaban políticas restrictivas sobre el consumo de tabaco (n=130). Otros beneficios fueron la seguridad (n=40), los beneficios para la higiene (n=30), un mayor ahorro

de costes (n=19), beneficios legales (n=9), beneficios para la moral del personal (n=9) y absentismo reducido (n=2).

Diecisiete empresas mencionaron la menor productividad como principal coste derivado de la imposición de restricciones en el lugar de trabajo porque los fumadores abandonaban su tarea para fumar en las zonas permitidas.

La mayoría de las empresas era consciente de los beneficios para la salud derivados de la introducción de una política restrictiva sobre el consumo de tabaco. Sin embargo, parecía existir una falta de concienciación sobre los mayores beneficios en cuanto al ahorro de costes que suponen las políticas que incluyen medidas asistenciales destinadas a ayudar a los fumadores a dejar el tabaco. El ahorro para la empresa derivado del abandono del consumo de tabaco no se consideró importante o no se ha tenido en cuenta².

En Escocia, la estimación de los costes totales debidos al absentismo de los empleados fumadores se basó en los resultados de un estudio realizado en los EE.UU. en 1991, el estudio DuPont². Este estudio fue seleccionado debido a su amplia población de estudio (n=45.976) y a los múltiples tipos de empleados estudiados. Los resultados deberían manejarse con precaución debido a las diferencias en cuanto a la estructura institucional entre los EE.UU. y Escocia, y las diferentes sanciones impuestas según el país como consecuencia del absentismo. El coste total de los empleados fumadores, en términos de mayor absentismo, se estimaba en casi 40 millones de Libras esterlinas al año (en precios de 1997, unos 20 millones de Dólares US). Esta cifra puede estar infravalorada, ya que la ausencia al trabajo debida al consumo de tabaco puede aumentar con la edad. En esta estimación no se tuvo en cuenta la edad.

Además, al tender también a aumentar el nivel de ingresos con la edad, los costes estimados también pueden situarse por debajo de los costes reales.

Para calcular la pérdida de productividad causada por el tabaco, en base al tiempo pasado fumando, se evaluó en base al salario medio. La pérdida de productividad para las empresas escocesas debida al consumo de tabaco se estimó en 450 millones de Libras esterlinas al año, basándose en 46 semanas laborales al año y 5 días laborales por semana (precios de 1997)². Es posible que también se produzcan pérdidas de productividad en los lugares de trabajo libres de humo de tabaco. Como por ejemplo cuando se permite a los empleados tomar pausas para fumar, además de las pausas normalmente previstas y salir del edificio para fumar. Este estudio calculaba que los costes totales variaban, según el tiempo pasado en las pausas para fumar, entre 372 millones de Libras esterlinas al año (pérdida de productividad cero en los edificios libres de humo de tabaco) y 605 millones de Libras esterlinas (cuando los fumadores pasan 30 minutos por pausa para fumar) (precios de 1997, respectivamente unos 180 y 300 millones de Dólares US).

De las estimaciones presentadas, se desprende claramente que los empleados que fuman imponen costes considerables sobre sus empleadores y que los programas de ayuda a los fumadores para dejar de fumar ofrecen un potencial significativo de ahorro de costes en el lugar de trabajo así como de beneficios para la salud de los fumadores².

Países Bajos

En 1993, Shell Pernis realizó una investigación sobre los costes derivados de los empleados fumadores. Los resultados de este estudio no han sido publicados. Las notas personales de (antiguos) empleados de Shell que participaron en este estudio nos dicen que un empleado fumador cuesta a la empresa 2000 Florines al año más que un no fumador (en precios de 1993, unos 940 Dólares US). Estas estimaciones de costes se basaban principalmente en el absentismo. Los empleados se estudiaban en grupos de no fumado-

res, poco fumadores (<10 cigarrillos al día) y muy fumadores (>10 cigarrillos al día). Se observó que los muy fumadores se ausentaban una media de 7,5 días más que los no fumadores, y los poco fumadores se ausentaban 5,5 días más que los no fumadores.

Suecia

El Centro Sueco para la Prevención del Tabaquismo ha estudiado la situación en Suecia. El Centro ha observado que muchas empresas quieren promover el abandono del tabaco entre sus empleados³¹. El setenta y ocho por ciento considera que es importante que los empleados sean no fumadores, mientras que el noventa y cinco por ciento piensa que es importante que el aire esté libre de humo de tabaco. Se indican las razones siguientes: la Ley sueca sobre Tabaco considera a los empresarios responsables de la exposición involuntaria al humo del tabaco, de los aspectos relativos a la salud y el bienestar, y de la carga económica de las pausas para fumar, así como de las bajas por enfermedad de los fumadores. Otra razón es que el personal no fumador y el lugar de trabajo libre de humo de tabaco mejora la imagen corporativa de la empresa.

El Centro Sueco para la Prevención del Tabaquismo ha calculado los costes de los empleados fumadores para la empresa¹³. Este cálculo se basa en documentación científica y tiene en cuenta el salario medio en Suecia, la prestación por enfermedad y el sistema sueco del seguro de enfermedad. El coste mínimo para un empleado fumador que gana 17.160 Coronas suecas al mes (unos 1.700 Dólares US, precios de 1999) y que se ausenta 2,5 días más al año, se calcula en 1.800 Coronas suecas anuales (unos 180 Dólares US, precios de 1999). Esto sólo se refiere a los costes derivados de la baja por enfermedad. Los costes de reemplazo con personal temporal y pérdida de productividad deben calcularse para cada caso individual.

El Centro Sueco para la Prevención del Tabaquismo también calculó los costes de

pérdida de productividad debida a las pausas para fumar. Se supone que se toman al menos 30 minutos por jornada laboral para fumar. Esta suposición se basa en lo siguiente¹³:

- La mayoría de la gente fuma entre 15-20 cigarrillos al día.
- Como estimación prudente, se calcula que se consumen cinco de estos cigarrillos durante la jornada laboral.
- Tres de estos cigarrillos se fuman durante las pausas «normales» de la mañana, el mediodía y la tarde.
- Dos cigarrillos se fuman en otros momentos durante la jornada laboral.
- Se calcula que se tardan diez minutos en fumar un cigarrillo.
- Se calcula que entre la ida y vuelta a la zona para fumar se tardan cinco minutos.

La pérdida económica para la empresa debida a las pausas adicionales para fumar se estima en Suecia en 18.000-24.000 Coronas anuales (Dólares US 1.760-2.345, precios de 1999) por fumador.

En Suecia, se estima que las bajas por enfermedad debidas al consumo de tabaco y las pausas para fumar representan una carga económica adicional para la empresa de entre 1.936 y 2.579 Dólares US (precios de 1999) al año por empleado.

Costes de las políticas sobre tabaquismo en el medio laboral

Como se indica más arriba, la puesta en marcha de una política sobre tabaquismo en la empresa implica la previsión de recursos económicos. Los costes que pueden derivarse de esta puesta en marcha pueden ser el resultado de la consulta y la planificación de la política, de las actividades de difusión de

la información sobre los beneficios de no fumar, la provisión de ventilación especial para el diseño de las zonas de fumadores, de la oferta de programas para dejar de fumar dirigidos a los empleados, de la financiación de tratamiento farmacológico, etc.

En general, se considera que los beneficios de una política sobre tabaquismo en la empresa sobrepasan con creces los costes. Un análisis de simulación de un programa para dejar de fumar en el medio laboral mostró que el abandono del consumo de tabaco es una inversión económica sólida para una empresa, siendo particularmente ventajoso si se incluyen los beneficios a largo plazo³³. Este estudio halló a largo plazo una relación coste-beneficio de 8,75. En este análisis, se calculó que los costes de un programa para dejar de fumar eran de 150 Dólares US por participante.

El programa denominado «Quit 4 Good» («Dejarlo para siempre») de la Lung Association (*Asociación del Pulmón*) de Nueva Escocia cuesta 150 Dólares Can. por empleado y según el estudio del Conference Board de Canadá, esta inversión es rentable. De hecho, Cancer Care Nova Scotia, en un informe reciente, estimaba que por cada dólar que una empresa gastaba en un programa para dejar de fumar, se obtendría un beneficio de 4 Dólares Can³⁴.

En los Países Bajos, se calcula por lo general un coste de 50 Florines por empleado. Estos gastos corresponden principalmente a la oferta de un programa de tratamiento para dejar de fumar a los empleados fumadores de las grandes empresas.

OBSTÁCULOS AL ESTABLECIMIENTO DE RESTRICCIONES DEL CONSUMO DE TABACO

Aunque en los estudios indicados más arriba las ventajas de la puesta en marcha de una política sobre tabaquismo en el medio laboral pueden ser obvias para muchas

empresas, algunas empresas presentan características que pueden dificultar las restricciones del consumo de tabaco. Por ejemplo, no se han hecho muchos trabajos que traten del consumo involuntario de tabaco cuando los empleados están expuestos al ACHT en el domicilio de un cliente u otros lugares residenciales. Este problema no es fácil de resolver por el conflicto entre el derecho de una persona a ejercer una actividad legal en su domicilio y el derecho de la otra a no estar expuesta al consumo involuntario de tabaco durante el trabajo.

Otro lugar de trabajo problemático es la hostelería, los restaurantes y bares. Estos negocios están preocupados por el impacto económico de las restricciones del consumo de tabaco sobre sus ingresos. En estudios realizados en los EE.UU. se observa que los ingresos de los negocios de hostelería no se reducen debido a las leyes y ordenanzas que prohíben fumar sino que, en la mayoría de los casos, las ganancias se incrementan tras la adopción de dichas leyes^{34,35}. Por ejemplo, un estudio canadiense realizado en 401 restaurantes y 600 empresas de Quebec muestra que, inicialmente las empresas preveían un aumento de los costes tras la aprobación normativa sobre tabaco, debido a: la modificación de las infraestructuras; la disminución de la productividad; y la reducción de la clientela. Una vez introducida la normativa, las empresas comprobaron que ninguna de estas amenazas se cumplió³⁶. Los costes anuales de infraestructura ascendieron a menos del 0,0002% de los ingresos de las empresas y al 0,15% de los de los restaurantes. Sin embargo, a pesar de que el número de restaurantes, bares, etc., libres de humo de tabaco está aumentando, algunos de los propietarios siguen resistiéndose al cumplimiento de las normativas para un ambiente limpio.

CONCLUSIONES Y OBSERVACIONES FINALES

El principal objetivo de las políticas sobre tabaquismo en el lugar de trabajo es la pro-

tección de los empleados, en particular de los no fumadores, del ACHT.

Otros motivos para la puesta en marcha de una política sobre tabaquismo en el medio laboral son: la reducción de costes; la mejora de la imagen de la empresa; y la disminución de la tasa de absentismo, accidentes laborales, conflictos y costes adicionales debidos al tabaco.

Este capítulo pone de manifiesto que las empresas pueden mejorar la salud de sus empleados mediante el establecimiento de una política sobre consumo de tabaco en el medio laboral. La protección de los no fumadores frente al ACHT no supone mayores costes para la empresa. Aunque muchos de los datos citados en este capítulo se han extraído de estudios de empresas y no han sido revisados por expertos que trabajan en este campo, puede concluirse que las empresas obtienen ventajas económicas con la puesta en práctica de una política sobre tabaquismo en el medio laboral. Los beneficios de esta política sobrepasan con creces las inversiones, en particular a largo plazo. Estos beneficios financieros son aún mayores cuando se establece un lugar de trabajo libre de humo de tabaco, es decir, una prohibición total de fumar en el lugar de trabajo en vez de establecer áreas para fumadores.

La magnitud de la carga para la sociedad y los efectos beneficiosos de las restricciones del consumo de tabaco en el lugar de trabajo se consideran motivos suficientes para demandar a los gobiernos y a las empresas un mayor apoyo a los lugares de trabajo libres de humo de tabaco. El medio laboral puede considerarse como un espacio importante para evitar el inicio al consumo de tabaco y para ayudar a los fumadores a dejar de fumar.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos expresar nuestro agradecimiento a las personas relacionadas a conti-

nuación por la información que han aportado o por el tiempo que han dedicado a la lectura crítica del manuscrito, así como a las organizaciones indicadas por su colaboración y disposición de informarnos sobre las actividades y programas que gestionan en relación con el consumo de tabaco: Joseph A. Adams (Smoke Free Maryland, EEUU), Robert Anderson (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Irlanda), Kathy Barnsley (Department of Health and Human Services, Australia), Simon Chapman (University of Sydney, Australia), Nadia Clarkin (Work Research Center, Irlanda), Clifford E. Douglas (Tobacco Control Law & Policy Consulting, EEUU), Sheila Duffy (Action on Smoking and Health, Escocia), Sybille Fleitmann (European Network Smoking Prevention, Bélgica), Barbro Holm Ivarsson, Center for Tobacco Prevention, Suecia), Anne Jones (Action on Smoking and Health, Australia), Ann Landman (Colorado American Lung Association, EEUU), Brenda Mitchell (Brenda Mitchell Consulting, Canadá), Teresa Renehan (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Irlanda), James Repace (Repac Associates, EEUU), Stan Shatenstein (Tobacco News Online, Canadá), Donald R. Shopland (EEUU), Karla S. Sneegas (Indiana Tobacco Prevention and Cessation Agency, EEUU), Robert Welte (National Institute of Public Health and the Environment, Países Bajos), Marc C. Willemsen (Defacto, Países Bajos), Richard Wynne (Work Research Center, Irlanda).

BIBLIOGRAFÍA

1. US OSHA Occupational Safety and Health Administration. Indoor Air Quality. Department of Labor, may 1994. Disponible en: www.ash.org.uk/hm/workplace.html
2. Parrott S, Godfrey C, Raw M. Costs of employee smoking in the workplace in Scotland. *Tobacco Control* 2000;9:187-92.

3. Eriksen MP, Gottlieb NH. A review of the health impact of smoking control at the workplace. *Am JHealth promotion* 1998;13(2):83-104.
4. National Cancer Institute. Population Based Smoking Cessation. Proceedings of a conference on what works to influence cessation in the general population. Smoking and Tobacco Control Monograph no. 12. Bethesda, MD. U.S. Department of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Cancer Institute, NIH Pub. No. 00-4892, 2000.
5. Hieronimus, J. Impact of Workplace Restrictions on Consumption and Incidence. Philip Morris interoffice correspondence. 1992. Disponible en: <http://www.pmdocs.com/cgi-bin/rsasearch.exe>
6. Farrelly MC, Evans WN, Sfekas AE. The impact of workplace smoking bans: results from a national survey. *Tobacco Control* 1999;8(3):272-7.
7. Evans WN, Farrelly MC, Montgomery E. Do workplace smoking bans reduce smoking? *American Economic Review* 1999;9(5):729-47. Disponible en: <http://papers.nber.org/papers/W5567>
8. Styles G, Capewell S. No smoking at work: the effect of different types of workplace smoking restrictions on smokers' attitudes, behaviour and cessation intentions. *Health Education Journal* 1998;57(4):385-95.
9. Woodruff TJ, Rosbrook B, Pierce J, Glantz SA. Lower levels of cigarette consumption found in smoke free workplaces in California. *Arch Intern Med* 1993;153(12):1485-93.
10. Jeffery RW, Kelder SH, Forster JL, French AS, Lando HA, Baxter JE. Restrictive smoking policies in the workplace: effects on smoking prevalence and cigarette consumption. *Preventive Medicine* 1994;23:78-82.
11. Willemsen MC. Kicking the habit. The effectiveness of smoking cessation programs in Dutch worksites. Thesis; Universiteit Maastricht, 1997.
12. Obbins AS, Fonseca VP, Chao SY, Coil GA, Bell NS, Amoroso PJ. Short term effects of cigarette smoking on hospitalisation and associated lost workdays in a young healthy population. *Tobacco Control* 2000;9:389-96. Disponible en: www.tcsg.org/sfelp/economic.html
13. Centrum för Tobaksprevention and Folkhälsoinstitutet. Smokefree at Work-toolbox for employers. Factsheet: Costs for the employer. Stockholm, Sweden, 1999.
14. Hocking B, Grain H, Gordon I. Cost to industry of illnesses related to alcohol and smoking. A study of Telecom Australia employees. *Med J Aust* 1994;161(7):407-12.
15. Wooden M, Bush R. Smoking cessation and absence from work. *Preventive Medicine* 1995;24:535-40.
16. MGhee SM, Adab P, Hedley A, Hing Lam T, Ming Ho L, Fielding R, Wong CM. Passive smoking at work: the short-term cost. *J Epidemiol Community Health* 2000;54:673-6.
17. Krause EG. Rauchen unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten. *Nichtraucher-Initiative Deutschland. Sonderdruck aus: Nichtraucher-Info* 1995;20(4):17-29.
18. ASH Action on Smoking and Health. Smoking in the Workplace, UK edition. Action on Smoking and Health/National Asthma Campaign/Trades Union Congress/WHO-Europe Partnership Project, London/Copenhagen, 6th September 1999. Disponible en: www.ash.org.uk/html/workplace/html/workplace.html 28-11-00.
19. Ryan J, Zwerling G, Orvav EJ. Occupational risks associated with cigarette smoking: A prospective study. *Am JPublic Health* 1992;82:29-32.
20. Gibson B. 1994. Psychological aspects of smoker-non-smoker interaction: implications for public policy. *Am Psychol* 1994;49:1081-3.
21. Stoop J. Roken op het werk? Alleen anoniem onderzoek toont de hinder van tabaksrook. *Gids voor personeels management* 2000;79(9):73.
22. WCB Workers Compensation Board of British Columbia. WCB to introduce amendments to environmental tobacco smoke regulations. Press release. Richmond, British Columbia, March 8, 2001. Disponible en: www.worksafebc.com
23. Fire Prevention 310. Serious fires caused by the careless use of smoking materials during 1996. *Fire Prevention* 310 June 1998;38-9.
24. Loddenkemper R, Sybrecht GW. Health care costs of smoking. Editorial. *Eur Respir J* 2000;16:377-8.
25. Welte R, König HH, Leidl R. The costs of health damage and productivity losses attributable to cigarette smoking in Germany. *European Journal of Public Health* 2000;10:31-38.
26. Ruff LK, Volmer T, Nowak D, Meyer A. The economic impact of smoking in Germany. *Eur Respir J* 2000;16:385-90.

27. Miller VP, James CR, Ernst C, Collin F. Smoking-Attributable Medical Care Costs: Models and Results. Berkeley Economic Research Associates, September 1997. Disponible en: 08-03-2001.
28. US EPA Environmental Protection Agency. The costs and benefits of smoking restrictions. An assessment of the smoke free environment act of 1993. Office of radiation and indoor air, Washington DC, April 1994.
29. Employee Health + Productivity. Special report: Smoking in the workplace. Winter 1999;7(1):8.
30. Nusselder WJ, Looman CWN, Marang-van de Mheen PJ, Mheen H van de, Mackenbach JP. Smoking and the compression of morbidity. *Journal of Epidemiology and Community Health* 2000; 54:566-74.
31. Centrum för Tobaksprevention. Swedish employers attitudes 1999 towards environmental smoke and smoking among employees. Report 1. Stockholm, Sweden, 1999.
32. Conference Board of Canada. Smoking ant the bottom line: the costs of smoking in the workplace. Health Canada, Ottawa 1997. www.hc-sc.gc.ca/hppb/tobaccoreduction/publications/workplace/bottom_line/report.html 28-11-00.
33. Warner KE, Smith FJ, Smith DG, Fries BE. Health and economic implications of a work -site smoking-cessation program: a simulation analysis. *Journal of Occupational and Environmental Medicine* 1996;38(10):981-92. Disponible en: www.tcsg.org/sfelp/economic.htm.
34. WCB Workers Compensation Board of British Columbia. The economic impacts of the proposed amendment to the ETS regulation. Victoria, British Columbia, february 2001.
35. Economic impact of smoke-free environments. Disponible en: www.worksafebc.com.
36. Crémieux PY, Ouellette P. Actual and perceived impacts of tobacco regulation on restaurants and firms. *Tob Control* 2001;10:33-7.

Anexo
Fórmulas para calcular los costes

Fuente: Conference Board of Canada 1997³¹

1. Aumento del absentismo

El cálculo del coste anual del aumento del absentismo por empleado se basa en la siguiente fórmula:

$$\text{COSTE}_{\text{AUSENCIA}} = (\text{DIAS}_{\text{FUMADORES}} - \text{DIAS}_{\text{NO FUMADORES}}) \times \text{SALARIO DIARIO} \times (1 + \text{PRESTACIONES})$$

$\text{COSTE}_{\text{AUSENCIA}}$ = coste anual debido al aumento del absentismo (en dólares por empleado)

$\text{DIAS}_{\text{FUMADORES}}$ = número medio anual de días de baja por enfermedad en fumadores

$\text{DIAS}_{\text{NO FUMADORES}}$ = número medio de días de baja por enfermedad tomados anualmente por los no fumadores

SALARIO DIARIO = salario diario medio (de todos los sectores industriales)

PRESTACIONES = prestaciones abonadas por el empresario por cada empleado (proporción)

2. Reducción de la productividad

La pérdida anual de productividad debida a la interrupción del trabajo por un empleado para fumar un cigarrillo se calcula mediante la fórmula siguiente:

$$\text{COSTE}_{\text{PROD}} = \text{CIGS} \times \text{TIEMPO EN MINUTOS} \times \text{SALARIO}_{\text{MEDIA}} \times (1 + \text{PRESTACIONES}) \times \text{DIAS TRABAJADOS}$$

donde:

$\text{coste}_{\text{prod}}$ = pérdida anual de productividad (en dólares por empleado)

cigs = número medio de cigarrillos fumados por día en el trabajo durante las pausas tomadas fuera de los descansos establecidos.

tiempo = tiempo que se tarda en fumar un cigarrillo en minutos

minutos = número de minutos en una hora (60 minutos)

$\text{salario}_{\text{media}}$ = salario medio por hora en todos los sectores industriales (dólares)

prestaciones = prestaciones abonadas por el empresario por cada trabajador (proporción)

días trabajados = número de días trabajados al año (días)

3. Aumento de las primas de seguro de vida

La fórmula para calcular el aumento anual de las primas de seguro de vida entre los empleados fumadores, respecto a las primas de los no fumadores es la siguiente:

$$\text{COSTE}_{\text{VIDA}} = (\text{PRIMA}_{\text{MEDIA}} \times \text{EMPRESA} \times \text{DESCUENTO}) / (1 - \text{DESCUENTO} + \% \text{FUMADORES} \times \text{DESCUENTO})$$

donde:

$\text{coste}_{\text{vida}}$ = pérdida anual en primas de seguro de vida (dólares por empleado)

$\text{prima}_{\text{media}}$ = prima media de seguro de vida de grupo por empleado - cuotas tanto de la empresa como del empleado (dólares por empleado)

empresa = porcentaje de la prima de seguro de vida de grupo soportado por la empresa (proporción)

descuento = descuento medio para no fumadores en seguro de vida individual (proporción)

%fumadores = porcentaje de la población fumadora (proporción)

4. Costes de las zonas para fumadores

El coste adicional de una zona para fumadores se divide en dos elementos: el coste de la construcción o habilitación, así como del funcionamiento de una zona separada ventilada para fumadores; y el coste de la limpieza y mantenimiento de la zona para fumadores.

a) Gastos de inversión y funcionamiento de una zona separada ventilada para fumadores

La fórmula para calcular el coste anual de la construcción y funcionamiento de una zona separada ventilada para fumadores es la siguiente:

$$\text{COSTE}_{\text{SALA}} = \frac{\text{CAPITAL} \times (1 + \text{FUNCIONAMIENTO}) / \text{AMORTIZACION}}{\text{FUMADORES}}$$

donde:

$\text{coste}_{\text{sala}}$ = coste anual de la construcción/habilitación y el funcionamiento de una zona separada ventilada para fumadores (dólares por empleado)

capital = gastos de inversión por la construcción/habilitación de una zona separada ventilada para fumadores (dólares)

fumadores = número máximo de empleados fumadores que utilizan la zona para fumadores (número de empleados)

amortizacion = periodo de amortización de la zona para fumadores (años)

funcionamiento = coste anual de funcionamiento de la zona para fumadores expresado en porcentaje del coste inicial de inversión (proporción)

b) Coste de limpieza y mantenimiento de la zona para fumadores

La fórmula para calcular el coste anual de limpieza y mantenimiento de la zona separada ventilada para fumadores es la siguiente:

$$\text{COSTE}_{\text{LIMPIEZA}} = \frac{\frac{(\text{DIARIO} + \text{SEMANAL}/5) \times \text{DÍAS DE TRABAJO}}{\text{MINUTOS}}}{\text{FUMADORES}} \times \text{SALARIO}_{\text{BEDEL}} \times (1 + \text{PRESTACIONES.})$$

donde:

$\text{coste}_{\text{limpieza}}$ = coste anual de limpieza y mantenimiento de la zona para fumadores (dólares por empleado)

diario = tiempo dedicado a la limpieza de ceniceros en la zona para fumadores cada día (minutos)

semanal = tiempo dedicado a la limpieza de la zona para fumadores cada semana (minutos)

minutos = número de minutos en una hora (60 minutos)

días de trabajo = número de días laborables por año (días)

$\text{salar}_{\text{bedel}}$ = salario medio de los bedeles (dólares por hora)

fumadores = número de empleados fumadores que utilizan la zona para fumadores (número de empleados)

prestaciones = prestaciones pagadas por la empresa en nombre del empleado (proporción)