

Beneficios del fomento de la actividad física y la práctica deportiva en términos de mejora de la salud, el bienestar y la productividad empresarial



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL

 **inssbt**

Instituto Nacional de Seguridad
Salud y Bienestar en el Trabajo

Beneficios del fomento de la actividad física y la práctica deportiva, en términos de mejora de la salud, el bienestar y la productividad empresarial

Título: Beneficios del fomento de la actividad física y la práctica deportiva, en términos de mejora de la salud, el bienestar y la productividad empresarial

Autor: Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT), O.A., M.P.

Coordinadores:

Dr. D. Ignacio Ara Royo
Vocal de la Junta Directiva de la Red EXERNET
D. Marcos Pérez Barrio
Asistente de Investigación de la Red EXERNET

Colaboradores:

Dr. D. Francisco Marqués Marqués
Director del Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral (INSSBT)
Dra. D^a M^a Dolores Solé Gómez
Jefa de la Unidad Técnica de Medicina del Trabajo. Centro Nacional de Condiciones de Trabajo (CNCT, INSSBT)
D^a Elisenda López Fernández
Consejera técnica del Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral (INSSBT)

Edita:

Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT), O.A., M.P.
C/ Torrelaguna 73, 28027 Madrid
Tel. 91 363 41 00, fax 91 363 43 27
www.inssbt.es

Composición: Servicios Gráficos Kenaf, s.l.

Edición: Madrid, agosto 2017

Agradecimientos:

Al Comité de expertos que participaron en la revisión del resumen ejecutivo del informe y que, con sus contribuciones, ayudaron a elaborar las conclusiones y recomendaciones del estudio: Luis Reinoso Barbero, Francisco Javier Sánchez Lores, Carmen Muñoz, María Jesús Álvarez Vázquez, Victoria Marín Úbeda, José Manuel Gómez, Victoria Ley Seoane, Javier Sánchez González, Teresa Farje Mutiloa, Ignacio Ara Royo, Marcos Pérez, José Antonio Casajús Mallén, Francisco Marqués Marqués, Dolores Solé Gómez, Elisenda López Fernández, Jerónimo Maqueda Blasco.

A las empresas que, voluntaria y generosamente, han participado en el estudio y compartido sus experiencias:

ASEPEYO	Laboratoires Quinton Internacional
Atlas Copco - Grupo Electrónicos	Liberty Seguros
Ayuntamiento de Alcobendas	MAPFRE
Ayuntamiento de Leganés	MUTUA Terrassa
BASF Española	Nestlé España
Boehringer	PHILIPS
Central Lechera Asturiana	Prevencontrol
Cofares	Red Eléctrica de España
Corporación RTVE	Sanitas S.A. de Seguros
Diputación de Lleida	Seguros Santa Lucía
DKV Seguros	SGS Tecnos, S.A.
FCC-Catalunya	Sociedad de Prevención de MAZ S.L.U.
GALP Energía España	SPB
Goodyear Dunlop Tires Iberia, S.A.	Unilever España, S.A.
HP Hewlett Packard	Unión de mutuas
ING Bank NV Sucursal en España	Universitat Autònoma de Barcelona
Ingeteam	Valeo Iluminación
Kern Pharma	Votorantim

Depósito legal: M-17033-2017

NIPO (en línea): 272-17-006-6

Catálogo general de publicaciones oficiales:

<http://publicacionesoficiales.boe.es>

Catálogo de publicaciones del INSSBT:

<http://www.inssbt.es/catalogopublicaciones/>



ÍNDICE

Presentación	5
Prólogo	9
1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO	11
2. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA	15
2.1 Información recogida de las Revisiones Sistemáticas y Meta-análisis	17
2.2 Información recogida de los Estudios Aleatorios Controlados (EAC)	20
2.2.1. Efectos de los programas de ejercicio físico en el lugar de trabajo sobre las variables de riesgo cardiovascular	20
2.2.2 Efectos de los programas de ejercicio físico en el lugar de trabajo sobre el absentismo y la productividad en el trabajo	21
2.2.3 Efectos de los programas de promoción del transporte activo al lugar de trabajo sobre la salud, el absentismo y la productividad en el trabajo	23
3. PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA (AF) EN EL ÁMBITO LABORAL POR PARTE DE LAS INSTITUCIONES Y SOCIEDADES CIENTÍFICAS	27
4. ANÁLISIS DE LAS BUENAS PRÁCTICAS EN ESPAÑA (LA EVIDENCIA A PARTIR DE LA PRÁCTICA)	33
4.1. Metodología	36
4.1.1. Recogida de información de empresas españolas a través del cuestionario “on-line”	36
4.1.2. Recogida de información del taller de expertos sobre oportunidades para la promoción de la actividad física en el trabajo	37
4.2. Resultados	39
4.2.1.- Relativos a la encuesta “on-line” en empresas españolas	39
4.2.2.- Relativos al taller de expertos	42
5. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO	47
6. RECOMENDACIONES PARA LAS EMPRESAS Y LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS	51

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	55
ANEXOS	75

PRESENTACIÓN

Las enfermedades crónicas ocupan hoy un importante espacio en las causas de absentismo por enfermedad y afectan a la productividad y sostenibilidad empresarial.

Según la última Estadística de Accidentes de Trabajo, del Ministerio de Empleo y Seguridad Social, en 2016 se produjeron 476 accidentes laborales mortales en España en jornada de trabajo. De ellos, 219 fueron por infartos o derrames cerebrales en jornada de trabajo, lo que representa el 46%. La causa de estas enfermedades se relaciona, claramente, con factores de riesgo prevenibles y hábitos de vida modificables con educación para la salud y estrategias de promoción de la salud en los lugares de trabajo.

Un estudio del INSSBT, publicado en noviembre de 2015, mostró que un 13,1% de la población laboral presenta hipercolesterolemia, que la tensión arterial elevada aparece en el 10,6% de la población analizada y que la diabetes se observa en un 3,2% de la población, siendo más frecuente en hombres que en mujeres. En este estudio, se analizó también la frecuencia con la que se realiza actividad física en el tiempo libre, y se observó que el 41,9% de la población trabajadora analizada no realiza ejercicio en su tiempo libre, siendo este porcentaje superior en las mujeres que en los hombres (45,8% y 38,6%, respectivamente).

Por otra parte, los datos reflejan que el 34,3% de la población trabajadora tiene un trabajo sedentario, al estar sentada la mayor parte de la jornada laboral, y un 45,5% de las personas pasan de pie la mayor parte de la jornada laboral sin efectuar grandes desplazamientos. También se observó que el 35,8% de la población presenta sobrepeso, siendo este porcentaje superior en hombres (46,5%) frente al de mujeres (23,2%).

Se acepta que con la modificación de los factores de riesgo es posible reducir en más del 50% la mortalidad cardiovascular. Por ello, promoviendo en las empresas la adopción de estilos de vida que

incentiven el ejercicio físico, la pérdida de peso en los casos de obesidad o sobrepeso y la actuación sobre el consumo de tabaco y el consumo excesivo de alcohol, se puede reducir, considerablemente, la aparición de estas enfermedades.

La Red Española de Empresas Saludables, expresión de la participación del INSSBT en la Red Europea de Promoción de la Salud en el Trabajo (ENWH), tiene como meta conseguir empleados sanos en organizaciones seguras y saludables. Por ello estamos comprometidos en desarrollar, diseminar y promover las buenas prácticas en la gestión de la salud en el trabajo, proporcionando herramientas a las empresas para mejorar la salud y el rendimiento de la población trabajadora.

La salud de los trabajadores debe entenderse en un sentido amplio, que va más allá del necesario cumplimiento de la normativa legal sobre prevención de riesgos laborales, procurando la promoción y el mantenimiento del mayor nivel posible de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todos los puestos de trabajo, en todas las edades, a través de la prevención, el control de los riesgos y la promoción de la salud y el bienestar.

La Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020, aprobada en Consejo de Ministros, el 24 de abril de 2015, se asienta en el convencimiento de que la prevención y la colaboración son dos valores fundamentales que deben guiar toda acción preventiva. Por eso se incluyó una línea de acción específica de promoción de la salud en el trabajo, para fomentar la cultura de la salud potenciando hábitos saludables en el entorno laboral y alcanzar nuestro máximo objetivo: trabajadores sanos, motivados y competentes, en unas organizaciones seguras, saludables, socialmente responsables y sostenibles.

Javier Maestro Acosta
DIRECTOR DEL INSSBT

PRÓLOGO

La actividad y el ejercicio físico en el lugar de trabajo es un signo de distinción de las empresas del siglo XXI. Actualmente el lugar de trabajo es el espacio donde más tiempo pasa el ser humano en estado de vigilia. Dadas las características y tendencias de la sociedad este espacio debe proporcionar las oportunidades necesarias para mejorar el nivel de salud y bienestar de sus plantillas.

Este informe solicitado por el Ministerio de Empleo y Seguridad Social a través del Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT) a la Red Española de Investigación en Ejercicio Físico y Salud (EXERNET) es el punto de partida para mejorar las propuestas empresariales con proyectos de promoción e incentivación de la actividad física y la lucha contra el sedentarismo en la empresa. Como refleja el informe, actualmente existen más de 2400 publicaciones científicas que recogen los beneficios de la práctica de actividad-ejercicio físico en las empresas. Casi todas corresponden a investigadores cuyas instituciones se encuentran ubicadas fuera de nuestro país. Es hora de poner en práctica las evidencias científicas recogidas y pasar a la acción logrando trasladarlas de una forma óptima al tejido empresarial.

En el informe se recogen también las experiencias y buenas prácticas de algunas de las empresas españolas pioneras en este ámbito, pero si creemos que las futuras iniciativas deben ser exclusivas de las empresas, estaremos cometiendo un grave error. Sin duda las empresas deben tener un papel fundamental, pero trabajadores, unidades de prevención e higiene, salud laboral, imagen corporativa, etc. así como las administraciones públicas estatal, autonómica y local deben participar en estas iniciativas que deben tener un carácter multidisciplinar y pluri-institucional.

La colaboración entre entidades públicas y grupos de investigación universitarios ha mostrado una perfecta sinergia y unos excelentes resultados como lo refleja la memoria de este informe. Como presidente de EXERNET es una gran satisfacción y un honor que el Ministerio de Empleo y Seguridad Social haya confiado en nuestra Red de Investigación para esta tarea que esperamos sea de utilidad para lograr mejorar la promoción de un estilo de vida más activo y saludable entre todos los trabajadores/as de las empresas españolas.

José Antonio Casajús Mallén
Presidente de la Red EXERNET

1. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO



Durante las últimas décadas la mayor parte de las sociedades desarrolladas están sufriendo un doble fenómeno caracterizado por un profundo cambio en el estilo de vida, donde la inactividad física junto con una alimentación inadecuada están provocando un empeoramiento de la salud de los ciudadanos. En vista de esta situación, las empresas, especialmente aquellas donde sus plantillas dedican una parte importante de su jornada laboral a desarrollar tareas sedentarias y/o con líneas de producción expuestas a tareas repetitivas, han comenzado a favorecer y a facilitar de forma directa o indirecta que las personas empleadas puedan llevar a cabo actividad física antes/durante/después de su jornada laboral. Sin embargo, lo cierto es que todavía en la actualidad menos del 10% de los españoles (Encuesta de hábitos deportivos 2005, Consejo Superior de Deportes-Centro de investigaciones Sociológicas) practica actividad física y/o deporte en “sus puestos de trabajo o como actividad en el centro de trabajo”.

El aumento del interés en la promoción de la salud en el trabajo (PST) ha colocado este tema en el puesto número 12 del *ranking* en el “Informe Mundial sobre las Tendencias en el Fitness” (Thompson WR 2016), que incluye las actividades diseñadas para la mejora de la salud y el bienestar de los trabajadores a través de un amplio grupo de actividades y servicios que analizan la salud, los costes y la productividad del trabajador. Una vez estas necesidades son detectadas, los profesionales de la promoción de la salud en las empresas desarrollan programas basados en las necesidades de salud crecientes de las empresas. Muchos de estos programas se llevan a cabo ANTES (i.e. transporte activo hasta/desde el trabajo, programa de estiramientos/calentamiento al inicio de la jornada laboral), DURANTE (programas de diversa índole y características) y DESPUÉS de la jornada laboral (tanto en la misma empresa como en centros y/o instalaciones deportivas cercanas), siendo algunos de estos programas financiados/ cofinanciados

por la empresa y dirigidos por trabajadores de la misma y/o a través de la sub-contratación de profesionales externos o de servicios de la comunidad.

En España, a pesar de la existencia de informes previos relativos a la productividad y la empresa saludable (IRCO-IESE) y de ejemplos concretos sobre valoraciones socio-económicas del retorno de un programa de actividad física para los trabajadores (i.e. estudio de la empresa Grupo Mahou-San Miguel, titulado “Valoración socio-económica de un Programa de Actividad Física para los trabajadores de una empresa” que calculó un ROI entre 2,1-3,8 por cada euro invertido o el de SANITAS SMILE que mejoró el absentismo entre los empleados de *call-center* con un ratio del 91,84% menor que el grupo control consiguiendo además un nivel de productividad superior (43%) respecto a los empleados que no forman parte del mismo) no existen suficientes evidencias científicas y ejemplos de buenas prácticas en empresas en relación a programas de actividad física en el ámbito laboral. De hecho, iniciativas como la de “Healthy Cities” donde las empresas son consideradas como agentes activos de salud dentro de las ciudades todavía siguen siendo una excepción.

Tanto la práctica de actividad física por parte de los trabajadores, como el fomento y la facilitación de la misma por las empresas están considerados como una línea fundamental de la promoción de la salud en el trabajo (PST) por parte de diferentes instituciones públicas como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Red Europea de Promoción de la Salud en el Trabajo (ENWHP) o el Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT).

El Ministerio de Empleo y Seguridad Social a través del Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT), ha encargado el estudio de los “BENEFICIOS DEL FOMENTO DE LA PRÁCTICA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA PRÁC-

TICA DEPORTIVA, EN TÉRMINOS DE MEJORA DE LA SALUD, EL BIENESTAR Y LA PRODUCTIVIDAD” a la Red Española de Investigación en Ejercicio Físico y Salud (EXERNET) con los objetivos de:

1. Llevar a cabo una revisión sistemática actualizada de la evidencia científica disponible en relación al fomento de la actividad física y la lucha contra el sedentarismo dentro del ámbito laboral.
2. Recopilar y analizar ejemplos de Buenas Prácticas en empresas que desarrollen su actividad

en España y que tengan experiencia acreditada en relación al fomento de la actividad física dentro del ámbito laboral.

3. Elaborar un listado de recomendaciones en base al criterio técnico de una comisión de expertos en la materia que incluyan los aspectos más relevantes relacionados con la puesta en marcha por parte de las empresas de intervenciones eficaces de promoción de la salud en el trabajo (PST) relacionadas con la actividad física y la lucha contra el sedentarismo.

2. REVISIÓN SISTEMÁTICA DE LA EVIDENCIA CIENTÍFICA



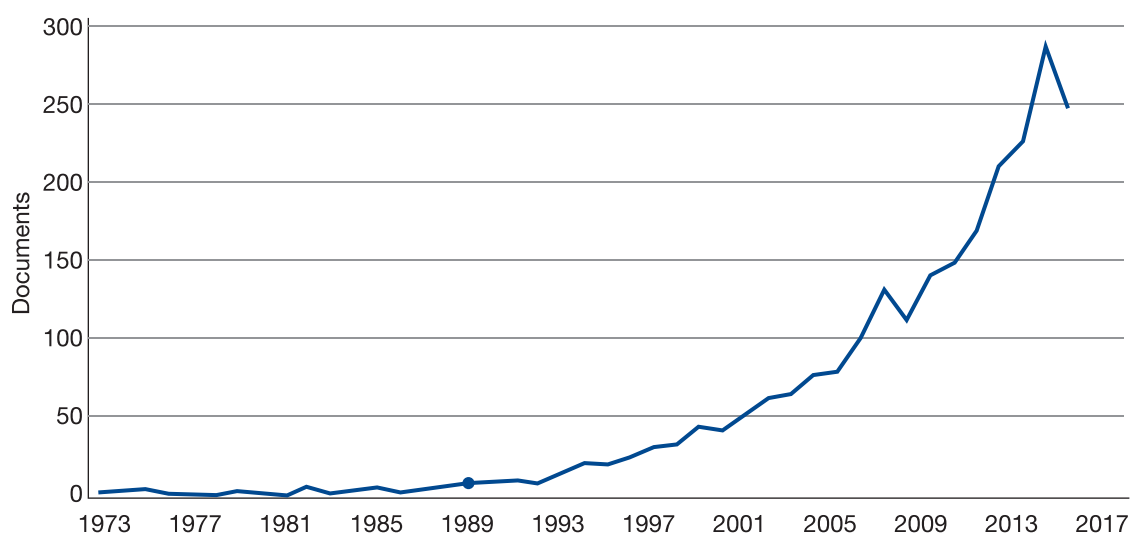
2.1. Información recogida de las Revisiones Sistemáticas y Meta-análisis

La promoción de la salud en el trabajo (PST) es un ámbito de estudio muy amplio y que cuenta con una literatura científica en progresivo aumento, lo cual demuestra que la preocupación por el tema es creciente no solo a nivel laboral sino también dentro de la comunidad científica. Son múltiples las líneas de trabajo que se pueden encontrar en lo que se refiere a la investigación sobre la PST. En el intento de acotar este campo de trabajo, este informe va a tratar de centrarse en las evidencias científicas (revisiones sistemáticas, meta-análisis y estudios aleatorios controlados) que existen actualmente relacionadas con los principales beneficios del fomento y la práctica de actividad física y la lucha contra el sedentarismo a nivel de salud, bienestar y productividad empresarial.

Aunque algunos sitúan los orígenes científicos del estudio del efecto de la práctica regular de actividad física sobre la salud de los trabajadores en los estudios clásicos que Morris y col. llevan a cabo en la década de los años 50 del siglo XX sobre el riesgo coronario en conductores y revisores de autobús londinenses (Lancet, 1953, 265(6796), 1111-20) no ha sido hasta la década de los años 90 cuando este ámbito de estudio ha ido aumentando considerablemente (ver Gráfico 1).

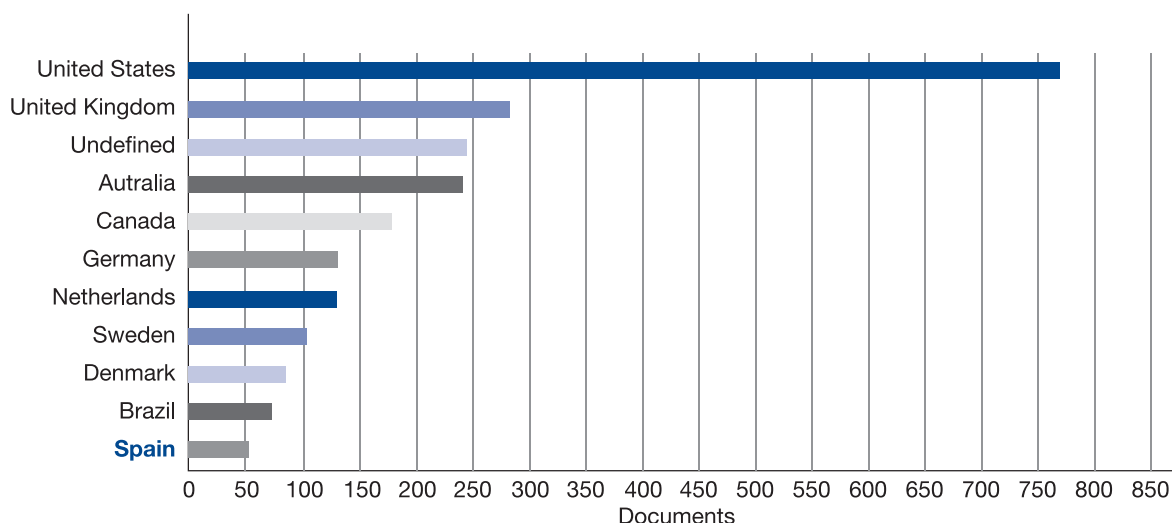
De acuerdo con Scopus (la mayor base de datos de artículos peer-review indexados a nivel mundial) en la actualidad existen unos 2400 documentos científicos publicados en relación con esta temática, cuyos investigadores provienen principalmente de países anglo-sajones (>70%) y únicamente unos 50 han sido publicados por grupos de investigación españoles (ver Gráfico 2).

Gráfico 1. Evolución cronológica de artículos de investigación publicados relacionados con la actividad física en el lugar de trabajo



(Fuente: Scopus. Keywords: "physical activity" + "workplace")

Gráfico 2. Procedencia de los autores que han liderado las publicaciones relacionadas con la actividad física en el ámbito laboral hasta la fecha



(Fuente: Scopus. Keyword: "physical activity" + "workplace")

Previo al análisis de cómo las variables de salud, bienestar y productividad empresarial se ven modificadas por la práctica o ausencia de actividad física (AF) por parte de los trabajadores, es necesario recalcar que han sido múltiples los intentos de recopilación de toda la información referente a esta temática en forma de **meta-análisis y/o revisiones sistemáticas**. Esta alta presencia de trabajos de esta tipología responde a un deseo de concretar los mecanismos y las múltiples formas en que la salud de los trabajadores de las empresas puede verse afectada por estos factores. Estos trabajos de revisión muestran el estado de la cuestión, necesario para poder realizar un posterior análisis basado en la evidencia científica de cómo y cuáles son las prácticas saludables relacionadas con la AF que se están llevando a cabo en el tejido empresarial.

En un análisis realizado en dos grandes bloques, un primero relacionado con la actividad física ("workplace" + "physical activity" OR "exercise") y otro posterior incluyendo la inactividad física/sedentarismo ("Workplace") AND ("Sedentary" OR "Physical inactivity" OR "Sedentarism") se han podido encontrar 373 revisiones del primer bloque y 62 revisiones del segundo bloque (ver listado completo de citas bibliográficas en el apartado final).

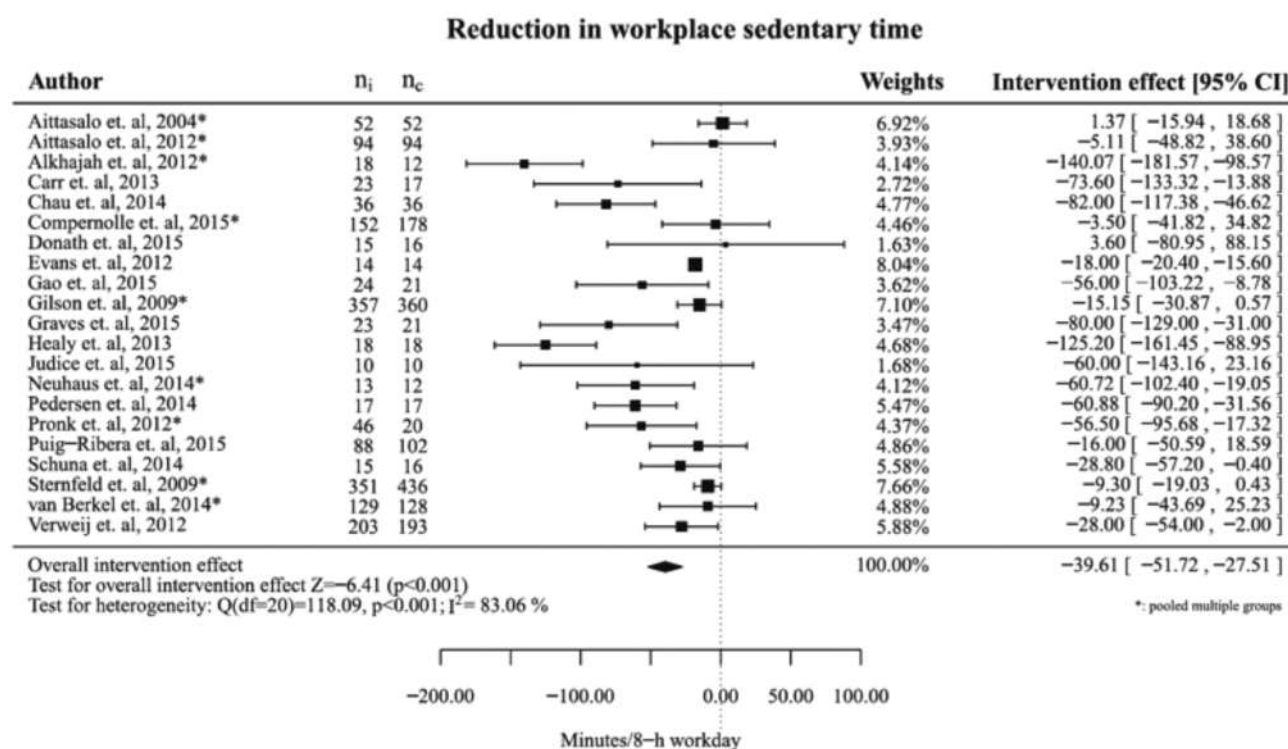
Desgranando cada uno de los componentes a evaluar, respecto a la salud de los trabajadores, son diversas las variables (outputs) medidas para valorar y conocer cómo es el **estado de salud** del trabajador y cómo puede variar según los cambios

en los niveles de actividad física regular. Las principales variables utilizadas para su valoración han sido: perfiles antropométricos/composición corporal, perfiles lipídicos, nivel fitness (fuerza, VO_2 ,...), factores de riesgo cardiovascular y enfermedades crónicas. En general, la mayor parte de estudios habitualmente encuentran mejoras en la salud del trabajador además de importantes retornos económicos para la empresa que incluyen en el caso de participantes voluntarios una reducción del absentismo (ratio coste-beneficio de 4,25 y retorno del interés de un 325%), unos beneficios médicos (ratio coste-beneficio de 1,25 y retorno del interés de un 95%) o ambos.

Otro aspecto ampliamente estudiado es el relacionado con el *well-being* o bienestar en los lugares de trabajo. Esta línea de actuación que desde finales de los años 90 ha centrado una importante cantidad de esfuerzos por parte de los investigadores del área ha tenido como uno de sus principales objetivos el conocer cuál es la realidad de los trabajadores a nivel de bienestar. La aplicación de un tratamiento, en este caso de actividad física, ha sido ampliamente estudiado con el fin conocer cómo influye la práctica de AF en variables que determinan el *well-being* como son la satisfacción e insatisfacción en el trabajo, el estrés en el trabajo o el absentismo demostrando que estas variables son habitualmente más positivas en trabajadores que realizan práctica de AF.

Otro de los componentes que resulta fundamental conocer es el de la **productividad** de los trabajadores y la influencia de la práctica regular de acti-

Gráfico 3. Reducción de tiempo sedentario en el lugar de trabajo en jornadas de 8 horas



(Fuente: Chu et al. 2016)

vidad física por parte de los trabajadores. Este es un constructo difícil de evaluar. El absentismo, el índice de capacidad de trabajo (WAI) o el Cuestionario de limitaciones en el trabajo (WLQ) son algunas de las herramientas usadas para conocer cómo esos niveles de productividad fluctúan o no tras una intervención. Varios estudios han intentado valorar cuál es el impacto de un programa de AF entre sus trabajadores a nivel de productividad y los resultados obtenidos todavía no son suficientemente concluyentes como para extraer una conclusión definitiva sobre este tema a pesar de las evidentes mejoras físicas, emocionales y de retornos económicos para la empresa.

En relación a las intervenciones orientadas a reducir el tiempo sedentario según la revisión sistemática de Chu et al 2016 se observa cómo se ha comprobado la eficacia de dichas intervenciones a través de la evaluación del tiempo medio diario de reducción del tiempo sedentario en el trabajo que ronda los **40 minutos de reducción de tiempo sedentarios al día** cuando se analizan de forma conjunta en dicho meta-análisis los resultados de los principales trabajos que al respecto existen publicados (ver Gráfico 3)

En este sentido, se realizaron dos búsquedas por palabras clave en la base de datos SCOPUS,

cada una de ellas dirigida a dos áreas diferentes: la salud del trabajador y la productividad en el trabajo. Para la primera de las búsquedas se seleccionó el siguiente booleano: (workplace) AND (physical activity OR exercise) AND (blood pressure OR glucose OR cholesterol OR triglycerides OR fat) AND (randomized controlled trial). Se seleccionaron varias variables que son consideradas factor de riesgo cardiovascular como indicadores de salud, ya que es ampliamente aceptado que la enfermedad cardiovascular es la principal causa de muerte en los países desarrollados. Por su parte, para la segunda búsqueda se escogió el siguiente booleano: (workplace) AND (physical activity OR exercise) AND (productivity OR financial outcome OR absenteeism) AND (randomized controlled trial). En ambas búsquedas, los resultados se filtraron para que solo aparecieran los artículos originales en lengua inglesa. Inicialmente se revisaron un total de 131 estudios (74 y 57 estudios, respectivamente), y se excluyeron todos aquellos que no fueran ensayos aleatorizados y controlados, que no aplicaran un programa de ejercicio físico en el lugar de trabajo o no evaluaran las principales variables señaladas con anterioridad. Finalmente, un total de 14 ensayos aleatorizados y controlados cumplieron con los criterios de inclusión propuestos.

2.2. Información recogida de los Estudios Aleatorios Controlados (EAC)

2.2.1. Efectos de los programas de ejercicio físico en el lugar de trabajo sobre las variables de riesgo cardiovascular

En uno de las primeras pruebas con control aleatorio realizadas, se observó que tras un programa de ejercicio físico consistente en 4 sesiones semanales de ejercicio aeróbico durante 12 semanas, un grupo de trabajadores vieron incrementados sus niveles de resistencia cardiovascular con respecto a un grupo control de trabajadores que no realizaron ejercicio físico. No obstante, ninguno de los parámetros de riesgo cardiovascular que fueron analizados en la investigación (tensión arterial, colesterol y nivel glucémico) se vieron alterados en ninguno de los grupos experimentales, a pesar del alto grado de cumplimiento del programa (~81%), lo cual pudo deberse a que los sujetos se encontraban en un nivel adecuado de dichos parámetros al comienzo de la intervención. Como limitación en dicha investigación cabe citar que los autores no evaluaron los niveles de colesterol LDL y HDL, lo cual podría haber arrojado mayor información sobre los efectos del ejercicio físico en el trabajo sobre variables de riesgo cardiovascular.

En otra investigación, cuando se aplicó un entrenamiento de fuerza estructurado de 1 año de duración, con 2-3 sesiones semanales de 20 minutos de duración, se observó cómo los sujetos del grupo intervención disminuyeron de manera significativa sus valores de grasa corporal (-2,2%) y presión arterial sistólica (-6,4 mmHg), mientras que en el grupo control no cambiaron. Por su parte, no se observaron cambios significativos en ninguno de los grupos con respecto a los valores de presión arterial diastólica e índice de masa corporal. Los cambios positivos observados en el grupo de intervención pudieron estar relacionados con la mejora que también se observó en la condición física de los trabajadores que formaron parte del grupo de intervención, en comparación con el grupo control. Aquellos que realizaron el entrenamiento de fuerza mejoraron sus niveles de fuerza muscular y disminuyeron su percepción de dolor de espalda y hombro [16]. Cabe destacar que también se evaluó el nivel de actividad física de sus trabajadores, y este se correlacionó positivamente con los niveles de fuerza, resistencia cardiovascular y percepción de salud, así como con un menor porcentaje de grasa corporal.

En otro estudio con un alto grado de cumplimiento del programa de ejercicio por parte de los trabajadores del grupo intervención, se observó una mejora significativa de los niveles de grasa corporal y circunferencia de cintura, que se vieron acompañados por la mejora de la resistencia cardiovascular y los niveles de actividad física. Sin embargo, no se observaron diferencias significativas entre el grupo intervención y el grupo control con respecto a las mediciones de tensión arterial, aunque sí hubo una tendencia positiva en el grupo de intervención. Cabe señalar que el número de participantes en la investigación fue reducido, con lo cual algunos de los cambios observados en el grupo intervención en comparación con el control (p.e. tensión arterial sistólica: -6.4 vs -1.7 mmHg, respectivamente) pudieron verse afectados por dicha limitación.

Otra investigación aplicó un programa de intervención en el que los trabajadores asistieron a una sesión semanal de 1 hora de duración en la que recibieron consejo dietético, realizaron ejercicio físico y asesoramiento durante 3 meses. Al finalizar el estudio, los autores encontraron que los trabajadores que formaron parte del grupo intervención lograron una mayor pérdida de peso (-3,6 kg) e IMC (-1.4 kg/m²), disminución del porcentaje de grasa (-1,6%) y de circunferencia de cintura (-4,2 cm), y reducción de la tensión arterial sistólica y diastólica (-7,5 y -5,4 mmHg, respectivamente), en comparación con el grupo control que no realizó ejercicio físico. En este caso, los sujetos seleccionados para formar parte del estudio contaban con niveles ligeramente elevados al comienzo del estudio en las variables arriba citadas. Ante una población con riesgo cardiovascular elevado, quedó claro el efecto positivo del ejercicio físico. A su vez, los efectos positivos del ejercicio físico se vieron precedidos por un alto grado de cumplimiento del programa de ejercicio por parte de los trabajadores, según destacan los autores de la investigación.

Dichos autores también evaluaron de nuevo a los sujetos del estudio tras 1 año del comienzo del estudio para comprobar los efectos a largo plazo resultado de la intervención con dieta, ejercicio físico y asesoramiento de 3 meses de duración. Se siguió observando un efecto positivo en el grupo intervención sobre la pérdida de peso, índice de masa corporal, porcentaje de grasa corporal y circunferencia de cintura. No obstante, dejaron de existir diferencias significativas entre los grupos experimentales con respecto a la tensión arterial.

Estos resultados ponen de manifiesto el gran efecto positivo a largo plazo que posee un programa de ejercicio físico con un alto grado de cumplimiento por parte de los trabajadores, en relación a la composición corporal de un colectivo de trabajadores con un elevado riesgo cardiovascular. No obstante, debemos señalar que los efectos positivos observados tras los 3 meses de intervención sobre la tensión arterial se disiparon 9 meses después, con lo cual se deja claro que, para conservar los efectos positivos del ejercicio físico, los programas deben ser incluidos en los estilos de vida de las empresas y sus trabajadores.

En otro programa de ejercicio físico aplicado en sesiones de 15 minutos de duración durante 4 meses sobre los trabajadores de una empresa se observó un efecto positivo de la intervención sobre el porcentaje de grasa y la masa muscular de los trabajadores, en comparación con aquellos que no realizaron ejercicio físico. Además, en esta investigación se observaron unos elevados incrementos en los niveles de fuerza muscular y capacidad funcional, con un alto grado de cumplimiento del programa.

Por último, otra investigación en la que los autores implementaron un programa de ejercicio físico de 1 año de duración, con una sesión de ejercicio físico por semana, se observó un incremento de la resistencia cardiovascular solo en el grupo que realizó ejercicio físico, mientras que en el grupo control no se observaron cambios significativos [21]. No hubo diferencias significativas entre ambos grupos con respecto a los cambios en el porcentaje de grasa, tensión arterial, niveles de colesterol total, LDL y HDL, nivel de triglicéridos y nivel glucémico. Sin embargo, en esta investigación se reportó un bajo grado de cumplimiento del programa de ejercicio (~50%), lo cual podría haber explicado la ausencia de diferencias significativas entre grupos. Por ello, los autores realizaron un análisis adicional teniendo en cuenta solo a aquellos sujetos del grupo intervención que habían cumplido con al menos el 70% de las sesiones de ejercicio físico, y encontraron un efecto positivo del ejercicio sobre las variables de tensión arterial sistólica (-3,6 mmHg), peso corporal (-1 kg) e IMC (-0,4 kg/m²). Además, solo en el grupo intervención se encontraron cambios positivos significativos en la presión arterial sistólica y diastólica, y en el nivel glucémico.

En resumen, las evidencias encontradas con respecto a los efectos de los programas de ejercicio

físico en el lugar de trabajo sobre la salud de los trabajadores nos informan de que estos son dependientes del grado de cumplimiento del programa, así como de los niveles iniciales mostrados por los sujetos del estudio en las variables de interés. De este modo, se beneficiarán en mayor medida aquellos sujetos con unos niveles inferiores o más lejos de los considerados saludables, y que mayor cumplimiento del programa de ejercicio físico realicen. En cualquier caso, la evidencia científica nos muestra de manera clara que el ejercicio físico en el lugar de trabajo mejora significativamente varios de los factores de riesgo cardiovascular que afectan a los trabajadores de las empresas u organizaciones.

2.2.2. Efectos de los programas de ejercicio físico en el lugar de trabajo sobre el absentismo y la productividad en el trabajo

En uno de los primeros ensayos aleatorizados y controlados se observó cómo la implementación de una intervención de ejercicio mediante danza aeróbica, encaminada a mejorar la condición física de sus trabajadores, no tuvo un efecto significativo sobre las bajas laborales de los mismos, con respecto a un grupo control al que no se le aplicó ninguna intervención. Sin embargo, los autores también reportaron un alto número de abandonos del estudio en el grupo intervención, y una baja participación, lo cual podría haber explicado la ausencia de diferencias entre el grupo intervención y el grupo control. Entre los motivos que pudieron explicar el elevado número de abandonos se encuentra que la empresa anunció a sus trabajadores una reducción drástica en el número de puestos de trabajo, lo cual podría haber desmotivado a muchos de los participantes. En cualquier caso, se observó una mejora de la percepción de salud por parte de los trabajadores que realizaron la intervención de ejercicio, en comparación con el grupo control.

Por otro lado, en otra investigación en la que se implementó un programa de ejercicio de 6 meses de duración, encaminado a la mejora del *fitness* cardiovascular, la fuerza y la flexibilidad, sobre los trabajadores de una organización, tampoco se encontraron efectos significativos del programa de ejercicio sobre el absentismo de los trabajadores, en comparación con el grupo control que no realizó ejercicio físico. Sin embargo, de nuevo una baja participación caracterizó al grupo intervención, participando en una media de solo 12 sesio-

nes de ejercicio a lo largo de los 6 meses de intervención, y solo el 10% de los sujetos completaron el 100% de las sesiones (24 sesiones). Esta circunstancia podría explicar la ausencia de diferencias significativas entre los trabajadores del grupo intervención y los del grupo control.

En otro estudio en el que el grado de cumplimiento de las sesiones de ejercicio por parte de los trabajadores del grupo intervención fue superior a los estudios ya citados (>80%), se encontró que dichos trabajadores vieron reducidos sus días de baja laboral tras una intervención con ejercicio físico de 10 semanas de duración. Los trabajadores que realizaron el ejercicio físico pasaron de una media de 1,8 días de baja por cada 10 días laborales a 0,8 días de baja por cada 10 días laborales, mientras que en el grupo control no se observó ningún cambio aparente (de 2 días de baja por cada 10 días laborales al comienzo del estudio, a 1,9 días de baja por cada 10 días laborales al final del mismo). A pesar de ello, debido probablemente al reducido número de sujetos que formaron parte de la investigación (n=27), no se observaron diferencias significativas en el grado de absentismo entre ambos grupos de trabajadores. No obstante, los resultados de esta investigación nos hacen pensar que, cuando se consigue un alto grado de cumplimiento por parte de los trabajadores, con respecto al programa de ejercicio estructurado, los efectos del ejercicio físico sobre el absentismo parecen ser prometedores. En dicha investigación, también se observó cómo los trabajadores que realizaron ejercicio físico incrementaron sus niveles de condición física y redujeron sus niveles de depresión, lo cual podría estar en estrecha relación con la tendencia observada con respecto al grado de absentismo laboral.

Por su parte, en otra investigación, tras realizar un programa de intervención focalizado en la pérdida de peso de los trabajadores a través de dieta, ejercicio físico y asesoramiento, no se observó ningún cambio en el grupo intervención con respecto al grupo control sobre las variables de absentismo, a pesar de la pérdida de peso observada en dichos trabajadores en comparación con los trabajadores del grupo control.

En uno de los primeros estudios en los que se reportó la práctica de ejercicio físico de una manera más estructurada para el grupo intervención, tampoco se encontró un efecto positivo sobre la productividad de los trabajadores, tras la realización de

un programa de entrenamiento de la fuerza muscular. Al respecto, los autores declaran que los niveles de productividad en el grupo de trabajadores que participó en la investigación eran ya muy elevados al comienzo de la misma, con lo cual era muy difícil incrementar la productividad por encima de los niveles registrados. A su vez, la herramienta para evaluar la productividad fue un cuestionario a rellenar por los trabajadores, por lo que el uso de herramientas de evaluación más objetivas debería ser prioridad para este tipo de investigaciones.

En cambio, en otro estudio en el que el grupo intervención llevó a cabo un programa de ejercicio físico durante 1 año, se halló que en los primeros 3 meses de la investigación, los trabajadores del grupo intervención incrementaron sus niveles de productividad, coincidiendo con un mejor cumplimiento del programa, debido a que se encontraban al comienzo del mismo. Lamentablemente, dichos resultados no fueron observados al finalizar la investigación tras 1 año de intervención.

Otro estudio de 1 año de duración, en el que se implementó un programa multi-componente de 2-3 sesiones semanales de ejercicio físico, no halló diferencias significativas entre el grupo intervención y el grupo control con respecto a las variables de productividad y/o absentismo, aunque el primero de ellos sí mejoró su vitalidad general. De nuevo un alto grado de cumplimiento del programa estuvo relacionado con unos mayores beneficios del mismo y, en este sentido, aquellos trabajadores que asistieron a un mayor número de sesiones vieron incrementados sus niveles de vitalidad relacionada con el trabajo, mientras que en el grupo control no se observaron cambios.

Un bajo nivel de cumplimiento del programa de ejercicio físico (~40%) también fue observado en otra investigación en la que se implementó un programa de entrenamiento de la fuerza muscular de 20 semanas de duración. De esta manera, no se observaron diferencias significativas en la productividad de ninguno de los grupos experimentales (intervención y control), a pesar de la eficacia del programa de ejercicio para la mejora en la fuerza muscular de aquellos trabajadores que formaron parte del grupo de intervención.

Por último, aunque no se encontraron cambios significativos en el nivel de productividad en un grupo de trabajadores que realizaron un programa de ejercicio físico en el trabajo de 10 semanas de duración, el grupo de trabajadores del grupo con-

El control disminuyó su nivel de productividad tras esas 10 semanas. Este hecho puso de manifiesto un efecto positivo de la realización de un programa de ejercicio físico consistente en 5 sesiones de 10 min./sesión a la semana durante 10 semanas sobre la productividad de los trabajadores. Por tanto, el ejercicio físico previno un deterioro en la productividad observada en los trabajadores del grupo control. De nuevo, los niveles de productividad observados en los trabajadores al comienzo de la intervención eran muy elevados, lo cual dificultó que se pudieran observar mejoras significativas al final de la investigación en el grupo de ejercicio físico en el trabajo, pero sí se observó un cierto deterioro en el grupo que no realizó la intervención con ejercicio.

En resumen, al igual que ocurría en el anterior apartado, dos factores muy importantes en la respuesta por parte de los trabajadores a los programas de ejercicio físico en el trabajo fueron el nivel inicial de absentismo y productividad mostrado por los trabajadores y el grado de cumplimiento del programa de ejercicio. En esa línea, aquellos trabajadores con un alto nivel de productividad o nivel bajo de absentismo al comienzo de la investigación tienen una menor probabilidad de obtener efectos positivos en relación a dichas variables. No obstante, en una de las investigaciones se observó que el grupo control fue susceptible de disminuir su productividad, mientras que este se mantuvo en el tiempo entre aquellos trabajadores que realizaron ejercicio físico. Por otro lado, un mayor grado de cumplimiento del programa de ejercicio generó una mayor posibilidad de reducir el absentismo entre los trabajadores, según demostró una de las investigaciones revisadas. De esta manera, aunque son necesarias más investigaciones que consigan unos mayores niveles de cumplimiento, el ejercicio parece tener un efecto promotor sobre la productividad y absentismo laboral entre quienes lo practican.

Por tanto, una de las grandes limitaciones observadas en los estudios aleatorios controlados (EAC) es el bajo cumplimiento del programa de ejercicio físico por parte de los trabajadores. Para solucionar tal inconveniente, se han propuesto medidas de mejora a nivel organizativo, con el objetivo de facilitar la asistencia a las sesiones de entrenamiento por parte de los trabajadores. Las evidencias encontradas con respecto al efecto de un programa de ejercicio físico sobre los niveles de absentismo laboral y productividad en el trabajo, por parte de los trabajadores de una empresa u

organización, nos informan sobre la necesidad de crear programas de entrenamiento más atractivos para los trabajadores, y generar entornos de trabajo que faciliten la realización de dichos programas de entrenamiento. Aunque en general no se han observado grandes efectos positivos del ejercicio físico en el trabajo sobre el absentismo laboral y/o productividad de los trabajadores, cabe destacar que el grado de cumplimiento de los programas de ejercicio fue muy bajo (<50%) y que, por tanto, no se deberían sacar conclusiones definitivas de tales hallazgos. En cambio, en aquellas intervenciones en las que el grado de cumplimiento del programa de ejercicio fue elevado (>80%) sí que se observó una tendencia positiva del ejercicio físico sobre el nivel de productividad de los trabajadores. Debería ser, por tanto, prioridad el diseño de medidas que faciliten y motiven a los trabajadores a la participación en los programas de ejercicio físico. Al respecto, algunos autores han declarado la necesidad de cambios en los modelos organizativos y estrategias para conseguir tal objetivo.

A modo de resumen general, los programas de ejercicio físico en el trabajo se postulan como una buena estrategia para mejorar la salud, reducir el absentismo y aumentar la productividad de los trabajadores. No obstante, son necesarias propuestas en las que se conjuguen aspectos capaces de conseguir un alto cumplimiento del programa por parte de los trabajadores. Una baja participación por parte de estos ha demostrado anular los efectos positivos observados tras realizar un programa de ejercicio físico con trabajadores que sí cumplieron con al menos el 80% de las sesiones.

2.2.3. Efectos de los programas de promoción del transporte activo al lugar de trabajo sobre la salud, el absentismo y la productividad en el trabajo

Con el progresivo aumento de la urbanización en todos los países del mundo, es previsible que los problemas creados por el uso masivo de los vehículos de motor privados también siga incrementándose: congestión del tráfico, contaminación e inactividad física. Aunque la aparición de los vehículos eléctricos e híbridos podría contribuir a mitigar los problemas de emisión de gases y contaminación atmosférica, no podrán prevenir la congestión del tráfico, ni la pandemia de inactividad física y enfermedades crónicas asociadas. La inactividad física es una de las principales causas

de muerte en todo el mundo, y también provoca considerables costes a las economías; algunos de estos podrían estar asociados a una mayor tasa de enfermedad y absentismo laboral.

Por ello, actividades como caminar y montar en bicicleta como medio de transporte activo para ir al trabajo podrían suponer una alternativa eficaz tanto para minimizar los problemas de tráfico y contaminación atmosférica, como para la salud pública. Usar medios de transporte público también podría considerarse una alternativa de transporte activo, siempre y cuando ello implique la realización de algún segmento del trayecto caminando o en bicicleta. Reducir el uso de los vehículos de motor privados e incrementar el transporte activo para ir al trabajo resulta en un aumento del nivel de actividad física y está asociado con una mejora de la salud de los trabajadores. Una encuesta realizada sobre más de 20000 encuestados de Reino Unido encontró que aquellas personas que usaban un medio de transporte activo para ir al trabajo (transporte público, bicicleta o caminar) tenían un menor IMC y menor riesgo de padecer sobrepeso u obesidad (-15%, -20% y -37%, respectivamente). Adicionalmente, aquellos que afirmaron ir al trabajo caminando o en bicicleta tenían un menor riesgo de padecer diabetes (-40% y -50%, respectivamente) y solo aquellos que iban caminando al trabajo tuvieron un menor riesgo de padecer hipertensión (-17%). No obstante, el riesgo de padecer hipertensión era un 24% menor entre aquellos que se desplazaban en bicicleta al trabajo, aunque no llegó a alcanzar la significancia (intervalo de confianza al 95% = 0,56, 1,01). Los autores también hallaron que los beneficios de ir caminando o en bicicleta al trabajo comenzaban a ser significativos a partir de los ~3 Km de trayecto, lo cual podría suponer entre 30-40 min. caminando o 10-15 min. en bicicleta a un ritmo normal. Esta encuesta también reportó que solo el 16% usaba transporte público, el 12% iba caminando y el 3% iba en bicicleta al trabajo, mientras que el restante 69% lo hacía en vehículo motorizado privado, a pesar de los beneficios demostrados por las alternativas de transporte activo.

Un estudio llevado a cabo sobre 2364 participantes demostró que aquellas personas que iban caminando o en bicicleta al trabajo tenían un menor riesgo de padecer obesidad, enfermedad cardiovascular, triglicéridos altos, hiperinsulinemia e hipertensión, y una mayor condición cardiorrespiratoria. Sin embargo, solo el 16% de

los participantes se desplazaban al trabajo mediante transporte activo. Este porcentaje fue aún menor en otro estudio en el que los autores reportaron que solo el 2% de los trabajadores se desplazaba en bicicleta al trabajo y el 7% caminando, de un total de 6810 trabajadores. Sin embargo, la evidencia científica que demuestra que el transporte activo al trabajo incrementa las posibilidades de que las personas alcancen las recomendaciones mínimas de ejercicio físico y reduzcan las consecuencias negativas de la inactividad ha continuado creciendo.

Al respecto, en otro estudio en el cual los autores pretendieron hallar la relación existente entre viajar de manera activa al trabajo y el nivel de bienestar, observaron que entre 5-30 min. de actividad física al día para ir y volver del trabajo era suficiente para proporcionar beneficios al bienestar de los trabajadores. A su vez, se analizó la dosis-respuesta de esta relación y se encontró que ante una mayor duración de los trayectos, el bienestar de los trabajadores aumentó significativamente. Estos resultados fueron también confirmados en otro estudio de revisión, en el que además observaron, a través de estudios observacionales prospectivos, que ir en bicicleta al trabajo reduce el riesgo de muerte por cáncer y el riesgo de muerte por cualquier causa.

Uno de los estudios más contundentes se realizó sobre más de 11000 participantes, todos ellos trabajadores de la misma compañía, con una edad comprendida entre los 40 y 55 años y con un nivel de glucemia en ayunas normal al comienzo del estudio. Durante 4 años de seguimiento, 878 participantes comenzaron a sufrir diabetes mellitus tipo II. Tras tener en cuenta diferentes variables como la edad, el IMC, el nivel glucémico al comienzo del estudio, el consumo de alcohol y tabaco, la actividad física en su tiempo libre y antecedentes familiares, se observó que la incidencia de diabetes mellitus tipo II era un 27% menor entre aquellos trabajadores que iban caminando al trabajo durante al menos 21 minutos al día.

De igual manera, pero a la inversa, se ha comprobado que aquellos trabajadores que solo usan el coche para ir al trabajo tienen un mayor riesgo de obesidad. Esta relación se observó también entre aquellos que cumplían con las recomendaciones de actividad física en su tiempo libre, lo cual quiere decir que, a pesar de realizar ejercicio físico en el tiempo libre, ir al trabajo en coche incrementa los riesgos para la salud. Las personas que van al tra-

bajo mediante transporte activo también ven reducido casi a la mitad el riesgo de sufrir un infarto de miocardio, en comparación con aquellas que lo hacen en coche.

En otro estudio, esta vez de intervención aleatorizado y controlado, sobre 71 personas que normalmente acudían al trabajo en coche o autobús, se dividió a la muestra en 2 grupos: un grupo activo que tendría que ir al trabajo caminando o en bicicleta y un grupo pasivo que continuaría viajando al trabajo en transporte motorizado. Tras 10 semanas de intervención, el grupo activo incrementó su resistencia cardiovascular un 4,5% y su nivel de colesterol HDL aumentó positivamente un 5%. Además, cabe recalcar que los trabajadores del grupo activo fueron capaces de desplazarse al trabajo más rápido al final de la intervención con respecto al comienzo de la misma, con un grado de esfuerzo menor, lo que se corresponde con la mejora de la condición física observada.

En conclusión, existe evidencia científica suficiente para declarar que desplazarse de manera activa al trabajo (transporte público, caminar o bicicleta) supone una alternativa eficaz para incrementar los niveles de actividad física en la población y reducir la prevalencia de patologías como la obesidad, la hipertensión y la diabetes, las cuales causan grandes costes, tanto a la calidad de vida de quienes las padecen, como a los sistemas sanitarios y económicos. A su vez, parece ser que caminar y/o ir en bicicleta al trabajo podría tener efectos beneficios adicionales, en comparación al uso del transporte público. Además, los estudios más recientes hasta la fecha han demostrado el efecto positivo de desplazarse activamente al trabajo sobre la productividad de los trabajadores. En un estudio en el que se analizó la relación existente entre ir al trabajo en bicicleta y el absentismo laboral se encontró que aquellos trabajadores que iban en bicicleta al trabajo faltaban 1 día al año menos que aquellos que no iban al trabajo en bicicleta. Además, la prevalencia de personas que faltaba al menos 1 día al año al trabajo por enfermedad fue inferior entre los que iban al trabajo en bicicleta en comparación con los que no lo hacían. Por último, en el grupo de trabajadores que iban en bicicleta al trabajo también se observó una relación dosis-respuesta entre la velocidad y distancia del trayecto desde sus casas al trabajo y el absentismo laboral. Con lo cual se demostró que las personas que viajan de manera activa al trabajo faltaban menos días al año al trabajo a causa de enfermedad. Estos resultados se han visto confir-

mados por un reciente estudio que también ha observado cómo aquellos trabajadores que se desplazan al trabajo caminando o en bicicleta pierden 1 día menos de trabajo al año en comparación con aquellos trabajadores que utilizan un vehículo motorizado. Por tal razón, los trabajadores que van caminando o en bicicleta al trabajo podría ser potencialmente más productivos para sus empresas u organizaciones que aquellos que se desplazan en vehículo motorizado. Sin embargo, el porcentaje de personas que viajan al trabajo caminando o en bicicleta es demasiado bajo (<16%). Por tanto, la cuestión es conocer qué estrategias o intervenciones pueden adoptarse para incrementar el porcentaje de personas que viajan de manera activa al trabajo y cuál es su grado de eficacia.

Con tal objetivo, un trabajo de revisión concluyó que las estrategias comunitarias y las mejoras en las infraestructuras de las ciudades tienen el potencial suficiente para aumentar el nivel de actividad física de manera modesta. Sin embargo, los autores también declararon que los estudios incluidos en la revisión eran mayoritariamente de baja calidad. De entre los estudios que se revisaron, solo dos de ellos eran estudios controlados y aleatorizados, y sus resultados fueron muy positivos.

En el primero de ellos, se observó que, poniendo en práctica estrategias como informar a los trabajadores de los beneficios de ir al trabajo de manera activa, proporcionarles facilidades como vestuarios y duchas y asesorándoles sobre las mejores rutas, un 70% de los participantes en la investigación incrementaron su nivel de actividad física al desplazarse al trabajo (caminando o en bicicleta), e incluso un 19% aumentó también su nivel de actividad física en su tiempo libre.

En otro estudio aleatorizado y controlado, se llevó a cabo una intervención de 18 meses sobre 120 mujeres con obesidad abdominal. La muestra se dividió en dos grupos: un grupo activo recibió asesoramiento y prescripción sobre actividad física y se les facilitó el acceso a bicicletas para que cubrieran el trayecto desde sus casas al trabajo, mientras que otro grupo pasivo continuó con su estilo de vida habitual. El triunfo del tratamiento se definió como montar en bicicleta al menos 2 Km al día o caminar 10000 pasos al día. Al final de la intervención, el 39% de las participantes del grupo activo cumplían con los objetivos de actividad física marcados para considerar el triunfo de la intervención, frente a un 9% del grupo pasivo, siendo esta diferencia estadísticamente significativa.

tiva. Por tanto, la intervención logró incrementar la actividad física en las trabajadoras que recibieron el programa de promoción.

En definitiva, desplazarse de una manera activa al trabajo ha demostrado generar grandes beneficios para la salud, bienestar y calidad de vida de los trabajadores, así como para las empresas u organizaciones. No obstante, son pocos los trabajadores que eligen la alternativa de transporte activo para desplazarse desde casa al trabajo. Entre las barreras que los trabajadores normalmente argumentan se encuentran: las malas condiciones meteorológicas (estudio realizado en Finlandia) (62%-66%), la falta de motivación (44%-52%) o tiempo (39-44%), el cansancio (29-46%), la larga distancia entre casa y el trabajo (32%-42%), y otras obligaciones como ir de compras cuando hace el trayecto al trabajo (32%-39%). Sin em-

bargo, en nuestro caso, España cuenta con unas condiciones meteorológicas favorables; además, la evidencia científica apunta a que estrategias como ofrecer información sobre los beneficios del ejercicio y asesoramiento sobre las rutas más adecuadas para ir desde casa al trabajo incrementan la adhesión de los trabajadores a este tipo de iniciativas; por último, tal y como se ha reportado, la mejora de la condición física, consecuencia de desplazarse desde casa al trabajo de manera activa reduce la percepción del esfuerzo durante tales trayectos; todo ello, y junto con políticas de mejora de las infraestructuras de las ciudades e instalaciones en las empresas, daría lugar a un aumento del número de trabajadores que se desplazaría desde casa al trabajo a través de la actividad física, con los consecuentes beneficios para el trabajador, la empresa y la sociedad.

3. PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA (AF) EN EL ÁMBITO LABORAL POR PARTE DE LAS INSTITUCIONES Y SOCIEDADES CIENTÍFICAS



Como consecuencia de las múltiples evidencias científicas que aporta la literatura respecto a los beneficios o posibles mejoras de la implementación de programas basados en la actividad física en el ámbito laboral, este hecho ha provocado que algunas de ellas se vean reflejadas en los diversos documentos emitidos por instituciones públicas y privadas de reconocido prestigio en las cuales se aboga por la puesta en práctica de la promoción de prácticas saludables, entre las que destaca de forma significativa la práctica de actividad física, en el ámbito laboral.

Encontramos que la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su documento “Salud de los trabajadores: Plan de acción mundial” elaborado en su 60ª ASAMBLEA MUNDIAL DE LA SALUD” (año 2007), ya recoge diferentes medidas de actuación entre las que destaca como un objetivo concreto “Proteger y promover la salud en el lugar de trabajo” entre otras acciones a través de la práctica de actividad física, tal y como demuestra el siguiente extracto de dicho documento:

“Es preciso insistir en la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades no transmisibles en el lugar de trabajo, sobre todo fomentando entre los trabajadores una dieta sana y actividad física, y promoviendo la salud mental y de la familia en el trabajo”.

En las “Directrices de actividad física de la Unión Europea (UE): Actuaciones Recomendadas para apoyar la actividad física que promueve la salud”, que fueron publicadas en el año 2008 con posterioridad a su aprobación por todos los Ministros de los Estados miembros de la UE, se recoge el “entorno de trabajo” como uno de los aspectos principales dentro de su enfoque transversal y entre sus directrices de acción incluye las siguientes:

Directriz 25: En todos los lugares del territorio adecuados para el transporte en bicicleta, las autoridades de los Estados miembros en los niveles

nacional, regional y local deben planificar y crear estructuras apropiadas para permitir que los ciudadanos vayan al colegio y al trabajo en bicicleta

Directriz 33: Los empresarios y sindicatos deben incluir en sus acuerdos requisitos para el lugar de trabajo que faciliten un estilo de vida activo desde el punto de vista físico. Podrían ser ejemplos de tales requisitos los siguientes: (1) Acceso a instalaciones interiores y exteriores para hacer ejercicio; (2) Disponibilidad de un profesional de la actividad física tanto para ejercicios conjuntos como para dar consejos personalizados; (3) Apoyo a iniciativas de participación deportiva relacionadas con el lugar de trabajo; (4) Apoyo al transporte en bicicleta y a pie y hacia el lugar de trabajo; (5) Si el trabajo es monótono y pesado hasta el punto de implicar un mayor riesgo de trastornos musculoesqueléticos, se debe proporcionar acceso a ejercicios diseñados específicamente para contrarrestar estos problemas; (6) Un entorno de trabajo favorable a la actividad física

Directriz 34: Se podrían entregar Certificados Nacionales de Salud en los lugares de trabajo en los que se dé prioridad a un estilo de vida físicamente activo.

La OMS y la UE no son las únicas instituciones que abogan por unas prácticas saludables en los lugares de trabajo, podemos encontrar otras entidades a nivel europeo, como la Red Europea de Promoción de la Salud en el Trabajo (ENWHP), que incluye una extensa relación de entidades públicas que recomiendan y recogen una importante cantidad de propuestas y ejemplo de buenas prácticas en relación a estrategias para la prevención de riesgos laborales y seguridad y salud laboral de sus trabajadores, así como prácticas saludables en el lugar de trabajo, entre las que destaca el papel que se le otorga a la promoción de la actividad física en la empresa.

De hecho, en nuestro país encontramos que entre las instituciones referentes en relación a la preven-

ción y seguridad en el trabajo, tal y como es el caso del Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT), trabajan de forma intensa desde su portal de Promoción de Salud en el Trabajo (PST).

De hecho, son múltiples las referencias que en favor de la facilitación y fomento de la realización de actividad física por parte de los trabajadores se pueden encontrar en dicho portal. A modo de ejemplo encontramos algunas relativas a:

“Ajustar el tiempo de trabajo para facilitar la actividad física antes de entrar a trabajar o en la pausa del mediodía”; “Facilitar espacios donde hacer ejercicio.”; “Ofrecer y financiar cursos y actividades deportivas”.

En el ámbito autonómico también se encuentran aportaciones relevantes como las de la Junta de Andalucía con su Documento informativo para empresas y centros de la administración titulado **“La promoción de la salud en el lugar de trabajo”** u otras como las del Gobierno de Aragón que junto con la colaboración de la Confederación de Empresas de Aragón publicó un documento ti-

tulado **“La salud de los trabajadores refleja la salud de la organización”**.

Por todo ello, y tras el análisis de este tipo de documentos, se observa que la actividad física como medida para prevenir enfermedades, proteger y mejorar la salud de los trabajadores recibe una importancia destacada por parte de las instituciones internacionales y nacionales. Por todo ello, es claro que tanto la facilitación como el fomento de la actividad física y la lucha contra el sedentarismo por parte de los trabajadores está muy presente entre las medidas que proponen las diferentes instituciones de referencia.

De una manera más exhaustiva encontramos a continuación (ver Tabla 1) una importante variedad de documentos centrados en contextualizar y orientar en la forma en que debe promocionarse la actividad física en el ámbito laboral en algunas de sus diferentes manifestaciones y usos.

A nivel internacional se encuentran diversos organismos e instituciones que han hecho importantes aportaciones (ver Tabla 1):

Tabla 1. Principales Documentos/Guías sobre actividad física en el ámbito laboral a nivel internacional

ENTIDAD	DOCUMENTO
Exercise and Sport Science. Australia	Physical activity in the workplace A Guide
Centers for Disease Control and Prevention. U.S. Department of Health and Human Services (CDC). Estados Unidos	Steps to Wellness: A Guide to Implementing the 2008 Physical Activity Guidelines for Americans in the Workplace
Northwestern Health UNIT. Canada	Promoting Physical Activity at Work. A Toolkit for Workplaces
National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Reino Unido	Promoting Physical activity in the workplace
National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). Reino Unido	Promoting mental wellbeing at work
Ministerio del Deporte. Gobierno de Chile	Deporte y actividad física en el ámbito laboral: perspectiva jurídica y de política deportiva.
Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte. México	Guía de Actividad Física Laboral

A nivel nacional podemos destacar:

- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2015): [Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud: “ACTIVIDAD FÍSICA PARA LA SALUD Y REDUCCIÓN DEL SEDENTARISMO: ESTRATEGIA PARA LA PROMOCION DE LA SALUD Y LA PREVENCIÓN EN EL SNS RECOMENDACIONES PARA LA POBLACION \(En el marco del abordaje de la cronicidad en el SNS\)”](#).
- Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo – Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2015): [Factores de Riesgo en Enfermedades Cardiovasculares en la Población Trabajadora según la Encuesta Nacional de Salud 2011/2012](#).
- Consejo Superior de Deportes- Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (2010): [Plan Integral de Actividad física y Deporte - Deporte en el Ámbito Laboral](#).

A nivel Autonómico y Local:

- Plan Gallego para el fomento de la actividad física 2011-2015 (Alianza Estratégica horizonte 2020. Aprobado por el Parlamento Gallego el 27 de diciembre de 2011) [“Galicia Saludable”](#).
- Ayuntamiento de Alcobendas [“Alcobendas, ciudad cardiosaludable”](#).
- Ayuntamiento de Logroño [“Programa Logroño Deporte”](#).

Queda demostrado que desde las diferentes instituciones y organizaciones relacionadas con el ámbito laboral, tanto a nivel nacional como internacional, se está trabajando en la facilitación, fomento y práctica de la actividad física como una de las principales acciones en la prevención de la salud de sus trabajadores.

A continuación vamos a comprobar si las empresas en nuestro país están siguiendo esta línea de trabajo.

4. ANÁLISIS DE LAS BUENAS PRÁCTICAS EN ESPAÑA (LA EVIDENCIA A PARTIR DE LA PRÁCTICA)



En la actualidad son 450 las empresas, con sede en nuestro país, que están adheridas a la Declaración de Luxemburgo, la cual aboga por una promoción de la salud en el trabajo (PST) entendida como la unión de los esfuerzos de los empresarios, los trabajadores y la sociedad para mejorar la salud y el bienestar de las personas en el lugar de trabajo. Este objetivo se puede conseguir:

- Mejorando la organización y las condiciones de trabajo.
- Promoviendo la participación activa.
- Fomentando el desarrollo individual.

Este dato, junto con la creación de diferentes redes de empresas saludables como la red andaluza de centros saludables o la red vasca GOSA-SUN, la puesta en marcha de Planes para la promoción de la salud mediante la Alimentación y la Actividad física Saludable (PAAS) como el de la Generalitat de Catalunya desde 2005, considerando el ámbito laboral como el campo de actuación, o la certificación de empresas saludables por diferentes entidades de certificación (AENOR, entre otras), demuestra cómo la concienciación por parte de los agentes implicados en el ámbito laboral va en aumento, reconociendo la importancia de unas buenas prácticas saludables en el lugar de trabajo.

Desde el INSSBT y a través de su “Red de Empresas Saludables” se recoge información en relación a la promoción de la salud en las empresas españolas. Gracias a ello conocemos datos relevantes que nos permiten entender mejor cuál es la situación y actuación por parte de las empresas en lo referente a la PST. Algunas de estas informaciones desvelan cómo las principales razones para llevar a cabo este tipo de prácticas saludables se centran en la figura del trabajador (satisfacción y motivación del trabajador o cuidado y mejora de su salud) y no en el de la empresa (imagen de la misma, aumentar la productividad o reducir la rotación del personal),

demostrando que la idea de que el trabajador es el máximo activo de las empresas está calando hondo entre los máximos dirigentes de las mismas. A pesar de que el número de empresas que realizan PST va en claro aumento, las empresas encuentran barreras o impedimentos para la realización de estas prácticas, tales como la falta de tiempo para su puesta en marcha, la falta de un presupuesto específico, aspectos estos a tener en cuenta si se pretende que las PST sea una acción habitual y continua entre las empresas y no una sucesión de actuaciones puntuales sin sentido ni finalidad.

Junto con la conciliación familiar/laboral y la alimentación saludable, la actividad física es considerada como uno de los principales aspectos de la PST de acuerdo con los datos de más de medio centenar de empresas identificadas por el INSSBT. Estas empresas acreditan en la actualidad estar llevando a cabo programas, políticas o acciones vinculadas con la actividad física entre sus empleados, enmarcándose estas dentro de las PST con programas evaluables y resultados de políticas decididas y apuestas estratégicas de las empresas en este sentido.

Sin olvidarnos de la individualidad de cada uno de los programas de las empresas identificadas, a modo de resumen se pueden establecer **6 líneas principales de actuación**, en cuanto a las prácticas relacionadas con la actividad física y la lucha contra el sedentarismo que recogen una gran parte de las empresas, que son los siguientes:

- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos con lo que el trabajador obtiene una exención o reducción de los costes de asistencia buscando un fomento de la actividad física y su posterior adherencia.
- Formación. Concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física a través de charlas o talleres.

- Realización de clases colectivas principalmente centradas en la corrección postural y la relajación muscular (Pilates y Yoga) junto con la presencia de un entrenador personal en el lugar de trabajo. Son acciones muy presentes entre algunas de las empresas que llevan a cabo programas de actividad física para sus trabajadores.
- Presencia de un fisioterapeuta para aquellos casos en los que exista necesidad de recuperación y/o prevención de trastornos musculoesqueléticos.
- Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos de carácter muy diverso como pueden ser eventos solidarios, ligas internas o carreras populares.
- Fomento del cambio de los hábitos de desplazamiento al lugar de trabajo y dentro del mismo, potenciando el uso de diferentes medios de locomoción como son la bicicleta o el “walking”.

Estas actuaciones están en línea con las propuestas/recomendaciones que se realizan desde las diferentes organizaciones e instituciones y que se encuentran entre las confirmadas por las evidencias científicas, que deben de ser la base sobre la que se sustenten las propuestas por parte de las diferentes empresas.

INFORMACIÓN RELATIVA A LOS PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA INSTAURADOS EN EMPRESAS ESPAÑOLAS

4.1. METODOLOGÍA

4.1.1. Recogida de información de empresas españolas a través del cuestionario “on-line”

Generación de base de datos de empresas españolas con experiencia previa acreditada en programas de promoción de la AF en el ámbito laboral.

Con el fin de poder disponer de la información más específica y contrastada posible a nivel del territorio nacional se ha procedido a la recopilación y tabulación en forma de base de datos de la información relativa a aquellas empresas cuya procedencia fuera la siguiente:

- Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT) - Red de Empresas Saludables.

- Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN) - Candidaturas a Premios Estrategia NAOS.
- Agencia Española para la Protección de la Salud en el Deporte (AEPSAD).
- Otros (empresas con buenas prácticas en este ámbito y reconocidas por profesionales del INSSBT/médicos del trabajo y que no provenían de ninguna de las tres fuentes mencionadas anteriormente).

Por todo ello, el proceso para la elaboración de la base de datos se ha realizado con la colaboración y ayuda del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (MEYSS), el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (MSSSI) y el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD).

Proceso de recogida de información

El procedimiento para la recogida de datos se estableció en tres fases:

1. Envío de una Carta de presentación (ver Anexo I) del proyecto solicitando la participación de la empresa en el mismo a uno de los responsables de la empresa.
2. Envío del instrumento (cuestionario “on-line”) tras una primera contestación afirmativa a la solicitud de participación.

Con el fin de poder obtener la información relativa a las empresas incluidas en la base de datos primeramente se les contactó para solicitar su colaboración en el proyecto y posteriormente se les solicitó cumplimentar un cuestionario que se elaboró en formato “on-line” y también en formato PDF auto-rellenable (ver Anexo II), el cual está conformado por diferentes preguntas divididas en tres grandes bloques:

- Información de la empresa.
- Información relativa al programa o políticas vinculadas a la actividad física.
- Valoración del responsable de este tipo de políticas.

3. Almacenamiento y tabulación de datos

Análisis descriptivo de la información cuantitativa y cualitativa recibida por parte de las empresas participantes

Por último y una vez recogida la información, se llevó a cabo el tratamiento conjunto de dichos datos, analizando las empresas que participaron

y sus características (nº de trabajadores, años realizando promoción de la AF en el trabajo,...).

4.1.2. Recogida de información del taller de expertos sobre oportunidades para la promoción de la actividad física en el trabajo

El Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral del INSSBT, viene desarrollando una línea de trabajo orientada a promover la actividad física en el trabajo, tanto como factor preventivo del riesgo cardiovascular, como factor de promoción y mejora de la percepción de la Salud.

Dentro de esta línea, el Departamento ha desarrollado un trabajo de investigación, a través de la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Castilla la Mancha, como elemento de ayuda al diagnóstico del estado de la cuestión en el tejido económico de nuestro país.

Sin embargo, esta investigación cuantitativa debe de complementarse con un análisis de carácter cualitativo en base a la experiencia de expertos de

diferentes ámbitos, pero relacionados por ser agentes clave en la promoción del deporte y de la salud en la empresa: Sociedades Científicas, Servicios de Prevención en las Empresas, Instituciones Académicas y Organismos Públicos.

OBJETIVOS Y DESARROLLO

El taller se diseña con los siguientes objetivos:

- Valorar la práctica de actividad física en la empresa, en base a los resultados obtenidos en el estudio cuantitativo.
- Identificar las barreras y oportunidades para la implantación de programas de promoción de la actividad física en base a la opinión de expertos.
- Proponer nuevas líneas de actuación de interés para su desarrollo por el Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral del INSSBT.

Los expertos que participaron en el taller se recogen en la Tabla 2.

Tabla 2. Grupo de Expertos del Taller sobre oportunidades para la promoción de la actividad física en el trabajo.

ENTIDAD	EXPERTO	CONTACTO
Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo (AEEMT)	Luis Reinoso Barbero Presidente AEEMT	lreinoso@bancopopular.es
REPSOL	Francisco Javier Sánchez Lores Jefe de Servicios Médicos Centrales	jsanchezl@repsol.com
AEEMT Hospital Universitario 12 de Octubre.	Carmen Muñoz Ruiperez	carmenmzrz@gmail.com
REPSOL	María Jesús Álvarez Vázquez Servicios Médicos Centrales	mjalvarezv@repsol.com
Red Eléctrica de España (REE)	Victoria Marín Úbeda Departamento de Seguridad y Salud	Victoria.Marin@ree.es
PREMAP Seguridad y Salud	José Manuel Gómez Director Área de Medicina	jose_manuel_gomez@premap.com
Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte	Victoria Ley Seoane Jefa de Departamento de Deporte y Salud	Victoria.ley@aepsad.gob.es
ASPY Prevención	Javier Sánchez González Consultor	jsanchezgonzalez@aspyprevencion.com
ASPY Prevención	Teresa Farje Mutiloa	tfarjemutiloa@aspyprevencion.com

Tabla 2. Grupo de Expertos del Taller sobre oportunidades para la promoción de la actividad física en el trabajo.

ENTIDAD	EXPERTO	CONTACTO
Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Castilla la Mancha	Ignacio Ara Royo	Ignacio.ara@uclm.es
Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Castilla la Mancha	Marcos Pérez Investigador EXERNET	marcospb85@hotmail.com
Universidad de Zaragoza Red EXERNET	Jose Antonio Casajus Presidente Red EXERNET:	joseant@unizar.es
Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral	Francisco Marqués Marques Jefe de Departamento	fmarques@insht.meyss.es
Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral INSSBT	Dolores Solé Gómez	doloress@insht.meyss.es
Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral. INSSBT	Elisenda López Fernández	elopezfe@insht.meyss.es
Departamento de Promoción de la Salud y Epidemiología Laboral. INSSBT	Jerónimo Maqueda Blasco Jefe de Área de Epidemiología Laboral	jmaqueda@insht.meyss.es

El taller, que se llevó a cabo en la sede del Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (INSSBT), en Madrid, se desarrolló en cuatro fases:

1. Exposición del avance de resultados del estudio y formulación de unos puntos críticos a analizar.
2. Debate de Expertos guiado por un moderador; uno de los expertos actuando como relator.

3. Consenso en relación a las actuaciones de interés preferente a realizar.

4. Consolidación del Consenso: mediante la elaboración de un documento con las conclusiones del taller, para hacerlo circular por correo electrónico entre los expertos participantes hasta lograr un documento consolidado.

Todo ello siguiendo el siguiente programa expuesto en la Tabla 3.

Tabla 3. Programa del taller de expertos sobre oportunidades para la promoción de la actividad física en el trabajo

10:00 a 10:30	Presentación del taller y metodología de desarrollo	Francisco Marqués Marqués
10:30 a 11:30	Exposición del avance de resultados del estudio y formulación de unos puntos críticos a analizar	Modera: Dolores Solé Gómez Presenta: Ignacio Ara Royo
11:30 a 12:00	Descanso	
12:00 a 14:00	Debate de Expertos guiado por un moderador	Modera: Francisco Marqués Marqués Relator: José Antonio Casajús
14:00 a 15:30	Comida	
15:30 a 17:00	Consenso en relación a las actuaciones de interés preferente a realizar	Moderan: Elisenda López Fernández Dolores Solé Gómez

4.2. RESULTADOS

4.2.1. Relativos a la encuesta “on-line”

Características de la muestra

De las 71 empresas que inicialmente fueron seleccionadas por tener acreditada experiencia previa con programas y/o políticas vinculadas a la práctica de la actividad física en el ámbito laboral se obtuvo respuesta de 46 empresas que completaron el proceso completo descrito en el apartado anterior. De ese grupo de empresas, finalmente se han incluido en este informe resultados de 40 empresas (ver fichas individuales en Anexo III) descartando el resto por motivos de falta de información, por respuestas incompletas y/o respuestas en blanco.

A pesar de que a la hora de clasificar las empresas se pueden utilizar criterios muy variados que incluyen desde aspectos económicos (facturación), hasta patrimoniales (bienes) y/u organizativos (sector, tamaño,...), en el presente informe se incluyen únicamente datos relacionados con los aspectos organizativos, dejando el resto de criterios para futuros análisis, a posteriori. Es importante resaltar que en el momento actual se continúan recibiendo datos e información del resto de empresas que inicialmente fueron seleccionadas e invitadas a participar y que conforman una de las mayores bases de datos de empresas nacionales con experiencia previa acreditada en el ámbito de este informe.

Del examen de los datos procedentes de las empresas incluidas en este primer análisis, se observa que el 70% de las empresas pueden considerarse como “Grandes Empresas” (más de 250 trabajadores), que un 15% son “Medianas empresas” (entre 50 y 250 trabajadores) y que el 10% son “Pequeñas empresas” (menos de 50 trabajadores), siendo el restante 5% el que corresponde a aquellas empresas cuya información no fue incluida (ver

Gráfico 4). Del total, un 85% de dichas empresas pertenecen al ámbito privado, y en relación al sector de actividad profesional al que pertenecen podemos encontrar empresas de muy diversos sectores (energía, industria química, sanitaria, alimentaria, farmacéutica, seguros, prevención,...).

Las personas responsables o que coordinan los programas y acciones que en nombre de cada empresa participaron en el estudio se encontraban desarrollando su labor profesional en algunas de las siguientes áreas: servicios médicos/prevenición-vigilancia de la salud, responsabilidad social corporativa (RSC), recursos humanos (RRHH), marketing, seguridad o, en el mejor de los casos, en áreas destinadas específicamente a estos fines (i.e. bienestar, club deportivo de empresa,...).

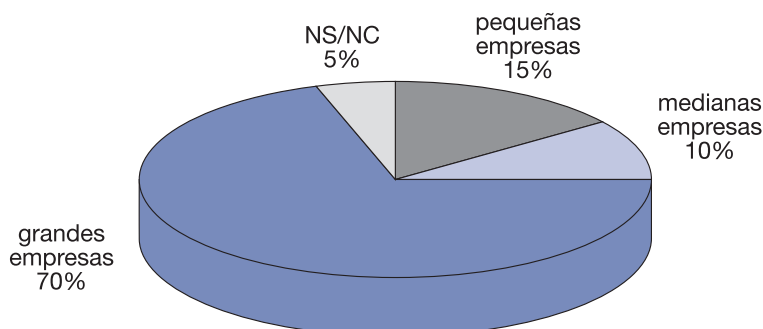
En relación a los programas y acciones vinculadas al fomento y práctica de la actividad física en la empresa un aspecto muy interesante a resaltar en este primer análisis es el hecho de que las empresas reportan llevar únicamente $4,2 \pm 2,8$ años (media $\pm$ desviación estándar) (rango 1-11 años) realizando este tipo de programas, lo cual demuestra claramente la novedad de este tipo de políticas en España especialmente si se considera que esta muestra ha sido inicialmente “seleccionada” para ser conformada únicamente por aquellas empresas que tienen experiencia previa y hacen especial énfasis en este aspecto concreto de la PST.

Características de los programas de fomento de la AF dentro del ámbito laboral

Entre los distintos tipos de programas, y con el fin de no proceder a la enumeración de un exhaustivo listado descriptivo de actividades/programas, se destacan a continuación algunos de los que aparecen de forma más habitual:

- Reducción de cuotas en gimnasios/centros deportivos

Gráfico 4. Tamaño de las empresas participantes en el estudio según el número de trabajadores



- Inscripción gratuita a carreras/pruebas deportivas.
- Descuentos/Ayudas para la financiación de material para la práctica de deportes de aventura/deportes en la naturaleza.
- Organización de eventos y encuentros deportivos entre los empleados: paddle, senderismo, carreras, fútbol, etc.
- Retos/Competiciones evaluadas mediante sensores de movimiento (pulseras, relojes, móviles,...) con seguimientos de evolución “on-line” donde se registra la contribución individual/grupal a través de plataformas digitales en las que se registran los progresos deportivos e incluso competir entre los compañeros.
- Gimnasios/clases colectivas/entrenamientos personales en los centros de trabajo (especialmente en las empresas donde hay un mayor número de empleados).
- Difusión de Noticias sobre hábitos saludables en la intranet.
- Celebración de una “semana/día” al año para fomentar los hábitos saludables.
- Activación de entornos virtuales/plataformas de contacto para poner en comunicación/coordinar a los empleados que deseen formar grupos para hacer deporte juntos.
- Otras (formación, campañas,...).

Algunos de estos programas y la frecuencia con que se llevan a cabo en las empresas (% de em-

presas que disponen de los programas) se recogen de forma agrupada en el Gráfico 5.

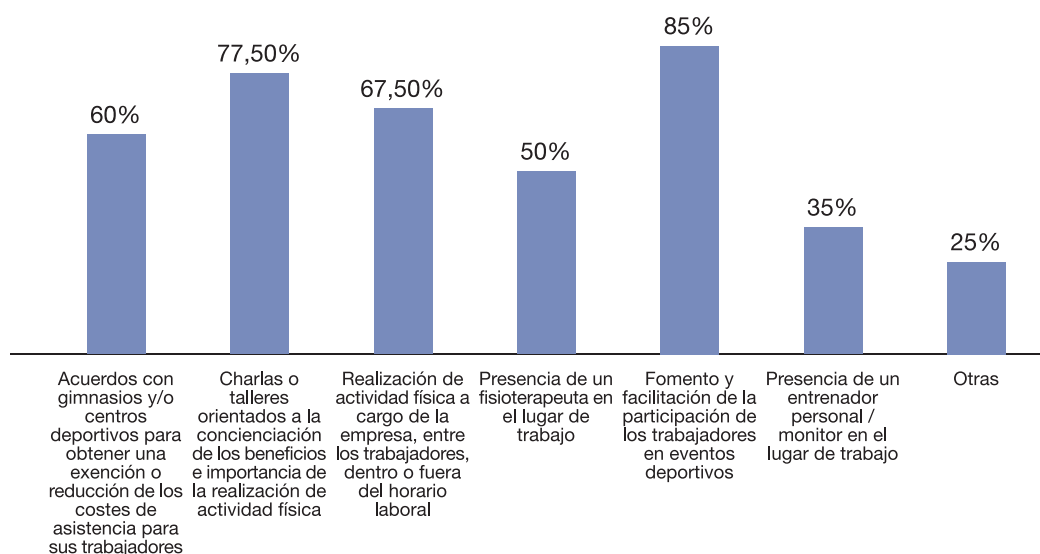
Curiosamente, ninguna empresa menciona de forma específica aspectos relacionados con otros tipos de programas que, a pesar de no ser tan habituales como los anteriormente mencionados, progresivamente van adquiriendo protagonismo dentro de las empresas de otros países, como son:

- La promoción del transporte activo al trabajo (con posibles bonificaciones por Km recorrido caminando y/o en bicicleta).
- Impulso de las reuniones/llamadas telefónicas de trabajo “en movimiento” (a través de caminatas).
- Circuitos saludables dentro de las instalaciones de la empresa con avisos/alertas periódicas a través de la intranet de la empresa con el fin de lograr romper el tiempo de sedentarismo prolongado/tiempo sentado.
- Fomentar el ejercicio físico de los empleados con acciones vinculadas a la responsabilidad social corporativa (RSC).
- Otras (i.e. combinación mixta de las anteriores: hablar/reunirse mediante circuitos saludables dentro de la empresa).

Evaluación de los programas de fomento de la AF dentro del ámbito laboral

Un aspecto fundamental a la hora de poder analizar la eficacia de este tipo de programas es la evaluación que se realiza de los mismos. Al respecto,

Gráfico 5. Principales acciones desarrolladas por las empresas en el ámbito de la promoción de la AF en el ámbito laboral.



la forma más habitual de monitorizar la evolución de los trabajadores que participan en programas que incluyen AF según la información recogida de las empresas incluía, entre otros:

- Reconocimientos médicos.
- Seguimiento de los niveles de participación en eventos.
- Cuestionarios de calidad de vida.
- Indicadores objetivos de sedentarismo.
- Encuestas de satisfacción.
- Niveles de adherencia a la práctica de ejercicio.
- Otros.

La valoración del absentismo, las bajas laborales y/o asistencia sanitaria así como la valoración de la influencia de la práctica deportiva en la productividad no se ha incorporado en las respuestas de las empresas participantes en el estudio.

Barreras e incentivos para la puesta en práctica de los programas de fomento de la AF dentro del ámbito laboral

Cuando se les pregunta a los responsables de los programas que incluyen la práctica de AF en las empresas en relación a las principales barreras que encuentran a la hora de poner en marcha estos programas, las principales respuestas que se han encontrado apuntan a la **falta de presupuesto** y al **coste** que tienen este tipo de actividades (43% de las empresas indican este motivo), seguido de la **falta de compromiso** de los trabajadores (13%) y de la dirección de la empresa (6%). Por el contrario, a la hora de enumerar los incentivos que reciben las empresas, ninguna de las empresas incluye en sus respuestas los aspectos económicos (no reciben incentivo económico alguno de administración y/u organización nacional o autonómica), y únicamente una empresa enumera los aspectos fiscales y otra empresa, los aspectos sociales.

Por este motivo, resulta de especial interés analizar las respuestas que las empresas proporcionan cuando se les pregunta directamente acerca del "tipo de incentivo que desde las administraciones públicas considerarían que tendrían más éxito para el fomento de la actividad física dentro del ámbito laboral". Al respecto, la respuesta mayoritaria incluye el comentario de que en ausencia de este tipo de medidas, cualquier incentivo que se estableciera formalmente por las administraciones públicas sería de gran valor, pero que preferiblemente

el más deseado es el de carácter económico o fiscal, similar a los que ya se otorgan para aspectos como los formativos.

De forma más concreta y en relación al modo en que esta propuesta podría ser aplicada, se menciona de forma repetida que podría plantearse la gestión de estos incentivos como si se tratara de un beneficio social para las personas en forma de "retribución en especie", en formato "cheque deporte", de características similares a los beneficios fiscales que se obtienen de los "cheques restaurante" o los "cheques guardería".

Otra opción podría ser el beneficio fiscal reflejado de algún modo en la retención por IRPF que se le aplica a los trabajadores en su nómina en base a criterios previamente establecidos.

Otras respuestas en relación a los incentivos deseados incluyen aspectos como:

- Reconocimiento de buenas prácticas por parte de la Administración a las empresas que cumplan con determinados programas-auditorías.
- Facilitar la disponibilidad/accesibilidad de centros deportivos públicos a las empresas que lo soliciten.
- Servicios gratuitos y/o subvencionados de Entrenamiento Personal y/o fisioterapia.

Propuestas para el fomento de la práctica de ejercicio físico en las empresas desde la Administración Pública

Aparte de los beneficios fiscales y económicos, las empresas incluyen otras propuestas que se han recogido a través del cuestionario realizado de forma online, como son:

- Campañas de sensibilización/promoción de la salud en el ámbito laboral en medios de comunicación (específica, no genérica).
- Reconocimiento público de la Administración a aquellas empresas que promocionan el deporte.
- Al igual que existe legislación/normativas fiscales que benefician a las empresas si promueven acciones de mecenazgo a los deportistas de elite, podrían promoverse leyes/reglamentaciones que regulen beneficios para aquellas empresas que invierten y promueven el ejercicio físico entre su plantilla como aspecto fundamental de mejora de la salud de sus empleados.

- Programas específicos para PYMES.
- Promover el uso de la bicicleta como medio para ir al trabajo con carriles bici entre ciudades/localidades.
- Promover retos inter-empresas a nivel local y nacional.
- Documentación estandarizada y actualizada en forma de guías, trípticos, posters, etc. (dolor de espalda, manipulación de cargas, prevención del riesgo cardiovascular mediante el ejercicio...).

4.2.2. Relativos al taller de expertos

Se presentan de forma esquemática y tal como fueron recogidas las ideas generales y a continuación las más específicas sobre las que se trabajó en el taller.

IDEAS GENERALES:

- la evolución de la vigilancia de la salud individual hacia una colectiva es un hecho. Los niveles de actividad física y de sedentarismo deben incorporarse como parte de la vigilancia de la salud.
- Se resalta, por ello, la necesidad de hablar no solo de actividad física sino de incorporar el tratamiento del SEDENTARISMO (inactividad física) cuando se habla de este tema. El sedentarismo es un **CONDICIONANTE DE TRABAJO**. La prevención de riesgos laborales debe dar una respuesta a este tema.
- **SE ESTÁ TRASLADANDO EL HECHO INDIVIDUAL A UN COMPROMISO DE EMPRESA.** Con estos programas se pasa de algo que estaba tradicionalmente contemplado dentro de ámbito INDIVIDUAL a algo del ámbito de la EMPRESA, probablemente debido a que el lugar de trabajo es un lugar propicio, pues se trata de un entorno preparado, con sistema de vigilancia de la salud, donde la persona pasa mucho tiempo de su vida y desde donde se puede empujar/animar/mejorar (sin estar obligada). Es un tema de la empresa y del trabajador pero hasta ahora nunca nos habíamos dirigido a la empresa en relación a este aspecto concreto.
- Existe una **NECESIDAD IMPERIOSA DE HACER UN DIAGNÓSTICO A NIVEL NACIONAL**. Pero este precisa de protocolos/herramientas que permitan identificar y en ese proceso se puede ayudar a definir. Es difícil hacer un diagnóstico por que no hay datos sobre:
 - Cuántos trabajadores cumplen o no las recomendaciones de AF y sedentarismo.
 - El dinero invertido en programas de promoción de la AF.
 - El coste-efectividad/ mejora productividad/ absentismo laboral de esos programas.
- La incorporación de programas de AF y lucha contra el sedentarismo **PRECISA DE UNA ACCIÓN COLECTIVA** en el escenario LABORAL con **MEDIDAS ENCADENADAS** entre Administración, Empresa y Trabajadores.
- La inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad más importante a nivel mundial y provoca el 6% de todas las muertes. Solo se ve sobrepasada por la hipertensión arterial (13%) y el consumo de tabaco (9%), y conlleva el mismo nivel de riesgo que la hiperglucemia (6%). Aproximadamente 3,2 millones de personas mueren cada año por tener un nivel insuficiente de actividad física. La inactividad física está aumentando en muchos países, lo que incrementa la carga de enfermedad no transmisible y afecta a la salud general en todo el mundo. Las personas con un nivel insuficiente de actividad física tienen entre el 20% y el 30% más de riesgo de muerte que las personas que realizan al menos 30 minutos de actividad física moderada la mayoría de días de la semana. Los efectos positivos de la AF y los negativos de la inactividad física no se suelen observar a corto plazo, sobre todo en ciertos indicadores de salud física, pero son determinantes en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares y el envejecimiento. La evaluación no debe ser entendida como los cambios a corto plazo sino como los cambios a largo plazo en la salud del trabajador.
- El uso de las **NUEVAS TECNOLOGÍAS** no como fin sino como instrumento puede ser de gran valor, convirtiéndose en un método indirecto de valoración de la actividad física y el sedentarismo, e incluyen un aspecto muy relevante en este tipo de programas, su papel **MOTIVADOR** por sí mismo y mediante el uso de plataformas individuales o colectivas (retos solidarios, competiciones entre departamentos, desafíos inter-empresas,...).

IDEAS ESPECÍFICAS POR ÁREAS:

1. INDICADORES/EVALUACIÓN:

- Las empresas hacen una Gestión Global de la SALUD. Dentro de esa gestión global la AF es una parte que no tiene diferenciado lo que aporta cada uno de los aspectos que lo componen (no cálculos parciales). Suelen estar dentro de un objetivo general y en muchas ocasiones ni siquiera estos programas tienen su propio objetivo específico.
- Los indicadores son precisos para mejorar la evaluación. Cómo se hace la evaluación de los programas es importante para poder extraer conclusiones. Los diferentes departamentos de la empresa pueden estar convencidos de la necesidad de estos programas, pero quizá la dirección no. El problema es que no SE EVALÚA adecuadamente, no se conoce la causa-efecto de los programas. Es clave tener argumentos de vigilancia de salud colectiva, de prevención técnica, conocer los ratios de inversión y los ROIs para lograr convencer a la dirección. Es imprescindible convencer a los equipos directivos.
- No existe una única forma de medir la PRODUCTIVIDAD, no es sencillo y depende de cada empresa. El empresario para tomar decisiones precisa de ROIs, pero su cálculo es complicado, la causa-efecto de estos programas es muy difícil de separar, cualquier cambio circunstancial puede alterar los resultados ¿Qué argumentos cuantitativos y cualitativos se dan al respecto? Otro enfoque distinto e interesante es: ¿Qué pierdes si no lo haces? Se precisa analizar cómo se han hecho estos análisis fuera de España, coger modelos de empresas extranjeras y proponer algo similar aquí. Crear “Centros de Control” donde se podrían estudiar las metodologías para su cálculo aplicado a nuestro entorno es una opción.
- AÑADIR PROCEDIMIENTOS SENCILLOS EN LA HISTORIA CLÍNICA LABORAL RELATIVOS A MEJORAR EL CONOCIMIENTO DE LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y EL SEDENTARISMO. En la actualidad se desconoce cuántos minutos a la semana de actividad física hacen los trabajadores. Algo tan básico es necesario para el diagnóstico. No existen datos oficiales del nivel de sedentarismo del personal trabajador.

2. COSTES:

Es necesario demostrar que las intervenciones no son costosas. Es un ahorro total: mejora la salud, disminuye el absentismo.

Si sabemos cuántas empresas hacen promoción de programas de AF en el ámbito laboral (4% del total de las empresas).

Hay que preguntar:

- A los que NO tienen programas ¿por qué no los tienen?
- A los que SÍ los tienen, ¿cuánto les ha costado?

Solo costes directos (no coste personal)

- Es necesario calcular coste/persona: evaluar el coste de la implementación
- Convencer de que no es costoso

3. OTROS VARIOS:

- Utilización de recursos existentes en la comunidad (Ayuntamientos, entidades públicas y privadas, etc.).
- Premios Mejores Prácticas para sensibilizar/divulgar. Sirven sobre todo para la Imagen de Marca, pero en un porcentaje alto es más un tema de marketing.
- Campañas específicas.
- Entorno del puesto de trabajo que favorezca que sea dinámico y no sedentario. ACTIVE WORK STATIONS- OFICINA DINÁMICA (alternancia de posturas): Impresoras / mesas / teléfono andando / camas elásticas individuales.

Se acuerda que se considera necesario hacer recomendaciones diferenciadas entre las empresas y las administraciones (también se plantea alguna sobre los representantes de los trabajadores)

RECOMENDACIONES PARA EMPRESAS:

- FLEXIBILIDAD HORARIA: entradas, salidas, comidas. Para poder conciliar la vida laboral con la práctica de AF.
- Colaboraciones inter-empresas: intereses comunes entre grupos empresariales, especialmente entre aquellos que están en la misma área o comparten espacios/áreas.
- Utilización de recursos existentes en la comunidad (i.e. apps que calculan los pasos/minutos en Madrid entre las paradas de bus) que no tienen coste.

- Aumentar medidas de apoyo a la generación de conocimiento para llevar a cabo proyectos de investigación y convenios de colaboración con los centros de investigación y universidades públicas/privadas del entorno tratando de llevar a cabo estudio sobre el ROI, VOI, Productividad, Absentismo y coste-efectividad de la implementación de este tipo de programas en la empresa.
- Financiación directa o indirecta de este tipo de programas para empleados (por 40-60 € por empleado existen experiencias previas).
- Detectar los ACTIVOS de las empresas en ese ámbito, tanto los “externos” de su entorno próximo (no solo los centros deportivos, sino también parques, rutas saludables...) como los “internos” (trabajadores deportistas, motivadores,...).
- Establecer las formas óptimas de COMUNICACIÓN ENTRE DEPARTAMENTOS con el fin de poder cruzar datos que permitan implantar y evaluar los programas de forma adecuada.

RECOMENDACIONES PARA ADMINISTRACIONES PÚBLICAS^(*):

- Creación de un centro/departamento que sea REFERENTE/FACILITADOR de este tipo de iniciativas, al que puedan dirigirse las empresas para la implementación de Programas y que disponga de los conocimientos sobre las indicaciones generales de lo que debe tener/evaluar como mínimo un programa de estas características con INFORMACIÓN actualizada y basada en conocimiento tanto de experiencia de buenas prácticas como de conocimiento científico (gamificación).
- Desarrollo de una futura Guía con orientaciones específicas sobre los mejores indicadores de salud, bienestar, productividad/absentismo y el entorno.
- Necesidad de contar con una Ficha técnica sencilla para homogenizar los requisitos mínimos de las empresas que quieran ir en esta dirección.
- Creación de un Foro de Empresarios o Directores de Empresas (Círculo de Empresarios) para

convencer/sensibilizar sobre la importancia de estos programas en la salud del trabajador.

- Se aprecia la necesidad de aumentar la competencia en Prescripción de Ejercicio Físico en el personal sanitario, incorporando herramientas nuevas a través de la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, como es el Curso online gratuito para Personal Sanitario “Actívate. Aconseja Salud”, que incluye un módulo específico para la prescripción de AF en el ámbito laboral).
- Favorecer el acuerdo para el uso de instalaciones deportivas con las pequeñas y medianas empresas (PYMES): como se hace en Galicia, Alcobendas, Logroño y donde se recomienda INCLUIR A LA FAMILIA de los empleados para favorecer la conciliación familiar. A TRAVÉS DE LA RED DE MUNICIPIOS SALUDABLES <http://www.ciudades-saludables.com>
- Aunque es preciso recordar que el beneficio está en la “propia acción”, se pueden proponer diferentes estímulos o incentivos económicos o fiscales:
 - CHEQUE DEPORTE como “retribución en especie” que requeriría incluir este concepto entre los conceptos computables en la base de cotización al Régimen General de la Seguridad Social (similar a otros ya existentes como el tique restaurante, servicios de guardería, seguro de salud,...).
 - Inclusión de los programas de promoción de la AF y lucha contra el Sedentarismo como tema de RSC de la empresa con posibles desgravaciones para estos programas.
 - El Real Decreto 231/2017, de 10 de marzo, por el que se regula el establecimiento de un sistema de reducción de las cotizaciones por contingencias profesionales a las empresas que hayan disminuido de manera considerable la siniestralidad laboral (BOE de 24 de marzo) incorpora, en su anexo I, una Declaración responsable sobre actividades preventivas y sobre la existencia de representación de los trabajadores en materia de prevención de riesgos laborales. Se

^(*)Recomendaciones propuestas por el Comité de expertos citados en la página 2 de este documento.

propone incluir, entre las acciones a valorar, las relativas a actividades de promoción de la salud y el bienestar de los trabajadores, más allá de las exigencias derivadas del cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y su normativa de desarrollo.

- Difusión entre las empresas de los planes que se desarrollan en las diferentes administraciones públicas (i.e. Plan Nacional de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera -Plan AIRE-, Plan PIMA Aire 3 y Plan de Impulso a la Movilidad con Vehículos de Energías Alternativas -MOVEA-) que incluyan el apoyo al uso de la bicicleta y otros medios “activos” de transporte como medio alternativo para ir al trabajo y que incluyen ayudas de hasta 200 € para la adquisición de bicicletas eléctricas y que también cubren la instalación de puntos de recarga rápida

o semi-rápida de baterías siempre que sea en lugares de acceso público.

- Propuestas legislativas/normativas para la promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte al lugar de trabajo y que incluyan como una parte de dicha normativa la bonificación económica (similar al Décret n° 2016-1184 du 31 août 2016 en Francia, que incluye el pago de una indemnización de 0,25 € por kilómetro recorrido hasta un máximo de 200 € por persona y año).

RECOMENDACIONES PARA LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES

- SE PRECISA DE UN CAMBIO DE ACTITUD de las organizaciones sindicales que no interpreten que se sustituyen los temas de riesgos laborales por un tema de salud individual... No sustituye sino que contribuye a la mejora de las condiciones de trabajo.

5. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO



De la información recogida a través de la revisión sistemática procedente de la literatura científica, de las respuestas al cuestionario “on-line” realizado por el grupo de empresas nacionales seleccionadas y de la opinión de los expertos consultados, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

Diagnóstico de la situación:

- La inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad a nivel mundial y provoca el 6% de todas las muertes. Sin olvidar el papel protector que tiene la actividad física sobre la salud de cualquier trabajador, **el sedentarismo debe ser considerado como un “condicionante de la salud”** en todos aquellos puestos de trabajo donde esté presente. El sedentarismo debería estar identificado y habría que plantear posibles acciones correctivas de tipo colectivo e individual con el fin de disminuir el sedentarismo a través de un cambio en los hábitos individuales (que son propios del trabajador) e incorporarlo en las acciones propias de la vigilancia de la salud tanto individual como colectiva en el lugar de trabajo.
- En España la inclusión de programas para el fomento y promoción de la práctica de AF en las empresas todavía es algo relativamente novedoso y por tanto con mucho recorrido y margen de mejora. A pesar de que hay algunas empresas que cuentan con una experiencia de más de una década en este tipo de actividades/programas, la media del tiempo que las empresas con experiencia en este ámbito que han participado en este estudio y que llevan realizando este tipo de programas es de 4,7 años.
- Actualmente solo el 6% de las personas que practican actividades físico-deportivas en España lo hacen en su lugar de trabajo. Es preciso conocer el motivo por el cual las empresas

no tienen programas de promoción de AF y en el caso de aquellas empresas que sí los tienen, su coste. Estos datos serían muy útiles para mostrar que no es una inversión costosa, dado que las empresas españolas indican como principales barreras a la hora de poner en marcha programas de fomento de la AF en la empresa aquellas relacionadas con la falta de presupuesto y el alto coste de los programas.

Evaluación de los programas:

- En la actualidad, en España es complicado hacer un diagnóstico preciso de la situación porque apenas existen datos a nivel de empresa en cuanto a:
 - Número de trabajadores que cumplen o no las recomendaciones de la OMS en cuanto a la actividad física (AF) y el sedentarismo.
 - El presupuesto invertido en programas de promoción de la AF y lucha contra el sedentarismo de forma específica.
 - El retorno de la inversión, del coste-efectividad o de la mejora de la productividad/absentismo laboral de dichos programas, ni los indicadores para estimarlos.
- Los efectos positivos de la AF y los negativos de la inactividad física no se suelen observar a corto plazo, pero son determinantes en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares e influyen de forma decisiva en el envejecimiento saludable de la población. Por ello, la evaluación de programas que incluyan la promoción de la AF y la lucha contra el sedentarismo no debería estar centrada únicamente en el análisis de los cambios a corto plazo sino también a largo plazo en la salud del trabajador.
- Actualmente no están incluidos en la historia clínica laboral los datos básicos relativos a la AF y el sedentarismo, que, como condicionantes

de la salud, podrían ser incorporados a la vigilancia de la salud y formar parte de las Evaluación del Riesgo. Esta información junto con la forma de transporte al trabajo (activa/no activa), es imprescindible para hacer un correcto diagnóstico de la situación de la empresa en general y de cada persona en particular.

- En relación a la evaluación de los programas, se detectan en general diferencias en los objetivos planteados y en la especificidad de los datos recogidos, encontrándose mayor cantidad y calidad en lo que se refiere a los cambios que se producen en las variables relativas a la salud y la calidad de vida de los trabajadores, y siendo escasa la información relativa al efecto de los programas sobre los índices de absentismo, la asistencia sanitaria y sobre todo la productividad. La forma en que se realice la evaluación de los programas determinará en gran manera la posibilidad de extraer conclusiones. Por tanto, la inclusión de unos indicadores adecuados es de vital importancia para mejorar la evaluación.
- Uno de los problemas que se observan en la mayor parte de los programas de promoción de la AF y la lucha contra el sedentarismo es que no se evalúan de la forma más adecuada. Para poder tener argumentos de peso y convencer a los equipos directivos y propietarios de las empresas de la necesidad de instaurar este tipo de programas es clave tener argumentos sólidos, de vigilancia de la salud colectiva, y de prevención técnica, y conocer los ratios de inversión y los ROIs.
- La ausencia de datos sobre el coste de los programas puede ser debida, al menos en parte, a que las empresas suelen hacer una gestión global de la SALUD, y dentro de esa gestión global los programas de AF están integrados dentro de otros con un objetivo general y en pocas ocasiones tienen su propio objetivo específico y su evaluación de costes independientes. Así mismo, otro aspecto importante es el poder contar con profesionales competentes que permitan la coordinación y el seguimiento de las acciones garantizando la sostenibilidad de los programas.

Medidas para promover los programas de AF:

- La incorporación de programas de AF y de lucha contra el sedentarismo en el escenario

LABORAL precisa de una ACCIÓN COLECTIVA con MEDIDAS COORDINADAS entre administración, empresa y trabajadores.

- A la hora de reducir costes, los recursos existentes en la comunidad, públicos y gratuitos, de Ayuntamientos, Comunidad Autónoma, así como las herramientas tecnológicas (i.e. apps que calculan los pasos/minutos entre las paradas de bus) pueden ser también de mucha utilidad.
- Promover un entorno del puesto de trabajo dinámico, que incluya alternancia de posturas y sea menos sedentario (i.e. concepto de oficina dinámica con centralización de impresoras, teléfonos inalámbricos que permitan el desplazamiento, cintas-camas elásticas individuales,...).
- En relación a los tipos de incentivos que se considerarían prioritarios para el futuro, sin duda los incentivos económicos y fiscales constituyen la principal respuesta de las empresas. De especial interés resulta la propuesta de creación de un “cheque deporte” similar a los “cheques restaurante” o “cheques guardería”, como opción de “retribución en especie” que permitiera la posibilidad de incluir este concepto susceptible de ser desgravados en la declaración de la renta / IRPF.
- En la misma línea, la posible bonificación económica por el transporte activo al lugar del trabajo (Kms recorridos andando o en bicicleta) es otra de las propuestas planteadas y que va en la línea de actuación de otros países de nuestro entorno más próximo (Francia).
- Los representantes de las empresas consideran necesario y recomendable que existan campañas de sensibilización en este ámbito, que no sean genéricas sino ESPECÍFICAS, para divulgar el mensaje de la necesidad de la AF y la lucha contra el sedentarismo en el ámbito laboral.
- Otra medida en esta línea cuyo objetivo sea sensibilizar y dar visibilidad, sería la posibilidad de otorgar a nivel institucional unos Premios a las Mejores Prácticas a las empresas que lleven a cabo las mejores prácticas relacionadas con la promoción de la actividad física y la lucha contra el sedentarismo laboral.

6. RECOMENDACIONES PARA LAS EMPRESAS Y LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS



Teniendo en cuenta las principales conclusiones del estudio, extraídas de las respuestas de las empresas participantes, la opinión de los expertos consultados, así como la literatura científica, se han establecido una serie de recomendaciones acerca de la promoción de actividad física y la lucha contra el sedentarismo laboral. Estas recomendaciones no serán efectivas sin la acción coordinada de los trabajadores, de las empresas y de las administraciones públicas.

Recomendaciones para las empresas

A la hora de implantar programas de AF:

- Consolidar el catálogo de programas de fomento de la AF y la lucha contra el sedentarismo, incluyendo no solo los programas más habituales (ver informe) sino también otros programas que incluyan la sustitución de tiempo sedentario por tiempo activo (i.e. la oficina dinámica, las rutas saludables dentro de la empresa, el transporte activo,...) e incorporando en la medida de lo posible la utilización de nuevas tecnologías que cuantifiquen de forma objetiva los niveles de AF y sedentarismo de los trabajadores y favorezcan su motivación por un estilo de vida saludable.
- Promover iniciativas para el “transporte activo” (i.e. uso de la bicicleta como medio de transporte al trabajo) en la línea de otras propuestas que se realizan desde otros países de la Unión Europea (ver Cuadro Resumen de experiencias europeas en el Anexo IV).
- Favorecer la flexibilidad horaria de la jornada laboral (al entrar, durante las pausas de descanso/comidas y al salir). Este aspecto es imprescindible para lograr que los empleados puedan conciliar la práctica de AF y la lucha contra el sedentarismo en el ámbito laboral.
- Detectar y utilizar los activos de los que disponen las empresas en relación con la práctica de AF. Tanto externos en su entorno (centros deportivos, parques, rutas saludables...) como internos (departamentos de salud, deportistas, embajadores, motivadores,...). Utilización de recursos existentes (i.e. apps que calculan los pasos/minutos entre las paradas de bus) y que en muchas ocasiones no tienen coste.
- Promover la colaboración entre grupos empresariales en este tipo de programas, especialmente entre aquellas empresas que comparten la misma zona o tienen espacios comunes.
- Disponer de profesionales preparados y capacitados para permitir el seguimiento y trazabilidad de los programas garantizando la sostenibilidad de las acciones desarrolladas.
- Creación de un Foro de Empresarios o Directores de Empresas (i.e. Círculo de Empresarios) con el fin de llevar a cabo acciones que permitan sensibilizar a este colectivo sobre la importancia de implantar este tipo de programas en la empresa.

A la hora de evaluar programas de AF:

- Resaltar la importancia de llevar a cabo evaluaciones completas de los programas, teniendo en cuenta no solo aspectos relativos a la salud y calidad de vida de las personas que participan, sino también de los aspectos relacionados con los índices de absentismo, la asistencia sanitaria y la productividad.
- Incluir en la historia clínica de los trabajadores información relativa a la AF, el sedentarismo y el transporte activo mediante instrumentos sencillos y validados.
- Establecer los mecanismos necesarios para la óptima comunicación entre departamentos para realizar una vigilancia de la salud

colectiva que incluya cruzar datos que contribuyan a mejorar la implantación y la correcta evaluación de los programas (coste-beneficio).

- Aumentar las medidas de apoyo a la generación de conocimiento en este ámbito específico, promoviendo proyectos de investigación y convenios de colaboración con los centros de investigación y universidades públicas/privadas del entorno que permitan la transferencia entre las empresas y dichas instituciones.

Recomendaciones para administraciones públicas

- Elaboración y difusión de una campaña a nivel nacional sobre la promoción y el fomento de la práctica de AF y la lucha contra el sedentarismo en el ámbito laboral.
- Desarrollar una Guía oficial dirigida a empresas que se planteen poner en marcha este tipo de programas y que recoja las orientaciones específicas sobre los mejores indicadores de salud, bienestar, productividad/absentismo y el entorno que deben incluir estos programas. Dicha Guía debería contar con una ficha técnica sencilla con los requisitos mínimos de los programas de promoción de AF y lucha contra el sedentarismo en el ámbito laboral, que sirva de referente a aquellas empresas que deseen consultarla.
- Aumentar la competencia en “Prescripción de Ejercicio Físico” en el colectivo sanitario de las

empresas, incorporando herramientas nuevas a través de la Escuela Nacional de Medicina del Trabajo (i.e. curso “on-line” gratuito para personal sanitario del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte) que incluye un módulo específico para la prescripción de AF en el ámbito laboral).

- Impulsar la participación de todas las administraciones públicas (estatal, autonómica y local), con especial mención a los municipios y ayuntamientos, para que, a través de la red de tejido empresarial más próximo, puedan estimular este tipo de programas.
- Coordinar la gestión del uso de instalaciones deportivas públicas con aquellas empresas interesadas en promover la práctica de AF entre sus empleados, favoreciendo en la medida de lo posible incluir a la familia de los empleados en este tipo de acciones con el fin de extender la mejora de la salud más allá del propio trabajador y favorecer la conciliación laboral y personal (i.e. a través de la Red de Municipios Saludables).
- Estudiar y poner en marcha incentivos económicos o fiscales como los siguientes:
 - Inclusión de los programas de promoción de la AF y lucha contra el Sedentarismo como una parte de la responsabilidad social corporativa (RSC) de las empresas, incluyendo posibles desgravaciones fiscales para estos programas.
- Apoyar y promocionar las políticas de “transporte activo” al trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



Introducción y Documentos / Guías oficiales:

1. Braun M. (2014) Bike2work smart choice for commuters. Compilation of existing B2W campaigns (D2.1) <http://www.bike2work-project.eu/en/upload/web/D2.1%20Compilation%20of%20existing%20B2W%20campaigns%20long%20ver.pdf>
2. Centers for Disease Control and Prevention. U.S. Department of Health and Human Services (CDC) (2008). Steps to Wellness: A Guide to Implementing the 2008 Physical Activity Guidelines for Americans in the Workplace. http://www.cdc.gov/physicalactivity/worksite-pa/pdf/steps2wellness_broch14_508_tag508_tag508.pdf
3. Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte, México (2011). Guía de Actividad Física Laboral.
4. Conn VS, Hafdahl AR, Cooper PS, Brown LM, Lusk SL (2009). Meta-analysis of workplace physical activity interventions. *Am J Prev Med.* Oct;37(4):330-9. <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.06.008>.
5. Exercise and Sport Science Australia. Physical activity in the workplace A Guide. <http://www.usc.edu.au/media/3089/Physicalactivityintheworkplaceaguide.pdf>
6. Freak-Poli, R. L. A., Cumpston, M., Peeters, A., Clemes, S. A., Freak-Poli Rosanne, L. A., Cumpston, M., Clemes Stacy, A. (2013). Workplace pedometer interventions for increasing physical activity (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4(4), CD009209. <http://doi.org/10.1002/14651858.CD009209.pub2>
7. Garcia Lombardía P y Peiró Barra A (2013). Productividad y empresa saludable. Edita: Observatorio Go Fit e IESE Business School
8. Malik, S. H., Blake, H., & Suggs, L. S. (2014). A systematic review of workplace health promotion interventions for increasing physical activity. *British Journal of Health Psychology*, 19(1), 149–180. <http://doi.org/10.1111/bjhp.12052>
9. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2015): Encuesta de Hábitos Deportivos en España 2015. Edita: Secretaria General Técnica (Subdirección General de Documentación y Publicaciones. Madrid.
10. Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2015): Factores de Riesgo en Enfermedades Cardiovasculares en la Población Trabajadora según la Encuesta Nacional de Salud 2011/2012. Edita: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT). Madrid.
11. Ministerio de Empleo y Seguridad Social y Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2013). Valoración socio-económica de un Programa de Actividad Física para los trabajadores de una empresa. Edita: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) y Consejo Superior de Deportes (CSD). Madrid.
12. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2015). Actividad Física para la Salud y Reducción del Sedentarismo. Recomendaciones para la población. Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS. Madrid.
13. Ministerio del Deporte- Gobierno de Chile (2015) Deporte y actividad física en el ámbito laboral: perspectiva jurídica y de política deportiva. <http://web.minsal.cl/sites/default/files/1.pdf>
14. Morris J.N., Heady J.A., Raffle P.A., Roberts C.G., Parks J.W. Coronary heart-disease and physical activity of work. *Lancet*, 1953, 265(6796), 1111-20

15. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (2008) Promoting Physical activity in the workplace <https://www.nice.org.uk/guidance/ph13/chapter/1-Recommendations>
16. National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (2009). Promoting mental well-being at work <https://www.nice.org.uk/guidance/ph22/chapter/1-Recommendations>
17. Northwestern Health UNIT (2014) Promoting Physical Activity at Work. A Toolkit for Workplaces. <https://www.nwhu.on.ca/ourservices/WorkplaceHealth/Documents/PA%20Resource%20Kit%20for%20Workplaces%20May%202014.pdf>
18. Pereira, M. J., Coombes, B. K., Comans, T A., & Johnston, V. (2015). The impact of onsite workplace health-enhancing physical activity interventions on worker productivity: a systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, 72, 401–412. <http://doi.org/10.1136/oemed-2014-102678>
19. Shrestha, N., Ijaz, S., Kt, K., Kumar, S., & Cp, N. (2015). Workplace interventions for reducing sitting at work (Review) Summary of findings for the main comparison. <http://doi.org/10.1002/14651858.CD010912.pub3.www.cochranelibrary.com>
20. Thompson WR (2016) Worldwide survey of fitness trends for 2016: 10th anniversary edition. *ACSM'S Health & Fitness Journal*: November/December 2015 - Volume 19 - Issue 6 - p 9–18 <http://doi.org/10.1249/FIT.00000000000000164>
21. Unión Europea (2008) Directrices de actividad física de la UE: Actuaciones Recomendadas para apoyar la actividad física que promueve la salud. http://ec.europa.eu/sport/library/policy_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008_es.pdf
22. van Dongen, J. M., Proper, K. I., van Wier, M. F., van der Beek, A. J., Bongers, P.M., van Mechelen, W., & van Tulder, M. W. (2011). Systematic review on the financial return of worksite health promotion programmes aimed at improving nutrition and/or increasing physical activity. *Obesity Reviews*, 12(12), 1031–1049. <http://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2011.00925.x>
23. White, M. I., Dionne, C. E., Warje, O., Koehoorn, M., Wagner, S. L., Schultz, I. Z., ... Wright, M. D. (2016). Physical Activity and Exercise Interventions in the Workplace Impacting Work Outcomes: A Stakeholder-Centered Best Evidence Synthesis of Systematic Reviews. *The International Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 7(2), 61–74.
24. Xunta de Galicia (2011). Plan Gallego para el fomento de la actividad física. Galicia Saludable. http://galiciasaudable.xunta.gal/c/document_library/get_file?folderId=1852845&name=DLFE-11464.pdf

Referencias de las revisiones sistemáticas y meta-análisis

- 1) Ali, J. M. (2013). Getting lost in translation? Workplace based assessments in surgical training. *Surgeon*, 11(5), 286-289. <http://doi.org/10.1016/j.surge.2013.03.001>
- 2) Allery, L. (2006). Assess trainees in the clinical workplace using the Mini-CEX (mini clinical evaluation exercise). *Education for Primary Care*, 17(3), 270-274.
- 3) Almeida, F. A., Wall, S. S., You, W., Harden, S. M., Hill, J. L., Krippendorf, B. E., & Estabrooks, P. A. (2014). The association between worksite physical environment and employee nutrition, and physical activity behavior and weight status. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 56(7), 779-784. <http://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000180>
- 4) Alotaibi, S., & House, R. (2000). Diagnosis of occupational asthma: Review. *Bahrain Medical Bulletin*, 22(1), 30-34.
- 5) Anderson, L. M., Quinn, T. A., Glanz, K., Ramirez, G., Kahwati, L. C., Johnson, D. B., Katz, D. L. (2009). The Effectiveness of Worksite Nutrition and Physical Activity Interventions for Controlling Employee Overweight and Obesity. A Systematic Review. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 340-357. <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.07.003>
- 6) Aneni, E. C., Roberson, L. L., Maziak, W., Agatston, A. S., Feldman, T., Rouseff, M., Nasir, K. (2014). A systematic review of internet-based worksite wellness approaches for cardiovascular disease risk management: Outcomes, challenges & opportunities. *PLoS ONE*, 9(1). <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0083594>

- 7) Arena, R., Guazzi, M., Briggs, P. D., Cahalin, L. P., Myers, J., Kaminsky, L. A., Lavie, C. J. (2013). Promoting health and wellness in the workplace: A unique opportunity to establish primary and extended secondary cardiovascular risk reduction programs. *Mayo Clinic Proceedings*, 88(6), 605-617. <http://doi.org/10.1016/j.mayocp.2013.03.002>
- 8) Ariëns, G. A. M., Bongers, P. M., Douwes, M., Miedema, M. C., Hoogendoorn, W. E., Van der Wal, G., Van Mechelen, W. (2001). Are neck flexion, neck rotation, and sitting at work risk factors for neck pain? Results of a prospective cohort study. *Occupational and Environmental Medicine*, 58(3), 200-207. <http://doi.org/10.1136/oem.58.3.200>
- 9) Atkinson, G., Fullick, S., Grindey, C., & McLaren, D. (2008). Exercise, energy balance and the shift worker. *Sports Medicine*, 38(8), 671-685. <http://doi.org/10.2165/00007256-200838080-00005>
- 10) Beal, B. (2016). Take a message – and take the stairs: Getting to the heart of healthy exercise at work. *Human Resource Management International Digest*, 24(3), 17-19. <http://doi.org/10.1108/HRMID-01-2016-0011>
- 11) Belkic, K., Emdad, R., & Theorell, T. (1998). Occupational profile and cardiac risk: Possible mechanisms and implications for professional drivers. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 11(1), 37-57.
- 12) Bell, J. A., & Burnett, A. (2009). Exercise for the primary, secondary and tertiary prevention of low back pain in the workplace: A systematic review. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 19(1), 8-24. <http://doi.org/10.1007/s10926-009-9164-5>
- 13) Bellicha, A., Kieusseian, A., Fontvieille, A. M., Tataranni, A., Charreire, H., & Oppert, J. M. (2015). Stair-use interventions in worksites and public settings - A systematic review of effectiveness and external validity. *Preventive Medicine*, 70, 3-13. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.11.001>
- 14) Benedict, M. A., & Arterburn, D. (2008). Worksite-based weight loss programs: A systematic review of recent literature. *American Journal of Health Promotion*, 22(6), 408-416.
- 15) Benefits of a leaner workforce: Costs of obesity to health and economy. (2016). *Human Resource Management International Digest*, 24(2), 7-9. <http://doi.org/10.1108/HRMID-12-2015-0178>
- 16) Benz, D. E. (2005). It takes a village to win a union: A case study of organizing among Florida's nursing home workers. *Politics and Society*, 33(1), 123-152. <http://doi.org/10.1177/0032329204272549>
- 17) Bhui, K. S., Dinso, S., Stansfeld, S. A., & White, P. D. (2012). A synthesis of the evidence for managing stress at work: A review of the reviews reporting on anxiety, depression, and absenteeism. *Journal of Environmental and Public Health*, 2012. <http://doi.org/10.1155/2012/515874>
- 18) Blake, H., Zhou, D., & Batt, M. E. (2013). Five-year workplace wellness intervention in the NHS. *Perspectives in Public Health*, 133(5), 262-271. <http://doi.org/10.1177/1757913913489611>
- 19) Blue, C. L., & Conrad, K. M. (1995). Adherence to worksite exercise programs: An integrative review of recent research. *AAOHN Journal*, 43(2), 76-86.
- 20) Bonde, J. P., & Storgaard, L. (2002). How work-place conditions, environmental toxicants and lifestyle affect male reproductive function. *International Journal of Andrology*, 25(5), 262-268. <http://doi.org/10.1046/j.1365-2605.2002.00373.x>
- 21) Bosu, W. K. (2015). The prevalence, awareness, and control of hypertension among workers in West Africa: A systematic review. *Global Health Action*, 8(1). <http://doi.org/10.3402/gha.v8.26227>
- 22) Brewer, S., Eerd, D. V., Amick III, B. C., Irvin, E., Daum, K. M., Gerr, F., . . . Rempel, D. (2006). Workplace interventions to prevent musculoskeletal and visual symptoms and disorders among computer users: A systematic review. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 16(3), 325-358. <http://doi.org/10.1007/s10926-006-9031-6>
- 23) Brown, H. E., Gilson, N. D., Burton, N. W., & Brown, W. J. (2011). Does physical activity impact on presenteeism and other indicators of workplace well-being? *Sports Medicine*, 41(3), 249-262. <http://doi.org/10.2165/11539180-000000000-00000>

- 24) Buijs, P. C., Lambeek, L. C., Koppenrade, V., Hoofman, W. E., & Anema, J. R. (2009). Can workers with chronic back pain shift from pain elimination to function restore at work? Qualitative evaluation of an innovative work related multidisciplinary programme. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 22(2), 65-73. <http://doi.org/10.3233/BMR-2009-0215>
- 25) Burgess, G. L., Dippnall, W. M., Ravandi, M. R. G., & Cherry, N. M. (2004). Retrospective Noise Estimates for British Nuclear Workers Using an Alternative Approach. *Annals of Occupational Hygiene*, 48(2), 117-127. <http://doi.org/10.1093/annhyg/meh002>
- 26) Burr, H., Pedersen, J., & Hansen, J. V (2011). Work environment as predictor of long-term sickness absence: Linkage of self-reported DWECS data with the DREAM register. *Scandinavian Journal of Public Health*, 39(7), 147-152. <http://doi.org/10.1177/1403494811401480>
- 27) Burt, S., Deddens, J. A., Crombie, K., Jin, Y., Wurzelbacher, S., & Ramsey, J. (2013). A prospective study of carpal tunnel syndrome: Workplace and individual risk factors. *Occupational and Environmental Medicine*, 70(8), 568-574. <http://doi.org/10.1136/oemed-2012-101287>
- 28) Cairns, J. M., Bambra, C., Hillier-Brown, F. C., Moore, H. J., & Summerbell, C. D. (2014). Weighing up the evidence: A systematic review of the effectiveness of workplace interventions to tackle socio-economic inequalities in obesity. *Journal of Public Health (United Kingdom)*, 37(4), 659-670. <http://doi.org/10.1093/pubmed/fdu077>
- 29) Carnethon, M., Whitsel, L. P., Franklin, B. A., Kris-Etherton, P., Milani, R., Pratt, C. A., & Wagner, G. R. (2009). Worksite wellness programs for cardiovascular disease prevention: A policy statement from the American Heart Association. *Circulation*, 120(17), 1725-1741. <http://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192653>
- 30) Carroll, C., Rick, J., Pilgrim, H., Cameron, J., & Hillage, J. (2010). Workplace involvement improves return to work rates among employees with back pain on long-term sick leave: a systematic review of the effectiveness and cost-effectiveness of interventions. *Disability and Rehabilitation*, 32(8), 607-621. <http://doi.org/10.3109/09638280903186301>
- 31) Carson, R. (1994). Reducing cumulative trauma disorders: Use of proper workplace design. *AAOHN Journal*, 42(6), 270-276.
- 32) Castillo-Retamal, M., & Hinckson, E. A. (2011). Measuring physical activity and sedentary behaviour at work: a review. *Work (Reading, Mass.)*, 40(4), 345-357.
- 33) Chapman, L. S. (2004). Guidelines for Health Promotion in Worksite Settings. *American Journal of Health Promotion*, 18(4), 6-9.
- 34) Chau, J. Y., Van Der Ploeg, H. P., van Uffelen, J. G. Z., Wong, J., Riphagen, I., Healy, G. N., . . . Brown, W. J. (2010). Are workplace interventions to reduce sitting effective? A systematic review. *Preventive Medicine*, 51(5), 352-356. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2010.08.012>
- 35) Cherniack, M. (2013). Integrated health programs, health outcomes, and return on investment: Measuring workplace health promotion and integrated program effectiveness. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 55(12 SUPPL.), S38-S45. <http://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000044>
- 36) Christensen, J. R., Overgaard, K., Hansen, K., Søgaard, K., & Holtermann, A. (2013). Effects on Presenteeism and Absenteeism from a 1-Year Workplace Randomized Controlled Trial among Health Care Workers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 55(10), 1186-1190. <http://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31829b2816>
- 37) Colie, C. F. (1993). Preterm labor and delivery in working women. *Seminars in Perinatology*, 17(1), 37-44.
- 38) Collins, B. S., Hollander, R. B., Koffman, D. M., Reeve, R., & Seidler, S. (1997). Women, work and health: Issues and implications for worksite health promotion. *Women and Health*, 25(4), 3-38. http://doi.org/10.1300/J013v25n04_02
- 39) Commissaris, D. A. C. M., Huysmans, M. A., Mathiassen, S. E., Srinivasan, D., Koppes, L. L. J., & Hendriksen, I. J. M. (2016). Interventions to reduce sedentary behavior and increase physical activity during productive work: A systematic review. *Scandinavian Journal of*

- Work, Environment and Health, 42(3), 181-191. <http://doi.org/10.5271/sjweh.3544>
- 40) Conn, V. S., Hafdahl, A. R., Cooper, P. S., Brown, L. M., & Lusk, S. L. (2009). Meta-Analysis of Workplace Physical Activity Interventions. *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 330-339. <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.06.008>
 - 41) Cooper, K., & Barton, G. C. (2015). An exploration of physical activity and wellbeing in university employees. *Perspectives in Public Health*, 136(3), 152-160. <http://doi.org/10.1177/1757913915593103>
 - 42) Costa-Black, K. M., Loisel, P., Anema, J. R., & Pransky, G. (2010). Back pain and work. *Best Practice and Research: Clinical Rheumatology*, 24(2), 227-240. <http://doi.org/10.1016/j.berh.2009.11.007>
 - 43) Coury, H. J. C. G., Moreira, R. F. C., & Dias, N. B. (2009). Evaluation of the effectiveness of workplace exercise in controlling neck, shoulder and low back pain: A systematic review. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, 13(6), 461-479.
 - 44) Cox, C. W., Rose, C. S., & Lynch, D. A. (2014). State of the art: Imaging of occupational lung disease. *Radiology*, 270(3), 681-696. <http://doi.org/10.1148/radiol.13121415>
 - 45) Czałaba, C., Charzyńska, K., & Mróziak, B. (2011). Psychosocial interventions in workplace mental health promotion: An overview. *Health Promotion International*, 26(SUPPL. 1), i70-i84. <http://doi.org/10.1093/heapro/dar050>
 - 46) Dettaille, S. I., Heerkens, Y. F., Engels, J. A., Van Der Gulden, J. W. J., & Van Dijk, F. J. H. (2009). Common prognostic factors of work disability among employees with a chronic somatic disease: A systematic review of cohort studies. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 35(4), 261-281.
 - 47) DiNubile, N. A., & Sherman, C. (1999). Exercise and the bottom line promoting physical and fiscal fitness in the workplace: A commentary. *Physician and Sportsmedicine*, 27(2), 37-43.
 - 48) Downey, M., & Still, C. (2012). Survey of anti-obesity legislation: Are these laws working? *Current Opinion in Endocrinology, Diabetes and Obesity*, 19(5), 375-380. <http://doi.org/10.1097/MED.0b013e328357a71f>
 - 49) Driver, D. F. (2005). Occupational and Physical Therapy for Work-Related Upper Extremity Disorders: How We Can Influence Outcomes. *Clinics in Occupational and Environmental Medicine*, 5(2), 471-482. <http://doi.org/10.1016/j.coem.2005.11.011>
 - 50) Dugdill, L., Brettell, A., Hulme, C., McCluskey, S., & Long, A. F. (2008). Workplace physical activity interventions: A systematic review. *International Journal of Workplace Health Management*, 1(1), 20-40. <http://doi.org/10.1108/1753-8350810865578>
 - 51) Durand, M. J., Loisel, P., Hong, Q. N., & Charpentier, N. (2002). Helping clinicians in work disability prevention: The work disability diagnosis interview. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 12(3), 191-204. <http://doi.org/10.1023/A:1016846712499>
 - 52) Edmunds, S., & Clow, A. (2015). The role of peer physical activity champions in the workplace: A qualitative study. *Perspectives in Public Health*, 136(3), 161-170. <http://doi.org/10.1177/1757913915600741>
 - 53) Eggins, R. A., O'Brien, A. T., Reynolds, K. J., Haslam, S. A., & Crocker, A. S. (2008). Refocusing the focus group: AIRing as a basis for effective workplace planning. *British Journal of Management*, 19(3), 277-293. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2007.00541.x>
 - 54) Employers in the United States promote healthy lifestyles in order to reduce health care expenditures. (2003). *Revista Panamericana de Salud Publica/Pan American Journal of Public Health*, 14(4), 293-295.
 - 55) Engbers, L. H., Van Poppel, M. N. M., Chin A Paw, M. J. M., & Van Mechelen, W. (2005). Worksite health promotion programs with environmental changes: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 29(1), 61-70. <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.03.001>
 - 56) Eves, F. F., & Webb, O. J. (2006). Worksite interventions to increase stair climbing; reasons for caution. *Preventive Medicine*, 43(1), 4-7. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2006.03.011>
 - 57) Feinberg, J. S., & Kelley, C. R. (1996). The pregnant worker: how much is too much? Assessing safe activity levels. *Hawaii medical journal*, 55(5), 85-86.

- 58) Feuerstein, M., Berkowitz, S. M., & Peck Jr, C. A. (1997). Musculoskeletal-related disability in US army personnel: Prevalence, gender, and military occupational specialties. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 39(1), 68-78. <http://doi.org/10.1097/00043764-199701000-00013>
- 59) Fishwick, D. (2014). Work aggravated asthma; A review of the recent evidence. *British Medical Bulletin*, 110(1), 77-88. <http://doi.org/10.1093/bmb/ldu004>
- 60) Fletcher, B. J., Griffin, P. A., Lloyd, A., Bennett, J. M., & Alexander, J. W. (1990). Cardiac rehabilitation in the workplace. Current concepts and methodology. *AAOHN Journal*, 38(9), 440-447.
- 61) Forsyth, A., & Oakes, J. M. (2014) Workplace neighborhoods, walking, physical activity, weight status, and perceived health: Assessing the built environment. Vol. 2452. *Transportation Research Record* (pp. 98-104).
- 62) Franklin, P. D., Rosenbaum, P. F., Carey, M. P., & Roizen, M. F. (2006). Using sequential email messages to promote health behaviors: Evidence of feasibility and reach in a worksite sample. *Journal of Medical Internet Research*, 8(1). <http://doi.org/10.2196/jmir.8.1.e3>
- 63) Galinsky, T., Waters, T., & Malit, B. (2001). Overexertion injuries in home health care workers and the need for ergonomics. *Home health care services quarterly*, 20(3), 57-73.
- 64) Gan, Y., Yang, C., Tong, X., Sun, H., Cong, Y., Yin, X., . . . Lu, Z. (2015). Shift work and diabetes mellitus: A meta-analysis of observational studies. *Occupational and Environmental Medicine*, 72(1), 72-78. <http://doi.org/10.1136/oemed-2014-102150>
- 65) García, A. A. (2005). Work and citizenship in Mexico in the era of globalization. *Relations Industrielles*, 60(4), 737-761+819.
- 66) Garg, A. (1992). Occupational biomechanics and low-back pain. *Occupational medicine* (Philadelphia, Pa.), 7(4), 609-628.
- 67) Gasset, R. S., Hearne, B., & Keelan, B. (1996). Ergonomics and body mechanics in the work place. *Orthopedic Clinics of North America*, 27(4), 861-879.
- 68) Golaszewski, T., Allen, J., & Edington, D. (2008). Working together to create supportive environments in worksite health promotion. *American Journal of Health Promotion*, 22(4), 1-10.
- 69) Goldgruber, J., & Ahrens, D. (2010). Effectiveness of workplace health promotion and primary prevention interventions: A review. *Journal of Public Health*, 18(1), 75-88. <http://doi.org/10.1007/s10389-009-0282-5>
- 70) Gottschall, E. B. (2002). Occupational and environmental thoracic malignancies. *Journal of Thoracic Imaging*, 17(3), 189-197. <http://doi.org/10.1097/00005382-200207000-00003>
- 71) Grammer, L. C. (1993). Occupational asthma. *Immunology and Allergy Clinics of North America*, 13(4), 769-783.
- 72) Griffin, S. (2001). Occupational therapists and the concept of power: A review of the literature. *Australian Occupational Therapy Journal*, 48(1), 24-34. <http://doi.org/10.1046/j.1440-1630.2001.00231.x>
- 73) Griffiths, A. (1996). The benefits of employee exercise programmes: A review. *Work and Stress*, 10(1), 5-23.
- 74) Grifka, J., Tingart, M., Hofbauer, R., & Peters, T. (2002). Office workplace at a computer monitor from an occupational-orthopedic view. *Orthopade*, 31(10), 1015-1022. <http://doi.org/10.1007/s00132-002-0355-4>
- 75) Groeneveld, I. F., Proper, K. I., Van Der Beek, A. J., Hildebrandt, V. H., & Mechelen, W. V. (2010). Lifestyle-focused interventions at the workplace to reduce the risk of cardiovascular disease - A systematic review. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 36(3), 202-215.
- 76) Gudzone, K., Hutfless, S., Maruthur, N., Wilson, R., & Segal, J. (2013). Strategies to prevent weight gain in workplace and college settings: A systematic review. *Preventive Medicine*, 57(4), 268-277. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.03.004>
- 77) Guraya, S. Y. (2015). Workplace-based assessment; Applications and educational impact. *Malaysian Journal of Medical Sciences*, 22(6), 5-10.
- 78) Hakes, J. K. (1999). Stringency of workplace air contaminant exposure limits: A case study of OSHA risk management. *Risk Analysis*, 19(6), 1113-1125. <http://doi.org/10.1023/A:1007082627945>

- 79) Håland Haldorsen, E. M. (1997). Training work supervisors for reintegration of employees treated for musculoskeletal pain. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 7(1), 33-43.
- 80) Hammer, L. B., & Sauter, S. (2013). Total worker health and work-life stress. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 55(12 SUPPL.), S25-S29. <http://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000043>
- 81) Hannon, P. A., Hammerback, K., Garson, G., Harris, J. R., & Sopher, C. J. (2012). Stakeholder perspectives on workplace health promotion: A qualitative study of mid-sized employers in low-wage industries. *American Journal of Health Promotion*, 27(2), 103-110. <http://doi.org/10.4278/ajhp.110204-QUAL-51>
- 82) Hartvigsen, J., Leboeuf-Yde, C., Lings, S., & Corder, E. H. (2000). Is sitting-while-at-work associated with low back pain? A systematic, critical literature review. *Scandinavian Journal of Public Health*, 28(3), 230-239.
- 83) Haynes, S., & Williams, K. (2007). Product review of alternative computer workstations as possible workplace accommodations for people with chronic low back pain. *Technology and Disability*, 19(1), 41-52.
- 84) Hess, J. A., & Hecker, S. (2003). Stretching at work for injury prevention: Issues, evidence, and recommendations. *Applied Occupational and Environmental Hygiene*, 18(5), 331-338. <http://doi.org/10.1080/10473220301367>
- 85) Hill, M. A., Sendall, M. C., & McCosker, L. K. (2015). Truckies and health promotion: A "hard-to-reach" group without a "proper" workplace. *Journal of Health, Safety and Environment*, 31(2).
- 86) Hnizdo, E., Glindmeyer, H. W., & Petsonk, E. L. (2010). Workplace spirometry monitoring for respiratory disease prevention: A methods review. *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 14(7), 796-805.
- 87) Hwang, W. J., & Hong, O. (2012). Work-related cardiovascular disease risk factors using a socioecological approach: Implications for practice and research. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 11(1), 114-126. <http://doi.org/10.1177/1474515111430890>
- 88) Janer, G., Sala, M., & Kogevinas, M. (2002). Health promotion trials at worksites and risk factors for cancer. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 28(3), 141-157.
- 89) Jeffers, R. (2005). The prohibition of workplace sexual harassment in English law. *International Journal of Discrimination and the Law*, 7(1-4), 253-292.
- 90) Joyce, S., Modini, M., Christensen, H., Mykletun, A., Bryant, R., Mitchell, P. B., & Harvey, S. B. (2016). Workplace interventions for common mental disorders: A systematic meta-review. *Psychological Medicine*, 46(4), 683-697. <http://doi.org/10.1017/S0033291715002408>
- 91) Kamuzora, P. (2006). Non-decision making in occupational health policies in developing countries. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 12(1), 65-71.
- 92) Kaplansky, B. D., Wei, F. Y., & Reecer, M. V. (1998). Prevention strategies for occupational low back pain. *Occupational medicine (Philadelphia, Pa.)*, 13(1), 33-45.
- 93) Kaplansky, B. D., Wei, F. Y., & Reecer, M. V. (2006). Prevention Strategies for Occupational Low Back Pain. *Clinics in Occupational and Environmental Medicine*, 5(3), 529-544. <http://doi.org/10.1016/j.coem.2005.11.018>
- 94) Karas, B. E., & Conrad, K. M. (1996). Back injury prevention interventions in the workplace: An integrative review. *AAOHN Journal*, 44(4), 189-196.
- 95) Katz, D. L., O'Connell, M., Yeh, M. C., Nawaz, H., Njike, V., Anderson, L. M., . . . Dietz, W. (2005). Public health strategies for preventing and controlling overweight and obesity in school and worksite settings: a report on recommendations of the Task Force on Community Preventive Services. *MMWR. Recommendations and reports: Morbidity and mortality weekly report. Recommendations and reports / Centers for Disease Control*, 54(RR-10), 1-12.
- 96) Ke, D. S. (2012). Overwork, stroke, and karoshi-death from overwork. *Acta Neurologica Taiwanica*, 21(2), 54-59.
- 97) Kelly, P., Marshall, S. J., Badland, H., Kerr, J., Oliver, M., Doherty, A. R., & Foster, C. (2013). An ethical framework for automated, wearable cameras in health behavior research. *American Journal of Preventive Medicine*, 44(3), 314-319. <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.11.006>

- 98) Kivimäki, M., & Kawachi, I. (2015). Work Stress as a Risk Factor for Cardiovascular Disease. *Current Cardiology Reports*, 17(9). <http://doi.org/10.1007/s11886-015-0630-8>
- 99) Knesek, G. (2015). Creating a feedback-rich workplace environment: Lessons learned over a 35+ year career in human resources. *Psychologist-Manager Journal*, 18(3-4), 109-120. <http://doi.org/10.1037/mgr0000032>
- 100) Korre, M., Tsoukas, M. A., Frantzeskou, E., Yang, J., & Kales, S. N. (2014). Mediterranean Diet and Workplace Health Promotion. *Current Cardiovascular Risk Reports*, 8(12), 1-7. <http://doi.org/10.1007/s12170-014-0416-3>
- 101) Kuoppala, J., & Lamminpää, A. (2008). Rehabilitation and work ability: A systematic literature review. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 40(10), 796-804. <http://doi.org/10.2340/16501977-0270>
- 102) LaDou, J. (2003). International occupational health. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 206(4-5), 303-313. <http://doi.org/10.1078/1438-4639-00226>
- 103) Lamar, D. L., Chou, S. H. S., Medverd, J. R., & Swanson, J. O. (2016). Sedentary Behavior in the Workplace: A Potential Occupational Hazard for Radiologists. *Current Problems in Diagnostic Radiology*, 45(4), 253-257. <http://doi.org/10.1067/j.cpradiol.2015.10.007>
- 104) Lankford, T., Kruger, J., & Bauer, D. (2009). Review: State legislation to improve employee wellness. *American Journal of Health Promotion*, 23(4), 283-289.
- 105) Law, M., Cooper, B., Strong, S., Stewart, D., Rigby, P., & Letts, L. (1996). The Person-Environment-Occupation Model: A transactive approach to occupational performance. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 63(1), 9-23.
- 106) Leeds, H. S., & Richards, E. P. (2008). Legal issues in accommodating the Americans with disabilities act to the diabetic worker. *Journal of Legal Medicine*, 29(3), 271-283. <http://doi.org/10.1080/01947640802297546>
- 107) Lemon, S. C., Liu, Q., Magner, R., Schneider, K. L., & Pbert, L. (2013). Development and validation of worksite weight-related social norms surveys. *American Journal of Health Behavior*, 37(1), 122-129. <http://doi.org/10.5993/AJHB.37.1.14>
- 108) Lin, Y. P., McCullagh, M. C., Kao, T. S., & Larson, J. L. (2014). An Integrative Review: Work Environment Factors Associated With Physical Activity Among White-Collar Workers. *Western Journal of Nursing Research*, 36(2), 262-283. <http://doi.org/10.1177/0193945913503417>
- 109) Linnan, L. A., & Marcus, B. (2001). Worksite-based physical activity programs and older adults: Current status and priorities for the future. *Journal of Aging and Physical Activity*, 9(SUPPL), S59-S70.
- 110) Littlejohn, G. O. (1989). Fibrositis/fibromyalgia syndrome in the workplace. *Rheumatic Disease Clinics of North America*, 15(1), 45-60.
- 111) Low, V., Gebhart, B., & Reich, C. (2015). Effects of a worksite program to improve the cardiovascular health of female health care workers. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 35(5), 342-347. <http://doi.org/10.1097/HCR.0000000000000116>
- 112) Lowe, J. (2007). Do workplace stretching programs work? *Professional case management*, 12(5), 300-302.
- 113) MacEwen, B. T., MacDonald, D. J., & Burr, J. F. (2015). A systematic review of standing and treadmill desks in the workplace. *Preventive Medicine*, 70, 50-58. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2014.11.011>
- 114) Mackay, C. J., Cousins, R., Kelly, P. J., Lee, S., & McCaig, R. H. (2004). 'Management Standards' and work-related stress in the UK: Policy background and science. *Work and Stress*, 18(2), 91-112. <http://doi.org/10.1080/02678370410001727474>
- 115) Magnier, K. M., Dale, V. H. M., & Peard, M. J. (2012). Workplace-based assessment instruments in the health sciences. *Journal of Veterinary Medical Education*, 39(4), 389-395. <http://doi.org/10.3138/jvme.1211-118R>
- 116) Magnusson, M. L., Toro, Z. R., & Pope, M. H. (1998). Ergonomic modification of the workplace. *Seminars in Spine Surgery*, 10(2), 182-192.
- 117) Maher, C. G. (2000). A systematic review of workplace interventions to prevent low back pain. *Australian Journal of Physiotherapy*, 46(4), 259-269.

- 118) Mäkinen, T. M., & Hassi, J. (2009). Health problems in cold work. *Industrial Health*, 47(3), 207-220. <http://doi.org/10.2486/indhealth.47.207>
- 119) Malchaire, J., Kampmann, B., Mehnert, P., Gebhardt, H., Piette, A., Havenith, G., . . . Griefahn, B. (2002). Assessment of the risk of heat disorders encountered during work in hot conditions. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 75(3), 153-162. <http://doi.org/10.1007/s004200100287>
- 120) Malik, S. H., Blake, H., & Suggs, L. S. (2014). A systematic review of workplace health promotion interventions for increasing physical activity. *British Journal of Health Psychology*, 19(1), 149-180. <http://doi.org/10.1111/bjhp.12052>
- 121) Marcus, B. H., Williams, D. M., Dubbert, P. M., Sallis, J. F., King, A. C., Yancey, A. K., . . . Claytor, R. P. (2006). What we know and what we need to know: A scientific statement from the American Heart Association council on nutrition, physical activity, and metabolism (subcommittee on physical activity); council on cardiovascular disease in the young; and the interdisciplinary working group on quality of care and outcomes research. *Circulation*, 114(24), 2739-2752. <http://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.106.179683>
- 122) Marshall, A. L. (2004). Challenges and opportunities for promoting physical activity in the workplace. *Journal of science and medicine in sport / Sports Medicine Australia*, 7(1 Suppl), 60-66.
- 123) Matson-Koffman, D. M., Brownstein, J. N., Neiner, J. A., & Greaney, M. L. (2005). A site-specific literature review of policy and environmental interventions that promote physical activity and nutrition for cardiovascular health: What works? *American Journal of Health Promotion*, 19(3), 167-193.
- 124) McCluskey, A., Lovarini, M., Bennett, S., McKenna, K., Tooth, L., & Hofmann, T. (2005). What evidence exists for work-related injury prevention and management? Analysis of an occupational therapy evidence database (OTseeker). *British Journal of Occupational Therapy*, 68(10), 447-454.
- 125) Merrill, R. M., Aldana, S. G., Garratt, J., & Ross, C. (2011). Effectiveness of a workplace wellness program for maintaining health and promoting healthy behaviors. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 53(7), 782-787. <http://doi.org/10.1097/JOM.0b013e318220c2f4>
- 126) Messing, K. (1999). One-eyed science: Scientists, workplace reproductive hazards, and the right to work. *International Journal of Health Services*, 29(1), 147-165. <http://doi.org/10.2190/RJUK-VMAY-ARJQ-2JEM>
- 127) Messing, K. (2004). Physical exposures in work commonly done by women. *Canadian Journal of Applied Physiology*, 29(5), 639-656.
- 128) Meyer, J., & Herrera Cuenca, M. (2013). Global workplace wellness strategies: Localizing programs is key ingredient for success. *Anales Venezolanos de Nutricion*, 26(1), 23-25.
- 129) Miller, A., & Archer, J. (2010). Impact of workplace based assessment on doctors' education and performance: A systematic review. *BMJ* (Online), 341(7775), 710. <http://doi.org/10.1136/bmj.c5064>
- 130) Mongini, F., Evangelista, A., Milani, C., Ferrero, L., Ciccone, G., Ugolini, A., . . . Galassi, C. (2012). An educational and physical program to reduce headache, neck/shoulder pain in a working community: A cluster-randomized controlled trial. *PLoS ONE*, 7(1). <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0029637>
- 131) Moore, T. M. (1998). A workplace stretching program: Physiologic and perception measurements before and after participation. *AAOHN Journal*, 46(12), 563-568.
- 132) Naidu, S. H. (2004). Upper extremity pain disorders: A practical approach in workers' compensation cases. *Current Opinion in Orthopaedics*, 15(4), 220-225. <http://doi.org/10.1097/00001433-200408000-00004>
- 133) Nakao, M. (2010). Work-related stress and psychosomatic medicine. *BioPsychoSocial Medicine*, 4. <http://doi.org/10.1186/1751-0759-4-4>
- 134) Neil-Sztramko, S. E., Pahwa, M., Demers, P. A., & Gotay, C. C. (2014). Health-related interventions among night shift workers: A critical review of the literature. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 40(6), 543-556. <http://doi.org/10.5271/sjweh.3445>

- 135) Osilla, K. C., Van Busum, K., Schnyer, C., Larkin, J. W., Eibner, C., & Mattke, S. (2012). Systematic review of the impact of worksite wellness programs. *American Journal of Managed Care*, 18(2), e68-e81.
- 136) Otto, R., Goldrick, V., & Helm, S. (2009). Recovery: Three lives, one workplace. *American Journal of Psychiatric Rehabilitation*, 12(2), 124-142. <http://doi.org/10.1080/15487760902813046>
- 137) Palmer, K. T. (2012). The older worker with osteoarthritis of the knee. *British Medical Bulletin*, 102(1), 79-88. <http://doi.org/10.1093/bmb/lds011>
- 138) Palmer, K. T., Bonzini, M., & Bonde, J. P. E. (2013). Pregnancy: Occupational aspects of management: Concise Guidance. *Clinical Medicine, Journal of the Royal College of Physicians of London*, 13(1), 75-79. <http://doi.org/10.7861/clinmedicine.13-1-75>
- 139) Palmer, K. T., Bonzini, M., Bonde, J. P., Multidisciplinary Guideline Development, G., Health, Work Development, U., . . . Faculty of Occupational, M. (2013). Pregnancy: occupational aspects of management: concise guidance. *Clinical medicine (London, England)*, 13(1), 75-79. <http://doi.org/10.7861/clinmedicine.13-1-75>
- 140) Peate, W. F. (1994). Occupational musculoskeletal disorders. *Primary Care - Clinics in Office Practice*, 21(2), 313-327.
- 141) Pereira, M. J., Coombes, B. K., Comans, T. A., & Johnston, V. (2015). The impact of on-site workplace health-enhancing physical activity interventions on worker productivity: A systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, 72(6), 401-412. <http://doi.org/10.1136/oemed-2014-102678>
- 142) Perrucci, R., & MacDermid, S. (2007) Time and Control in a 24/7 Environment: Clock Time, Work Time, Family Time. Vol. 17. *Research in the Sociology of Work* (pp. 343-368).
- 143) Petrunoff, N., Rissel, C., & Wén, L. M. (2016). The effect of active travel interventions conducted in work settings on driving to work: A systematic review. *Journal of Transport and Health*, 3(1), 61-76. <http://doi.org/10.1016/j.jth.2015.12.001>
- 144) Plat, M. J., Frings-Dresen, M. H. W., & Sluiter, J. K. (2011). A systematic review of job-specific workers' health surveillance activities for fire-fighting, ambulance, police and military personnel. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 84(8), 839-857. <http://doi.org/10.1007/s00420-011-0614-y>
- 145) Plotnikoff, R. C., Todosijczuk, I., Johnson, S. T., & Karunamuni, N. (2012). Canada's physical activity guide: Examining print-based material for motivating physical activity in the workplace. *Journal of Health Communication*, 17(4), 432-442. <http://doi.org/10.1080/10810730.2011.626504>
- 146) Pohanka, M., & Fitzgerald, S. (2004). Urban sprawl and you: how sprawl adversely affects worker health. *AAOHN journal : official journal of the American Association of Occupational Health Nurses*, 52(6), 242-246.
- 147) Postma, J. (2006). Environmental justice: implications for occupational health nurses. *AAOHN journal : official journal of the American Association of Occupational Health Nurses*, 54(11), 489-496; quiz 497-498.
- 148) Potvin, J. R. (2008). Occupational spine biomechanics: A journey to the spinal frontier. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 18(6), 891-899. <http://doi.org/10.1016/j.jelekin.2008.07.004>
- 149) Procter, S., Mutrie, N., Davis, A., & Audley, S. (2014). Views and experiences of behaviour change techniques to encourage walking to work: A qualitative study. *BMC Public Health*, 14(1). <http://doi.org/10.1186/1471-2458-14-868>
- 150) Pronk, N. P. (2009). Physical activity promotion in business and industry: Evidence, context, and recommendations for a national plan. *Journal of Physical Activity and Health*, 6(SUPPL. 2), S220-S235.
- 151) Pronk, N. P. (2015) Fitness of the US workforce. Vol. 36. *Annual Review of Public Health* (pp. 131-149).
- 152) Proper, K. I., Koning, M., Van der Beek, A. J., Hildebrandt, V. H., Bosscher, R. J., & Van Mechelen, W. (2003). The effectiveness of worksite physical activity programs on physical activity, physical fitness, and health. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 13(2), 106-117. <http://doi.org/10.1097/00042752-200303000-00008>

- 153) Proper, K. I., Staal, B. J., Hildebrandt, V H., van der Beek, A. J., & van Mechelen, W. (2002). Effectiveness of physical activity programs at worksites with respect to work-related outcomes. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 28(2), 75-84.
- 154) Punnett, L., & Wegman, D. H. (2004). Work-related musculoskeletal disorders: The epidemiologic evidence and the debate. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 14(1), 13-23. <http://doi.org/10.1016/j.jelekin.2003.09.015>
- 155) Rajkumar, S., Stolz, D., Hammer, J., Moeller, A., Bauer, G. F., Huynh, C. K., & Röösl, M. (2014). Effect of a smoking ban on respiratory health in nonsmoking hospitality workers: A prospective cohort study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 56(10), e86-e91. <http://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000262>
- 156) Recommendation to Improve Employee Weight Status Through Worksite Health Promotion Programs Targeting Nutrition, Physical Activity, or Both. (2009). *American Journal of Preventive Medicine*, 37(4), 358-359. <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2009.07.004>
- 157) Renton, S. J., Lightfoot, N. E., & Maar, M. A. (2011). Physical activity promotion in call centres: Employers' perspectives. *Health Education Research*, 26(6), 1050-1059. <http://doi.org/10.1093/her/cyr055>
- 158) Richardson, M. L. (2014). Wellness in the radiology reading room: Making your Workstation a workout station. *American Journal of Roentgenology*, 203(3), 627-629. <http://doi.org/10.2214/AJR.13.12116>
- 159) Robroek, S. J. W., van Lenthe, F. J., van Empelen, P., & Burdorf, A. (2009). Determinants of participation in worksite health promotion programmes: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6. <http://doi.org/10.1186/1479-5868-6-26>
- 160) Rodgers, S. H. (1988). Job evaluation in worker fitness determination. *Occupational medicine (Philadelphia, Pa.)*, 3(2), 219-239.
- 161) Roffey, D. M., Wai, E. K., Bishop, P., Kwon, B. K., & Dagenais, S. (2010a). Causal assessment of occupational pushing or pulling and low back pain: results of a systematic review. *Spine Journal*, 10(6), 544-553. <http://doi.org/10.1016/j.spinee.2010.03.025>
- 162) Roffey, D. M., Wai, E. K., Bishop, P., Kwon, B. K., & Dagenais, S. (2010b). Causal assessment of workplace manual handling or assisting patients and low back pain: results of a systematic review. *Spine Journal*, 10(7), 639-651. <http://doi.org/10.1016/j.spinee.2010.04.028>
- 163) Rogers, B., Stiehl, K., Borst, J., Hess, A., & Hutchins, S. (2007). Heat-related illnesses: the role of the occupational and environmental health nurse. *AAOHN journal : official journal of the American Association of Occupational Health Nurses*, 55(7), 279-287; quiz 288-289.
- 164) Rongen, A., Robroek, S. J. W., Van Lenthe, F. J., & Burdorf, A. (2013). Workplace health promotion: A meta-analysis of effectiveness. *American Journal of Preventive Medicine*, 44(4), 406-415. <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.12.007>
- 165) Roos, E., Lallukka, T., Rahkonen, O., Lahelma, E., & Laaksonen, M. (2013). Working conditions and major weight gain-a prospective cohort study. *Archives of Environmental and Occupational Health*, 68(3), 166-172. <http://doi.org/10.1080/19338244.2012.686931>
- 166) Rutenfranz, J., & Bolt, H. M. (1988). The impact of physical and mental activity on toxicokinetics and toxicodynamics of workplace chemicals. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, Suppl, 121-123.
- 167) Saedon, H., Salleh, S., Balakrishnan, A., Imray, C. H., & Saedon, M. (2012). The role of feedback in improving the effectiveness of workplace based assessments: A systematic review. *BMC Medical Education*, 12(1). <http://doi.org/10.1186/1472-6920-12-25>
- 168) Schaafsma, F. G., Whelan, K., van der Beek, A. J., van der Es-Lambeek, L. C., Ojajärvi, A., & Verbeek, J. H. (2013). Physical conditioning as part of a return to work strategy to reduce sickness absence for workers with back pain. *The Cochrane database of systematic reviews*, 8.
- 169) Schaafsma, F., Schonstein, E., Whelan, K. M., Ulvestad, E., Kenny, D. T., & Verbeek, J. H. (2010). Physical conditioning programs for im-

proving work outcomes in workers with back pain. Cochrane database of systematic reviews (Online)(1).

- 170) Scheer, S. J., Radack, K. L., & O'Brien Jr, D. R. (1995). Randomized controlled trials in industrial low back pain relating to return to work. Part 1. Acute interventions. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 76(10), 966-973. [http://doi.org/10.1016/S0003-9993\(95\)80076-X](http://doi.org/10.1016/S0003-9993(95)80076-X)
- 171) Schneider, S., & Becker, S. (2005). Prevalence of physical activity among the working population and correlation with work-related factors: Results from the first german national health survey. Journal of Occupational Health, 47(5), 414-423. <http://doi.org/10.1539/joh.47.414>
- 172) Schwerha, J. J. (2005). Occupational medicine forum. Journal of Occupational and Environmental Medicine, 47(9), 967-971. <http://doi.org/10.1097/01.jom.0000181295.92561.ee>
- 173) Scott, K. A., & Browning, R. C. (2016). Occupational physical activity assessment for chronic disease prevention and management: A review of methods for both occupational health practitioners and researchers. Journal of Occupational and Environmental Hygiene, 13(6), 451-463. <http://doi.org/10.1080/15459624.2016.1143946>
- 174) Secunda, P. M. (2016). The behavioral economic case for paternalistic workplace retirement plans. Indiana Law Journal, 91(2), 505-548.
- 175) Setna, Z., Jha, V., Boursicot, K. A. M., & Roberts, T. E. (2010). Evaluating the utility of workplace-based assessment tools for speciality training. Best Practice and Research: Clinical Obstetrics and Gynaecology, 24(6), 767-782. <http://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2010.04.003>
- 176) Sewell, G. (2005). Nice work? Rethinking managerial control in an era of knowledge work. Organization, 12(5), 685-704. <http://doi.org/10.1177/1350508405055943>
- 177) Shanahan, E. M., & Smith, M. D. (1999). Rheumatoid arthritis, disability and the workplace. Bailliere's Best Practice and Research in Clinical Rheumatology, 13(4), 675-688. <http://doi.org/10.1053/berh.1999.0053>
- 178) Shariat, A., Tamrin, S. B. M., Arumugam, M., Danaee, M., & Ramasamy, R. (2016). Musculoskeletal disorders and their relationship with physical activities among office workers: A review. Malaysian Journal of Public Health Medicine, 16(1), 62-74.
- 179) Shaw, W. S., Linton, S. J., & Pransky, G. (2006). Reducing sickness absence from work due to low back pain: How well do intervention strategies match modifiable risk factors? Journal of Occupational Rehabilitation, 16(4), 591-605. <http://doi.org/10.1007/s10926-006-9061-0>
- 180) Shephard, R. J. (1999). Do work-site exercise and health programs work? Physician and Sportsmedicine, 27(2), 48-72.
- 181) Shrestha, N., Kukkonen-Harjula, K. T., Verbeek, J. H., Ijaz, S., Hermans, V., & Bhaumik, S. (2016). Workplace interventions for reducing sitting at work. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2016(3). <http://doi.org/10.1002/14651858.CD010912.pub3>
- 182) Shrey, D. E. (1996). Disability management in industry: The new paradigm in injured worker rehabilitation. Disability and Rehabilitation, 18(8), 408-414.
- 183) Singh, T., & Modi, J. N. (2013). Workplace-based assessment: A step to promote competency based postgraduate training. Indian Pediatrics, 50(6), 553-559. <http://doi.org/10.1007/s13312-013-0164-3>
- 184) Sivak-Callcott, J. A., Mancinelli, C. A., & Nimbarde, A. D. (2015). Cervical occupational hazards in ophthalmic plastic surgery. Current Opinion in Ophthalmology, 26(5), 392-398. <http://doi.org/10.1097/ICU.0000000000000182>
- 185) Skinner, H. (2007). Bringing the learning organisation to your workplace. Postgraduate Medical Journal, 83(981), 466-468. <http://doi.org/10.1136/pgmj.2006.054148>
- 186) Smith, L., McCourt, O., Sawyer, A., Ucci, M., Marmot, A., Wardle, J., & Fisher, A. (2016). A review of occupational physical activity and sedentary behaviour correlates. Occupational Medicine, 66(3), 185-192. <http://doi.org/10.1093/occmed/kqv164>
- 187) Smith, S. F., & Lilienfeld, S. O. (2013). Psychopathy in the workplace: The knowns and unknowns. Aggression and Violent Behavior, 18(2), 204-218. <http://doi.org/10.1016/j.avb.2012.11.007>

- 188) Steines, S. L. (2008). Parking-lot laws: An assault on private-property rights and workplace safety. *Iowa Law Review*, 93(3), 1171-1205.
- 189) Stewart, G., Anokye, N. K., & Pokhr el, S. (2015). What interventions increase commuter cycling? A systematic review. *BMJ Open*, 5(8). <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-007945>
- 190) Steyn, N. P., Parker, W., Lambert, E. V., & McHiza, Z. (2009). Nutrition interventions in the workplace: Evidence of best practice. *South African Journal of Clinical Nutrition*, 22(3), 111-117.
- 191) Stockton, M. C., McMahon, S. D., & Jason, L. A. (2000). Gender and smoking behavior in a worksite smoking cessation program. *Addictive Behaviors*, 25(3), 347-360. [http://doi.org/10.1016/S0306-4603\(99\)00074-X](http://doi.org/10.1016/S0306-4603(99)00074-X)
- 192) Sudot-Szopińska, I. (2006). The influence of prolonged sedentary work on the development of lower limbs edema and methods of its prevention. *Medycyna Pracy*, 57(3), 263-269.
- 193) Sugand, K., Palod, S., Olua, K., Saha, S., Naeem, A., Matin, S., & Howlett, M. (2011). Systematic review of workplace-based assessments in psychiatry: Surgical dissection and recommendations for improvement. *Psychiatrist*, 35(11), 419-424. <http://doi.org/10.1192/pb.bp.110.032011>
- 194) Tan, R. A., & Spector, S. L. (2003). Provocation studies in the diagnosis of occupational asthma. *Immunology and Allergy Clinics of North America*, 23(2), 251-267. [http://doi.org/10.1016/S0889-8561\(02\)00080-2](http://doi.org/10.1016/S0889-8561(02)00080-2)
- 195) Taylor, A. H., & Dom, L. (2006) Stress, fatigue, health, and risk of road traffic accidents among professional drivers: The contribution of physical inactivity. Vol. 27. *Annual Review of Public Health* (pp. 371-391).
- 196) Taylor, W. C. (2005). Transforming work breaks to promote health. *American Journal of Preventive Medicine*, 29(5), 461-465. <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2005.08.040>
- 197) Thorndike, A. N. (2011). Workplace Interventions to Reduce Obesity and Cardiometabolic Risk. *Current Cardiovascular Risk Reports*, 5(1), 79-85. <http://doi.org/10.1007/s12170-010-0138-0>
- 198) To, Q. G., Chen, T. T. L., Magnussen, C. G., & To, K. G. (2013). Workplace physical activity interventions: A systematic review. *American Journal of Health Promotion*, 27(6), e113-e123. <http://doi.org/10.4278/ajhp.120425-LIT-222>
- 199) Torbeyns, T., Bailey, S., Bos, I., & Meeusen, R. (2014). Active workstations to fight sedentary behaviour. *Sports medicine (Auckland, N.Z.)*, 44(9), 1261-1273. <http://doi.org/10.1007/s40279-014-0202-x>
- 200) Triantafyllou, P. (2003). Psychological technologies at work: A history of employee development in Denmark. *Economic and Industrial Democracy*, 24(3), 411-436. <http://doi.org/10.1177/0143831X030243005>
- 201) Tudor-Locke, C., Schuna Jr, J. M., Frensham, L. J., & Proenca, M. (2014). Changing the way we work: Elevating energy expenditure with workstation alternatives. *International Journal of Obesity*, 38(6), 755-765. <http://doi.org/10.1038/ijo.2013.223>
- 202) Tullar, J. M., Brewer, S., Amick 3rd, B. C., Irvin, E., Mahood, Q., Pompeii, L. A., . . . Evanoff, B. (2010). Occupational safety and health interventions to reduce musculoskeletal symptoms in the health care sector. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 20(2), 199-219. <http://doi.org/10.1007/s10926-010-9231-y>
- 203) Tveito, T. H., Hysing, M., & Eriksen, H. R. (2004). Low back pain interventions at the workplace: A systematic literature review. *Occupational Medicine*, 54(1), 3-13. <http://doi.org/10.1093/occmed/kqg109>
- 204) Van Den Berg, T. I. J., Elders, L. A. M., De Zwart, B. C. H., & Burdorf, A. (2009). The effects of work-related and individual factors on the work ability index: A systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*, 66(4), 211-220. <http://doi.org/10.1136/oem.2008.039883>
- 205) van Dongen, J. M., Proper, K. I., van Wier, M. F., van der Beek, A. J., Bongers, P.M., van Mechelen, W., & van Tulder, M. W. (2011). Systematic review on the financial return of worksite health promotion programmes aimed at improving nutrition and/or increasing physical activity. *Obesity Reviews*, 12(12), 1031-1049. <http://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2011.00925.x>

- 206) van Dongen, J. M., Proper, K. I., van Wier, M. F., van der Beek, A. J., Bongers, P. M., van Mechelen, W., & van Tulder, M. W. (2012). A systematic review of the cost-effectiveness of worksite physical activity and/or nutrition programs. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 38(5), 393-408. <http://doi.org/10.5271/sjweh.3275>
- 207) van Drongelen, B. A., Boot, C. R. L., Merkus, S. L., Smid, T., & van der Beek, A. J. (2011). The effects of shift work on body weight change - A systematic review of longitudinal studies. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 37(4), 263-275. <http://doi.org/10.5271/sjweh.3143>
- 208) Van Eerd, D., Munhall, C., Irvin, E., Rempel, D., Brewer, S., Van Der Beek, A. J., . . . Amick, B. (2016). Effectiveness of workplace interventions in the prevention of upper extremity musculoskeletal disorders and symptoms: An update of the evidence. *Occupational and Environmental Medicine*, 73(1), 62-70. <http://doi.org/10.1136/oemed-2015-102992>
- 209) van Poppel, M. N. M., Hooftman, W. E., & Koes, B. W. (2004). An update of a systematic review of controlled clinical trials on the primary prevention of back pain at the workplace. *Occupational Medicine*, 54(5), 345-352. <http://doi.org/10.1093/occmed/kqh065>
- 210) Varatharajan, S., Côté, P., Shearer, H. M., Loisel, P., Wong, J. J., Southerst, D., . . . Taylor-Vaisey, A. (2014). Are work disability prevention interventions effective for the management of neck pain or upper extremity disorders? A systematic review by the Ontario Protocol for Traffic Injury Management (OPTIMA) collaboration. *Journal of Occupational Rehabilitation*, 24(4), 692-708. <http://doi.org/10.1007/s10926-014-9501-1>
- 211) Vearrier, D., & Greenberg, M. I. (2011). Occupational health of miners at altitude: Adverse health effects, toxic exposures, pre-placement screening, acclimatization, and worker surveillance. *Clinical Toxicology*, 49(7), 629-640. <http://doi.org/10.3109/15563650.2011.607169>
- 212) Verhagen, A. P., Bierma-Zeinstra, S. M., Feleus, A., Karels, C., Dahaghin, S., Burdorf, L., . . . Koes, B. W. (2004). Ergonomic and physiotherapeutic interventions for treating upper extremity work related disorders in adults. *Cochrane database of systematic reviews* (Online)(1).
- 213) Verhagen, A. P., Karels, C., Bierma-Zeinstra, S. M. A., Feleus, A., Dahaghin, S., Burdorf, A., . . . Koes, B. W. (2007). Ergonomic and physiotherapeutic interventions for treating work-related complaints of the arm, neck or shoulder in adults: A Cochrane systematic review. *Europa Medicophysica*, 43(3), 391-405.
- 214) Verhagen, A. P., Karels, C., Bierma-Zeinstra, S. M. A., Feleus, A., Dahaghin, S., Burdorf, A., & Koes, B. W. (2007). Exercise proves effective in a systematic review of work-related complaints of the arm, neck, or shoulder. *Journal of Clinical Epidemiology*, 60(2), 110.e111-110.e114. <http://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2006.05.006>
- 215) Wai, E. K., Roffey, D. M., Bishop, P., Kwon, B. K., & Dagenais, S. (2010). Causal assessment of occupational carrying and low back pain: results of a systematic review. *Spine Journal*, 10(7), 628-638. <http://doi.org/10.1016/j.spinee.2010.03.027>
- 216) Wanzel, R. S. (1994). Decades of Worksite Fitness Programmes: Progress or Rhetoric? *Sports Medicine*, 17(5), 324-337. <http://doi.org/10.2165/00007256-199417050-00005>
- 217) Watterson, A., Gorman, T., & O'Neill, R. (2008). Occupational cancer prevention in Scotland: A missing public health priority. *European Journal of Oncology*, 13(3), 161-169.
- 218) Weil, D. (2012). "Broken windows," vulnerable workers, and the future of worker representation. *Forum (Germany)*, 10(1). <http://doi.org/10.1515/1540-8884.1493>
- 219) Weller, M. (2015). James Hardie versus the State of New South Wales: Accountability of the state, implications for workplace exposure assessment and standards. *Journal of Health, Safety and Environment*, 31(3).
- 220) White, M. I., Dionne, C. E., Wårje, O., Koehoorn, M., Wagner, S. L., Schultz, I. Z., . . . Wright, M. D. (2016). Physical activity and exercise interventions in the workplace impacting work outcomes: A stakeholder-centered best evidence synthesis of systematic reviews. *International Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 7(2), 61-74.

- 221) White, M., Wagner, S., Schultz, I. Z., Murray, E., Bradley, S. M., Hsu, V., . . . Schulz, W. (2013). Modifiable workplace risk factors contributing to workplace absence across health conditions: A stakeholder-centered best-evidence synthesis of systematic reviews. *Work* (Reading, Mass.), 45(4), 475-492.
- 222) Wilkie, R., & Pransky, G. (2012). Improving work participation for adults with musculoskeletal conditions. *Best Practice and Research: Clinical Rheumatology*, 26(5), 733-742. <http://doi.org/10.1016/j.berh.2012.08.004>
- 223) Williams, N. R. (2003). Occupational groups at risk of voice disorders: A review of the literature. *Occupational Medicine*, 53(7), 456-460. <http://doi.org/10.1093/occmed/kqg113>
- 224) Williams, R. M., Westmorland, M. G., Lin, C. A., Schmuck, G., & Creen, M. (2007). Effectiveness of workplace rehabilitation interventions in the treatment of work-related low back pain: A systematic review. *Disability and Rehabilitation*, 29(8), 607-624. <http://doi.org/10.1080/09638280600841513>
- 225) Wilson, M. G., Holman, P. B., & Hammock, A. (1996). A comprehensive review of the effects of worksite health promotion on health-related outcomes. *American Journal of Health Promotion*, 10(6), 429-435.
- 226) Witt, J., & Murray-Edwards, D. (2002). Living with fatigue: managing cancer-related fatigue at home and in the workplace. *The American journal of nursing*, 102 Suppl 4, 28-31; quiz 49-3152.
- 227) Wong, J. Y. L., Gilson, N. D., van Uffelen, J. G. Z., & Brown, W. J. (2012). The Effects of Workplace Physical Activity Interventions in Men: A Systematic Review. *American Journal of Men's Health*, 6(4), 303-313. <http://doi.org/10.1177/1557988312436575>
- 228) Yamada, Y., Ishizaki, M., & Tsuritani, I. (2002). Prevention of weight gain and obesity in occupational populations: A new target of health promotion services at worksites. *Journal of Occupational Health*, 44(6), 373-384. <http://doi.org/10.1539/joh.44.373>
- 229) Yamamoto, S. (1997). A new trend in the study of low back pain in workplaces. *Industrial Health*, 35(2), 173-185.
- 230) Yokoyama, A. (2009). An innovative method for integrating a diversity workshop in a chemical engineering course. *Chemical Engineering Education*, 43(1), 10-14.
- 231) Zimmermann, B. (2012). Collective responsibility in the workplace from a capability perspective. *Transfer*, 18(1), 19-30. <http://doi.org/10.1177/1024258911431195>
- 232) Zonierczyk-Zreda, D. (2000). Modification of pathological type A as worksite stress management and disease prevention intervention. *International journal of occupational safety and ergonomics: JOSE*, 6(2), 169-188.

Referencias de los estudios aleatorios controlados

- 1) Brox, J. I., & Frøystein, O. (2005). Health-related quality of life and sickness absence in community nursing home employees: Randomized controlled trial of physical exercise. *Occupational Medicine*, 55(7), 558-563. <http://doi.org/10.1093/occmed/kqi153>
- 2) Christensen, J. R., Faber, A., Ekner, D., Overgaard, K., Holtermann, A., & Sogaard, K. (2011). Diet, physical exercise and cognitive behavioral training as a combined workplace based intervention to reduce body weight and increase physical capacity in health care workers - A randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 11. <http://doi.org/10.1186/1471-2458-11-671>
- 3) Christensen, J. R., Overgaard, K., Carneiro, I. G., Holtermann, A., & Sogaard, K. (2012). Weight loss among female health care workers-a 1-year workplace based randomized controlled trial in the FINALE-health study. *BMC Public Health*, 12(1). <http://doi.org/10.1186/1471-2458-12-625>
- 4) Christensen, J. R., Overgaard, K., Hansen, K., Sogaard, K., & Holtermann, A. (2013). Effects on Presenteeism and Absenteeism from a 1-Year Workplace Randomized Controlled Trial among Health Care Workers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 55(10), 1186-1190. <http://doi.org/10.1097/JOM.0b013e31829b2816>
- 5) Dalager, T., Bredahl, T. G. V., Pedersen, M. T., Boyle, E., Andersen, L. L., & Sogaard, G. (2015). Does training frequency and supervision affect compliance, performance and muscular health? A cluster randomized controlled trial. *Manual Therapy*, 20(5), 657-665. <http://doi.org/10.1016/j.math.2015.01.016>

- 6) Dalager, T., Justesen, J. B., Murray, M., Boyle, E., & Sjøgaard, G. (2016). Implementing intelligent physical exercise training at the workplace: health effects among office workers—a randomized controlled trial. *European Journal of Applied Physiology*, 116(7), 1433-1442. <http://doi.org/10.1007/s00421-016-3397-8>
- 7) De Zeeuw, E. L. E. J., Tak, E. C. P. M., Dusseldorp, E., & Hendriksen, I. J. M. (2010). Workplace exercise intervention to prevent depression: A pilot randomized controlled trial. *Mental Health and Physical Activity*, 3(2), 72-77. <http://doi.org/10.1016/j.mhpa.2010.09.002>
- 8) Eriksen, H. R., Ihlebæk, C., Mikkelsen, A., Grønningsæter, H., Sandal, G. M., & Ursin, H. (2002). Improving subjective health at the worksite: A randomized controlled trial of stress management training, physical exercise and an integrated health programme. *Occupational Medicine*, 52(7), 383-391. <http://doi.org/10.1093/occmed/52.7.383>
- 9) Hewitt, J. A., Whyte, G. P., Moreton, M., Van Someren, K. A., & Levine, T. S. (2008). The effects of a graduated aerobic exercise programme on cardiovascular disease risk factors in the NHS workplace: A randomised controlled trial. *Journal of Occupational Medicine and Toxicology*, 3(1). <http://doi.org/10.1186/1745-6673-3-7>
- 10) Jakobsen, M. D., Sundstrup, E., Brandt, M., Jay, K., Aagaard, P., & Andersen, L. L. (2015). Physical exercise at the workplace prevents deterioration of work ability among healthcare workers: Cluster randomized controlled trial. *BMC Public Health*, 15(1). <http://doi.org/10.1186/s12889-015-2448-0>
- 11) Pedersen, M. T., Blangsted, A. K., Andersen, L. L., Jørgensen, M. B., Hansen, E. A., & Sjøgaard, G. (2009). The effect of worksite physical activity intervention on physical capacity, health, and productivity: A 1-year randomized controlled trial. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 51(7), 759-770. <http://doi.org/10.1097/JOM.0b013e3181a8663a>
- 12) Strijk, J. E., Proper, K. I., Van Mechelen, W., & van der Beek, A. J. (2013). Effectiveness of a worksite lifestyle intervention on vitality, work engagement, productivity, and sick leave: Results of a randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*, 39(1), 66-75. <http://doi.org/10.5271/sjweh.3311>
- 13) Vilela, B. L., Benedito-Silva, A. A., De Lira, C. A. B., & Dos Santos Andrade, M. (2015). Workplace exercise and educational program for improving fitness outcomes related to health in workers: A randomized controlled trial. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 57(3), 235-240. <http://doi.org/10.1097/JOM.0000000000000393>

Referencias de los estudios relativos al “transporte activo”

- 1) Andersen, L. B., Mota, J., & Di Pietro, L. (2016). Update on the global pandemic of physical inactivity. *The Lancet*. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30960-6](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30960-6)
- 2) Flint, E., Cummins, S., & Sacker, A. (2014). Associations between active commuting, body fat, and body mass index: Population based, cross sectional study in the United Kingdom. *BMJ (Online)*, 349. <http://doi.org/10.1136/bmj.g4887>
- 3) Gordon-Larsen, P., Boone-Heinonen, J., Sidney, S., Sternfeld, B., Jacobs Jr, D. R., & Lewis, C. E. (2009). Active commuting and cardiovascular disease risk: The CARDIA study. *Archives of Internal Medicine*, 169(13), 1216-1223. <http://doi.org/10.1001/archinternmed.2009.163>
- 4) Hemmingsson, E., Uddén, J., Neovius, M., Ekelund, U., & Rössner, S. (2009). Increased physical activity in abdominally obese women through support for changed commuting habits: A randomized clinical trial. *International Journal of Obesity*, 33(6), 645-652. <http://doi.org/10.1038/ijo.2009.77>
- 5) Hendriksen, I. J. M., Simons, M., Garre, F. G., & Hildebrandt, V. H. (2010). The association between commuter cycling and sickness absence. *Preventive Medicine*, 51(2), 132-135. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2010.05.007>
- 6) Hendriksen, I. J. M., Zuiderveld, B., Kemper, H. C. G., & Bezemer, P. D. (2000). Effect of commuter cycling on physical performance of male and female employees. *Med Sci Sports Exerc*, 32(2), 504-510.
- 7) Humphreys, D. K., Goodman, A., & Ogilvie, D. (2013). Associations between active commuting and physical and mental wellbeing. *Preventive Medicine*, 57(2), 135-139. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.04.008>

- 8) Kohl Iii, H. W., Craig, C. L., Lambert, E. V., Inoue, S., Alkandari, J. R., Leetongin, G., . . . Wells, J. C. (2012). The pandemic of physical inactivity: Global action for public health. *The Lancet*, 380(9838), 294-305. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60898-8](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60898-8)
- 9) Laverty, A. A., Mindell, J. S., Webb, E. A., & Millett, C. (2013). Active travel to work and cardiovascular risk factors in the united kingdom. *American Journal of Preventive Medicine*, 45(3), 282-288. <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.04.012>
- 10) Mytton, O. T., Panter, J., & Ogilvie, D. (2016). Longitudinal associations of active commuting with wellbeing and sickness absence. *Preventive Medicine*, 84, 19-26. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2015.12.010>
- 11) Oja, P., Titze, S., Bauman, A., de Geus, B., Krenn, P., Reger-Nash, B., & Kohlberger, T. (2011). Health benefits of cycling: A systematic review. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 21(4), 496-509. <http://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2011.01299.x>
- 12) Oja, P., Vuori, I., & Paronen, O. (1998). Daily walking and cycling to work: Their utility as health-enhancing physical activity. *Patient Education and Counseling*, 33(SUPPL.1), S87-S94. [http://doi.org/10.1016/S0738-3991\(98\)00013-5](http://doi.org/10.1016/S0738-3991(98)00013-5)
- 13) Pratt, M., Norris, J., Lobelo, F., Roux, L., & Wang, G. (2014). The cost of physical inactivity: Moving into the 21st century. *British journal of sports medicine*, 48(3), 171-173. <http://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091810>
- 14) Rissel, C., Curac, N., Greenaway, M., & Bauman, A. (2012). Physical activity associated with public transport use-a review and modelling of potential benefits. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 9(7), 2454-2478. <http://doi.org/10.3390/ijerph9072454>
- 15) Sato, K. K., Hayashi, T., Kambe, H., Nakamura, Y., Harita, N., Endo, G., & Yoneda, T. (2007). Walking to work is an independent predictor of incidence of type 2 diabetes in Japanese men: The Kansai Healthcare Study. *Diabetes Care*, 30(9), 2296-2298. <http://doi.org/10.2337/dc07-0090>
- 16) Sugiyama, T., Ding, D., & Owen, N. (2013). Commuting by car: Weight gain among physically active adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 44(2), 169-173. <http://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.09.063>
- 17) Vuori, I. M., Oja, P., & Paronen, O. (1994). Physically active commuting to work—testing its potential for exercise promotion. *Med Sci Sports Exerc*, 26(7), 844-850.
- 18) Wen, L. M., Orr, N., Millett, C., & Rissel, C. (2006). Driving to work and overweight and obesity: Findings from the 2003 New South Wales Health Survey, Australia. *International Journal of Obesity*, 30(5), 782-786. <http://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803199>
- 19) Wennberg, P., Lindahl, B., Hallmans, G., Messner, T., Weinehall, L., Johansson, L., . . . Jansson, J. H. (2006). The effects of commuting activity and occupational and leisure time physical activity on risk of myocardial infarction. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 13(6), 924-930. <http://doi.org/10.1097/01.hjr.0000239470.49003.c3>
- 20) WHO/UN-HABITAT. (2010). *Hidden Cities: Unmasking and Uncovering Health Inequities in Urban Cities*. Geneva: World Health Organisation.
- 21) Yang, L., Panter, J., Griffin, S. J., & Ogilvie, D. (2012). Associations between active commuting and physical activity in working adults: Cross-sectional results from the Commuting and Health in Cambridge study. *Preventive Medicine*, 55(5), 453-457. <http://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.08.019>
- 22) Yang, L., Sahlqvist, S., McMin, A., Griffin, S. J., & Ogilvie, D. (2010). Interventions to promote cycling: Systematic review. *BMJ (Online)*, 341(7778), 870. <http://doi.org/10.1136/bmj.c5293>

ANEXOS



ANEXO I:

Carta y email de presentación a las empresas



MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL

SECRETARIA DE ESTADO DE EMPLEO

INSTITUTO NACIONAL DE
SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

Estimado/a señor/a:

El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) tiene la misión de promocionar y apoyar la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, dando así cumplimiento a las funciones que nos encomienda la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2015-2020.

Conscientes de nuestro papel, y de la importancia de que para la consecución de una salud integral de los trabajadores es fundamental promover los hábitos de vida saludables en la población trabajadora, en particular la práctica del ejercicio físico, nos dirigimos a usted para conocer mejor las barreras y los incentivos más adecuados para alcanzar ese objetivo. Para ello, desde el Ministerio de Empleo y Seguridad Social hemos puesto en marcha un **estudio de investigación**, encargado al **grupo EXERNET**, cuyos investigadores se pondrán en contacto con ustedes, mediante correo-e o llamadas telefónicas, en los próximos días.

Por la presente les queremos pedir su colaboración para realizar este estudio, garantizando el anonimato de las cuestiones individuales referidas a su empresa y en estricto cumplimiento con la *Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal* (LOPD).

Para aclarar cualquier duda referida a este estudio, puede contactar con nosotros en el correo-e deprosel@insht.meyss.es o bien llamando a los teléfonos 913634110/913634365.

Gracias por su colaboración

Francisco Marqués Marqués

*Director del Departamento de Promoción de la Salud y
Epidemiología Laboral*

Estimada Compañía,

Nos ponemos en contacto con ustedes, con motivo del Proyecto que estamos llevando a cabo, denominado “BENEFICIOS DEL FOMENTO DE LA PRÁCTICA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA PRÁCTICA DEPORTIVA, EN TÉRMINOS DE MEJORA DE LA SALUD, EL BIENESTAR Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL” encargado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) del Ministerio de Empleo y Seguridad Social (MEYSS).

En la actualidad nos encontramos en la Fase de Recogida de Información del Proyecto que debería concluir con la generación de un Informe que recoja el estado de la cuestión en el territorio nacional, basado en los principales ejemplos de buenas prácticas en las empresas españolas, y que incluirá una batería de propuestas que en relación con la práctica del ejercicio físico en el ámbito laboral puedan ser consideradas en un futuro por el MEYSS.

Por ello, nos dirigimos a ustedes para, a través de su reconocida experiencia en el ámbito, poder conocer mejor las barreras y los incentivos que desde su empresa entienden son los más importantes para alcanzar el objetivo. Para ello, estaríamos interesados en contactar con el responsable de los programas de actividad física o de las acciones o políticas para el fomento de la misma de su empresa, con el fin de intercambiar información acerca de dichos programas/acciones así como para hacerle llegar un breve cuestionario online elaborado para este fin que permita recoger su experiencia y opinión en este ámbito, garantizando el anonimato de las cuestiones individuales referidas a su empresa y en estricto cumplimiento con la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD).

Agradeciendo de antemano su colaboración, le rogamos que en caso de estar interesado en participar en el proyecto se ponga en contacto con nosotros a través del teléfono: 659413231 o la siguiente dirección de correo electrónico: marcos.perezbarrio@gmail.com

Reciba un cordial saludo

Dr. Ignacio Ara Royo (Coordinador del Proyecto)

D. Marcos Pérez Barrio (Investigador Red EXERNET)

*Red Española de Investigación en
Ejercicio Físico y Salud (EXERNET)*

<http://www.spanishexernet.com/>



ANEXO II:

Cuestionario “on-line” / PDF auto-rellenable

1/3

Cuestionario On-Line

1. Nombre:

2. Empresa:

3. Carácter de la empresa

Mark only one oval

☐ Pública

☐ Privada

4. Sector de la actividad profesional

5. Número de trabajadores de la empresa

6. Cargo/Departamento de la empresa de la persona que responde a este cuestionario

7. ¿Llevan a cabo un programa de actividad física para los trabajadores?

Mark only one oval

☐ Sí

☐ No

8. ¿Cuánto tiempo lleva instaurado este programa?

9. Describa brevemente en qué consiste

10. Marcar con una X si alguna en caso de encontrarse enmarcado en alguna/s de las siguientes acciones o políticas componen el programa de actividad física:

Tick all that apply

- ☐ Acuerdos con gimnasios y/o centros de portivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores
- ☐ Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física
- ☐ Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral
- ☐ Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo
- ☐ Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos
- ☐ Presencia de un entrenador personal / monitor en el lugar de trabajo
- ☐ Other: _____

11. ¿Qué departamento/s o figura/s del organigrama de la empresa es la responsable de dicho programa?

12. ¿Cómo se evalúan los resultados de la realización del programa de actividad física?

13. ¿Qué barreras ha encontrado la empresa en la puesta en práctica de este programa?

Tick all that apply

- ☐ Falta de presupuesto
- ☐ Falta de compromiso por parte de los trabajadores
- ☐ Falta de compromiso de la dirección
- ☐ Alto coste de desarrollo del programa
- ☐ Other: _____

14. En relación a los incentivos, ¿Recibe la empresa algún tipo de beneficio por parte de otras instituciones u organizaciones por la puesta en práctica de este tipo de programa entre sus trabajadores?

Tick all that apply

- ☐ Económico
- ☐ Social
- ☐ Fiscal
- ☐ Other: _____



15. En un futuro, ¿qué tipo de incentivo desde las administraciones públicas considera que tendrían más éxito para el fomento de la actividad física dentro del ámbito laboral?

16. ¿Qué propuestas haría usted desde la administración pública para fomentar la práctica de ejercicio físico en las empresas?

ANEXO III:

Fichas individuales de las empresas participantes

ASEPEYO	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 7
	Sector:	CNAE 84 Administración Pública y defensa; Seguridad Social obligatoria	
	Nº Trabajadores:	3500	
Descripción del programa:	Se trata de un proyecto que tiene por objetivo mejorar la información del efecto beneficioso de la práctica regular y mantenida de actividad física dirigida a los trabajadores de Asepeyo, informar de las posibilidades de incrementar la actividad física en el ámbito de la vida diaria (laboral y personal) e informar de las condiciones para realizar actividad física en el tiempo libre.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Otros como pueden ser: información escrita y campañas de difusión y recordatorio sobre los beneficios de la práctica de actividad física. Así mismo, encuestas de opinión.		
Evaluación:	Mediante encuestas y en los Exámenes de Salud.		
Barreras:	- Falta de presupuesto. - La dispersión de nuestros centros de trabajo que incide en el tipo de medidas que es posible implementar.		
Propuestas:	- El respaldo y refuerzo con alternativas y material divulgativo. - El principal handicap a la hora de poner en marcha una iniciativa de este tipo es saber qué tipo de opciones pueden aplicarse en función del tamaño, ubicación, presupuesto, etc., por parte de una empresa. - Disponer de orientación al respecto es de gran ayuda a la hora de empezar. Así mismo, conviene tener datos de experiencias reales y su impacto en la salud de las personas, a fin de poder justificar su implementación.		

ATLAS COPCO	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 5
	Sector:	Fabricación maquinaria	
	Nº Trabajadores:	240	
Descripción del programa:	Incentivar la realización de actividades deportivas.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos.		
Evaluación:	Cualitativa.		
Barreras:	- Participación no siempre alta.		
Propuestas:	- Incentivo Económico, fiscal.... - Desde mi punto de vista, hay cosas más importantes que incentivar la promoción del deporte en las empresas... hay que empezar por la EGB. - Sí que deberían realizar campañas para que la gente conozca ejercicios mínimos de estiramiento y calentamiento antes de su actividad.		

BILBAO PORT	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: +20
	Sector:	Administración Pública	
	Nº Trabajadores:	3500	
Descripción del programa:	Tenemos una sección de ciclismo que hace 3 o 4 salidas al año y participa en carreras populares. Se ayuda en la financiación del IMD a un número importante de trabajadores. Salidas de deportes de invierno una vez al año. Salidas al monte en tres o cuatro ocasiones al año. Clases de pilates e hipopresivos los martes y los viernes en horario de trabajo. Programa puntúan de puntos y regalos por actividad física.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Presencia de un entrenador personal / monitor en el lugar de trabajo.		
Evaluación:	Tenemos en marcha una estrategia de prevención de riesgos cardiovasculares donde se evaluará el año próximo la evolución de dichos riesgos en los trabajadores tras las medidas puestas en marcha El mayor incentivo es la disminución del absentismo y la salud y bienestar de nuestros trabajadores.		
Barreras:	Hacer visibles todas las actividades que nuestros trabajadores realizan.		
Propuestas:	Información, información e información.		

AYUNTAMIENTO DE ALCOBENDAS	Carácter:	Público	Años de antigüedad en el programa: 2
	Sector:	Administración Pública	
	Nº Trabajadores:	1300	
Descripción del programa:	Hasta ahora han sido talleres y tutorización a distintos colectivos sobre ejercicio físico (policía local, escuelas infantiles, técnicos de centros de mayores,), talleres de espalda para todos, abono deporte a precio local , seminarios de ejercicio físico (running, beneficios, ...).		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un entrenador personal / monitor en el lugar de trabajo.		
Evaluación:	Bien (para los colectivos que han participado muy beneficioso y satisfactorio), pero sólo llega a un grupo concreto de trabajadores. Hemos pasado cuestionario de realización de ejercicio físico y debemos incidir más en este tema.		
Barreras:	- Falta de presupuesto. - Falta de compromiso por parte de los trabajadores. - Los trabajadores quieren actividades en horario de trabajo, fuera poco compromiso.		
Propuestas:	Incentivo económicos por parte de las Administraciones.		

AYUNTAMIENTO DE LEGANÉS	Carácter:	Pública	Años de antigüedad en el programa: 3
	Sector:	Administración Pública	
	Nº Trabajadores:	1300	
Descripción del programa:	Calendario saludable.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	A través de un calendario online que se distribuye a toda la organización se aportan consejos y direcciones Web relacionadas con Ejercicio físico, Alimentación saludable, Ocio Activo.		
Evaluación:			
Barreras:	- Falta de presupuesto. - Falta de compromiso de la dirección.		
Propuestas:	- Valorar en los concursos públicos a las empresas que tengan Planes de Salud y lucha contra el sedentarismo correctamente evaluados. - Planes de Actividad y ejercicio físico similar a los Planes de Formación Continuada en la empresa. El plan ofertaría propuestas que permitieran personalizar las actividades y se harían en colaboración con los sindicatos y los servicios de Salud.		

BASF	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 10
	Sector:	Industria Química	
	Nº Trabajadores:	2044	
Descripción del programa:	Campañas anuales de promoción de la salud + clubes deportivos internos (más de 10) + promociones en centros externos (gimnasios, fisioterapeutas, etc).		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Fisioterapeuta en campañas puntuales.		
Evaluación:	% de participación en eventos, datos recogidos en la vigilancia de la salud (IMC, patología musculo-esquelética), tasa de absentismo, encuestas de satisfacción.		
Barreras:			
Propuestas:	- Reconocimiento de buenas prácticas. - Documentación estandarizada y actualizada en forma de guías, trípticos, posters, etc. (dolor de espalda, manipulación de cargas, prevención del riesgo cardiovascular mediante el ejercicio...).		

BOEHRINGER INGELHEIM	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 2 y medio
	Sector:	Industria farmacéutica	
	Nº Trabajadores:	1685	
Descripción del programa:	Actividades periódicas para los colaboradores en su jornada laboral y para las familias (yoga, zumba, cycling, caminatas, entrenadores, footing,.....).		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Presencia de un entrenador personal / monitor en el lugar de trabajo.		
Evaluación:	Al inicio del programa Cuestionario de nivel de actividad y a los dos años y medio se ha evaluado de nuevo; evaluación de asistencia.		
Barreras:	Difícil acceso a colectivos de producción y comerciales.		
Propuestas:	- Reconocimiento de buenas prácticas, asistencia gratuita a carreras, servicios gratuitos o subvencionados de fisioterapia. - Disponer de un presupuesto compensatorio de los costes de estos programas, no solo técnico sino de horas del trabajador.		

CAPSA FOOD	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 6
	Sector:	Alimentaria	
	Nº Trabajadores:	1200	
Descripción del programa:	Programa integral que consta de numerosas actividades que se desarrollan durante el año; taller de nutrición y ejercicio físico, clases de pilates, carreras deportivas, club ciclismo, club esquí.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera de horario laboral. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Presencia de un entrenador personal / monitor en el lugar de trabajo.		
Evaluación:	Encuesta satisfacción, cumplimiento de retos.		
Barreras:	Falta de presupuesto.		
Propuestas:	- Subvenciones, Ayudas. - Apoyo económico o de recursos tipo cesión de instalaciones, material, desgravaciones fiscales, programas deportivos para empresas...		

DIPUTACIÓ DE LLEIDA	Carácter:	Público	Años de antigüedad en el programa: 1
	Sector:	Administración Pública	
	Nº Trabajadores:	517	
Descripción del programa:	Aunque no llevemos a cabo un programa de actividad física para los trabajadores, sí que organizamos anualmente entre una o dos actividades físicas colectivas (generalmente caminatas) abiertas a todos los trabajadores y sus familiares y amigos. Además los trabajadores tienen derecho a percibir una ayuda anual para la realización de actividades deportivas.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos.		
Evaluación:	Encuestas de satisfacción de los asistentes.		
Barreras:	Alto coste de desarrollo del programa.		
Propuestas:	- Incentivos fiscales para las empresas que lleven a cabo programas de fomento de la actividad física. - Ayudas para la organización de actividades deportivas en la empresa. - Ayudas económicas para la contratación de un fisioterapeuta en la empresa.		

DKV	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 2,5
	Sector:	Seguros	
	Nº Trabajadores:	720	
Descripción del programa:	Talleres running/pilates....		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Presencia de un entrenador personal / monitor en el lugar de trabajo. - Otros como trabajo del suelo pélvico.		
Evaluación:	Asistencia (estamos pendientes de mejora del análisis).		
Barreras:	- Falta de presupuesto. - Falta de compromiso por parte de los trabajadores.		
Propuestas:	- Apoyo económico a las empresas que buscan mejorar la salud y calidad de vida de sus organizaciones. - Ayuda económica en función del proyecto.		

FCC	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 2
	Sector:	Limpieza viaria, recogida de sólidos urbanos y limpieza de edificios y locales	
	Nº Trabajadores:	1000	
Descripción del programa:	PROGRAMA DE ACTIVIDAD FÍSICA Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE: -se ha realizado una campaña de sensibilización colectiva, mediante información con carteles y formación a todo el personal de dos sesiones de 2 horas cada una. -durante los reconocimientos médicos el año pasado se pasó test de actividad física recomendado por la Generalitat de Catalunya. -Este año se está pasando nuevamente, añadiendo las horas sedentarias debido al cambio de recomendaciones (TEST de Actividad Física: IPAQ-CORTO). -Se están elaborando los consejos individualizados según necesidades para recomendar a cada persona, conjuntamente con la URV.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Presencia de un entrenador personal / monitor en el lugar de trabajo.		
Evaluación:	Mediante indicadores como son: - Si realizan la actividad física recomendada o no (según recomendaciones de la generalitat de Cataluña). - IMC. - Número de personas formadas por la delegación.		
Barreras:	Falta de presupuesto.		

GALP	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 3
	Sector:	Energía	
	Nº Trabajadores:	359	
Descripción del programa:	Fomentar el ejercicio físico de los empleados con acciones vinculadas a la RSC.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos, Clases colectivas, a cargo de los trabajadores a bajo coste.		
Evaluación:	Monitorización médica.		
Barreras:			
Propuestas:	- Subvenciones económicas similares a las que ya se otorgan para la formación. - Programas inclusivos y campañas de sensibilización en medios de comunicación.		

GOOD YEAR	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 3
	Sector:	Venta al por mayor de neumáticos	
	Nº Trabajadores:	220	
Descripción del programa:	Actividades deportivas de carácter mensual en las que pueden participar todos los trabajadores que quieran apuntarse, subvencionado por la empresa al 100%.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos.		
Evaluación:	Mediante el nivel de participación y feedback después de cada actividad.		
Barreras:	En principio no hemos encontrado barreras. Es un programa con muy buena acogida y presupuesto propio y compromiso por parte de dirección.		
Propuestas:	- Bonificación en las cotizaciones. - Proponer actividades para empresas que tuvieran subvenciones por parte de la administración a las que pudieran acogerse las empresas.		

GRUPO COFARES	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 1,5
	Sector:	Comercio al por mayor de productos farmacéuticos	
	Nº Trabajadores:	2200	
Descripción del programa:	Introducir la actividad deportiva, varias disciplinas, en la rutina laboral. Para lo cual se ha creado, entre otras actividades, un club deportivo denominado Club Deportivo Cofares.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Otros como monitores de actividad deportiva fuera de la empresa, en actividades creadas.		
Evaluación:	Con datos estadísticos y análisis.		
Barreras:	Supone un cambio de paradigma, de costumbres...una migración lenta.		
Propuestas:	- Incentivos fiscales para que de esta manera las empresas, además del compromiso social inherente en este tipo de actuación, puedan proseguir con políticas motivadoras y eficaces. - Como primer punto incondicional sería campañas de sensibilizarnos, visibilidad de estas actuaciones y ¿cómo no?, incentivos fiscales.		

GUPO SANTANDER	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: <10
	Sector:	Sector Financiero y Tecnológico	
	Nº Trabajadores:	1300 (sólo Comunidad de Madrid)	
Descripción del programa:	Tenemos instaurados varios programas. Los principales son el Programa Mejora Tu Salud, que se inició en Abril de 2015 y el Estudio TANSNIP, en colaboración con el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares, instaurado en Mayo de 2015. Además, tenemos talleres y terapias en centros propios, con la colaboración de equipos de fisioterapia y actividades deportivas diarias en todos nuestros centros deportivos. Ambos Programas vinculan Nutrición y Actividad física como base de unos hábitos saludables. El Programa Mejora Tu Salud es totalmente personalizado para cada empleado, tiene una duración de 6 meses, con un control médico final a los 9 meses. Consta de varias fases que incluyen: evaluación diagnóstica y elaboración del informe de aptitud por parte del equipo médico de Salud y Prevención de Riesgos Laborales; 10 consultas con nutricionista experta en actividad deportiva y reeducación de hábitos saludables; y 10 sesiones de entrenamiento personal en el que se definirá la actividad física a realizar durante el programa. Además, los participantes pueden acceder al Centro Deportivo de forma ilimitada y gratuita durante los 6 meses de duración del programa. El Estudio TANSNIP es un programa intervencionista sobre 500 empleados, en el que se trata de modificar e implantar hábitos saludables, a través de varias herramientas: pulseras de medición de actividad física, estaciones de trabajo que permiten trabajar de pie y 12 sesiones motivacionales con psicólogas, en las que se lleva un registro o cuaderno de los objetivos de cada sesión.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Presencia de un entrenador personal/monitor en el lugar de trabajo.		
Evaluación:	A través de Encuestas de Calidad y de exámenes médicos previos al inicio y al final de los mismos.		
Barreras:	Falta de presupuesto.		
Propuestas:	- Apoyo económico para aumentar los recursos que se precisan para su puesta en marcha y ampliación. - Favorecer acuerdos con Polideportivos Públicos para que los empleados de las empresas puedan acceder a ellos de forma más económica y con más flexibilidad horaria. - Incluir un incentivo fiscal específico para las empresas que invierten en facilitar actividad física en centros deportivos propios, de manera que se puedan deducir los costes derivados de los mismos en el Impuesto de Sociedades.		

VOTORANTIM	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 2
	Sector:	Industria	
	Nº Trabajadores:	240	
Descripción del programa:	- Política de Salud: El Comité de Bienestar (del que forma parte la más alta dirección de la empresa) aprueba las medidas de promoción de la salud y bienestar y, entre ellas, la promoción de la actividad física y la prevención del sedentarismo. - Reutilización del servicio de prevención: en los reconocimientos médicos y encuestas de salud se mide el grado de sedentarismo y la actividad física de los trabajadores. También se obtienen indicadores de salud. - Información mediante boletines y hojas informativas de los beneficios de la práctica de actividad física. Formación presencial a un tercio de la plantilla sobre Actividad Física aerobia y dieta saludable (criterios NAOS). - Promoción de la actividad física (Entornos saludables): creación de la figura de Promotor de Bienestar: personal externo y trabajadores internos que son agentes de salud. Reciben formación interna y son coordinados por el responsable de salud y bienestar, y por el Comité de Bienestar. Ofrecen información y promocionan la participación en eventos deportivos o de actividad física en el entorno de los centros de trabajo. También organizan actividades internas (Fábricas de Cemento): Senderismo, carreras ciclistas, carreras populares, carreras solidarias, etc. También informan y tramitan los incentivos de la empresa para la actividad física. - Incentivos para la práctica de la actividad física: equipaciones con el logo de la empresa y pago del 50% de las inscripciones en la actividad. - Realización de Yoga/Pilates en la sede central administrativa del grupo: Sala de bienestar equipada para la realización de estas actividades y contratación de monitor externos. Tres sesiones por semana en régimen de copago (el trabajador participa con 5 € al mes por 1 sesión semanal de 1 hora).		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Presencia de un entrenador personal / monitor en el lugar de trabajo, Promotores de Bienestar.		
Evaluación:	Indicadores de resultados: % de sedentarismo, IMC y otros. Indicadores de proceso: % de participación, Encuestas de satisfacción y otros.		
Barreras:	Algunas resistencias al cambio.		
Propuestas:	Incentivo Fiscal. Las empresas que demuestren programas auditados por la Administración obtendrían beneficios fiscales o económicos, además del reconocimiento social.		

HEWLETT PACKARD	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 1
	Sector:	Tecnología	
	Nº Trabajadores:	1500	
Descripción del programa:	Hábitos saludables, concierto con gimnasios de la zona, actividades extralaborales de deporte.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos.		
Evaluación:	En los exámenes médicos / visitas individuales con medico de empresa.		
Barreras:	- Falta de presupuesto. - Alto coste de desarrollo del programa.		
Propuestas:			

IBERIA	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: No tiene
	Sector:	Aeronáutica	
	Nº Trabajadores:	15000	
Descripción del programa:			
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	La empresa no tiene un programa de actividad física. Existe un club social vinculado a la empresa que ofrece diferentes alternativas para la práctica de actividad física.		
Evaluación:			
Barreras:			
Propuestas:	- Organización de eventos deportivos para empresas, subvenciones por el fomento de la práctica de ejercicio físico. - Subvención para la realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, así como para la participación en eventos deportivos.		

ING BANK	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 8
	Sector:	Banca	
	Nº Trabajadores:	1200	
Descripción del programa:	Promoción de hábitos saludables y deporte.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos.		
Evaluación:	Número de participantes.		
Barreras:	- Falta de presupuesto. - Falta de compromiso por parte de los trabajadores.		
Propuestas:	- Reembolso económico. - Partidas presupuestarias subvenciones, reconocimiento.		

INGETEAM	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 2
	Sector:	Energías renovables	
	Nº Trabajadores:	500	
Descripción del programa:	Fomentar actividades saludables (fundamentalmente deportivas) entre los trabajadores. Se incentiva el uso de bicicleta para ir a trabajar, se colabora en la inscripción en media maratón de Albacete, se dispone de acuerdos de descuentos con gimnasio para los empleados, etc.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Otros.		
Evaluación:	No se evalúan por el momento.		
Barreras:			
Propuestas:	Beneficios económicos para empresas que incentiven este tipo de iniciativas. Por ejemplo, a través del bonus de siniestralidad, o rebaja en las cuotas en la seguridad social.		

KERN PHARMA	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 2
	Sector:	Fabricación especialidades farmacéuticas	
	Nº Trabajadores:	730	
Descripción del programa:	Ejercicios diarios de 10 minutos en la planta de producción.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral.		
Evaluación:	Con indicadores de salud y absentismo.		
Barreras:	Convencer a la dirección de que el programa sería bueno sin tener datos ni ejemplos de otras empresas.		
Propuestas:	- Subvenciones económicas. - Presentación de proyectos ya implantados con éxito y promoción de empresas que lo tienen implantado. - Soporte a la empresa en conocimiento para poder convencer a la Dirección.		

LABORATOIRES QUINTON	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 3
	Sector:	Farmacéutico	
	Nº Trabajadores:	43	
Descripción del programa:	Nuestro programa "Quinton: la felicidad radica en la salud" está basado en tres líneas principales: bienestar físico, equilibrio y compromiso con la sociedad.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Presencia de un entrenador personal / monitor en el lugar de trabajo.		
Evaluación:	Mediante cuestionarios anuales.		
Barreras:	Alto coste de desarrollo del programa.		
Propuestas:	- Reducción fiscal. - Programas específicos para PYME, ya que es el motor de la economía española.		

LIBERTY SEGUROS	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 2
	Sector:	Seguros	
	Nº Trabajadores:	1160	
Descripción del programa:	"Nosolowork": Programa que tiene como objetivo mejorar el nivel de bienestar de los empleados, interviniendo sobre los factores de riesgo cardiovasculares y el fomento de la actividad física. Divertirnos, relajarnos y cuidarnos a través de diversas iniciativas y acciones que promueven la satisfacción y los buenos hábitos de salud de nuestros empleados.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Presencia de un entrenador personal / monitor en el lugar de trabajo.		
Evaluación:	A través de diversos indicadores cuantitativos y cualitativos.		
Barreras:	Alto coste de desarrollo del programa.		
Propuestas:	- Incentivar económicamente y/o fiscalmente a todas aquellas empresas que implementan programas de promoción del deporte y actividad física entre sus empleados. - Reconocimiento público de aquellas empresas que promocionan el deporte.		

MAHOU SAN MIGUEL	Carácter:	Público	Años de antigüedad en el programa: 16
	Sector:	Alimentación	
	Nº Trabajadores:	2800	
Descripción del programa:	Este programa se caracteriza por la personalización de las acciones. Mediante la realización de una serie de pruebas funcionales añadidas al conocimiento de los datos de reconocimiento médico anual y el seguimiento asistencial permite una prescripción de la dosis del ejercicio adecuado a la persona. Los controles y seguimiento del programa son permanentes, el plan inicial tiene una duración de 6 meses y en función de los resultados se da continuidad al programa o se reorienta. Los empleados pueden realizar la actividad física prescrita en las instalaciones de la Compañía o , en su defecto, en centros deportivos concertados.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Presencia de un entrenador personal / monitor en el lugar de trabajo. - Otros: Disposición de espacios en las instalaciones de la Compañía.		
Evaluación:	Controles por parte de los servicios médicos tanto del desarrollo de la actividad como de la asistencia.		
Barreras:			
Propuestas:	- Incentivos económicos y de visibilidad. - La más importante es el trabajo conjunto. En aquellas empresas con pocos recursos es importante la ayuda y colaboración de profesionales de la Actividad Física y la Salud de la Administración.		

MAS PREVENCIÓN	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 3
	Sector:	Salud	
	Nº Trabajadores:	496	
Descripción del programa:	Como sociedad de prevención, nuestro programa está enfocado a la prevención y promoción de la salud. Realizamos pequeñas charlas, de 20 minutos, sobre temas tan diversos como la hipertensión arterial, autocuidado, hábito tabáquico, ejercicio físico, el sueño, principios básicos de la nutrición... Así como la creación de un blog y camisetas deportivas. Además, realizamos el "reto ponte en forma" donde basándonos en el programa "La báscula", se hicieron 6 grupos, los cuales competían cada semana por ver qué persona y qué grupo perdía más peso. Previamente se les pasó una encuesta sobre hábitos y datos antropométricos. Se les dieron dietas a seguir en función del peso inicial y cuantos kg. querían perder, así como tablas de ejercicio físico para poder hacer en casa a aquellas personas que no realizaban ningún deporte y que les daba pereza. El premio final fue una cesta de fruta. Por otra parte, tenemos un acuerdo con un gimnasio cerca del trabajo, donde se imparten clases de zumba. Este próximo Septiembre, se ha ofrecido a los trabajadores hacer zumba, pilates o spinning.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos.		
Evaluación:	Se realiza un estudio pre-post.		
Barreras:	Falta de compromiso por parte de los trabajadores.		
Propuestas:	- Incentivos tanto económicos como fiscales. - Campañas de promoción de la salud en el ámbito laboral.		

MÚTUA TERRASA	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 4
	Sector:	Sanidad	
	Nº Trabajadores:	4500	
Descripción del programa:	Después de un reconocimiento médico, se les ofrece a los trabajadores la posibilidad de participar en el programa de actividad física en el lugar de trabajo. Este consiste en 2 sesiones semanales de 30 minutos cada sesión, en un grupo reducido de 10 personas, utilizando las instalaciones del centro de trabajo y aportando 15 minutos el trabajador y 15 minutos la empresa. Las sesiones se realizan bajo supervisión de un profesional de la actividad física que dirige las sesiones y prescribe la actividad física individualizada a cada participante. Dentro de cada sesión se incluyen ejercicios de fuerza, de amplitud de movimiento y de conciencia corporal, respiración y relajación. Se realiza un seguimiento de los trabajadores de las variables de la composición corporal, constantes vitales, datos bioquímicos, flexibilidad y satisfacción.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un entrenador personal / monitor en el lugar de trabajo.		
Evaluación:	Asistencia a las sesiones y los indicadores descritos anteriormente (composición corporal, constantes vitales, datos bioquímicos, flexibilidad y satisfacción). También se valora el absentismo y las bajas laborales por accidente de trabajo o enfermedad profesional.		
Barreras:	- Falta de presupuesto. - Falta de compromiso de la dirección. - Motivar a los trabajadores que no les resulta atractivo.		
Propuestas:	- Incentivos en este orden de prioridad, fiscal, económico y social. - Facilitar el acceso a las instalaciones deportivas públicas a los trabajadores de las empresas que fomenten la práctica de ejercicio físico y como tal, como ejercicio físico que se realice, que haya una correcta prescripción individual del ejercicio según las necesidades del individuo; por tanto, tan importante es el acceso a las instalaciones deportivas como disponer de profesionales cualificados para desempeñar la prescripción del ejercicio y planificar las sesiones de forma coherente y crear hábitos saludables para los trabajadores y que estos los puedan transmitir a la sociedad.		

NESTLÉ	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 2
	Sector:	Industria Alimentaria	
	Nº Trabajadores:	5000	
Descripción del programa:	Programa "¡ Anda Ya!" Ponte en marcha nestle.com. Es un campeonato por equipos que van acumulando pasos. Se realiza simultáneamente en todos los centros de trabajo de Nestlé en España.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Presencia de un entrenador personal / monitor en el lugar de trabajo.		
Evaluación:	Se registra la actividad física desarrollada por nuestros colaboradores.		
Barreras:	Dificultad organizativa.		
Propuestas:	- Apoyo en la organización de actividades, Facilitar la disponibilidad de centros deportivos. - Dada la importancia de la actividad física como eje central de todo programa de salud, sería muy útil poder contar con apoyo en la organización de actividades de promoción de la actividad física entre nuestros empleados y la disponibilidad de centros deportivos próximos para los mismos.		

PHILIPS	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: >5
	Sector:	Comercio al por mayor aparatos eléctricos	
	Nº Trabajadores:	420	
Descripción del programa:	Bienestar físico y mental: Mejorar el bienestar físico y mental de los empleados a través de actividades, supervisadas por profesionales, que fomentan el ejercicio físico y hábitos saludables, la conciliación de la vida laboral personal, y la mejora de las relaciones interpersonales.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Aparcamientos para bicicletas en las oficinas, duchas. Desfibriladores en oficinas.		
Evaluación:	Mediante el análisis de Indicadores de Health&Safety; Indicadores de absentismos, enfermedades, indicadores de asistencias médicas y patologías. Informes de vigilancia de la salud. Indicadores de Human Resources; Indicadores de Conciliación e Igualdad (Empresa Familiarmente Responsable), Encuestas de Compromiso Philips, Encuestas Best Place to Work, Encuestas Empresa Familiarmente Responsable, uso de las medidas, etc.		
Barreras:	Falta de presupuesto.		
Propuestas:	- Subvención del coste de estas iniciativas. - Reducción del coste en seguridad social a empresas que implante este tipo de medidas. Mejora la calificación para acceder a licitaciones y subvenciones públicas. - Reconocimiento público de la Administración a las empresas que apliquen estas políticas, etc. - Facilitando ayudas a las empresas. - Campañas informativas de los beneficios para los empleados.		

PREVEN CONTROL	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 1
	Sector:	Servicio prevención	
	Nº Trabajadores:	67	
Descripción del programa:	Participación saludable de nuestros trabajadores en carreras de 5 a 20 Km, formándoles en cómo participar y sobre todo, en cómo prepararse regularmente para conseguir acabar la carrera y en mejorar el tiempo deseado.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos.		
Evaluación:	Indicadores de participación.		
Barreras:			
Propuestas:	Proponer unos indicadores en medicina del trabajo para evaluar la salud de los empleados.		

PROTÓN ELECTRÓNICO, S.L.	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 9 meses
	Sector:	Electricidad-Electrónica CNAE:3313/4321	
	Nº Trabajadores:	5	
Descripción del programa:	Establecer un incentivo de 100 € mensuales, 1200 € anuales por persona para actividades deportivas, contra justificante. Inscripción en Polideportivos y Gimnasios y equipamiento deportivo. Los elementos que superan el importe mensual, como las bicicletas, se prorratean hasta el límite anual.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos.		
Evaluación:	La participación y tipo de actividad con los justificantes presentados para su abono. Los resultados en salud con los estudios epidemiológicos realizados por el servicio externo de vigilancia de la salud.		
Barreras:	Alto coste de desarrollo del programa.		
Propuestas:	- Exención fiscal para las actividades enmarcadas en un proyecto de "Empresa Saludable", Deporte, Seguros médicos complementarios, Alimentación saludable, etc. - Obligar a incorporar en nómina los incentivos al deporte, seguros médicos complementarios etc. origina una disminución por repercusión de impuestos en el "neto" disponible del trabajador. Definitivamente cobra menos. - La reducción en costes a la Seguridad Social por seguros complementarios y actividades saludables compensaría sobradamente la exención fiscal. - Reducciones en la cotización a la Seguridad Social para las organizaciones que mantengan un programa Empresa Saludable (OMS) certificado externamente. - Establecer incentivos económicos. Reconocimiento social y facilitar la difusión y compartición de Buenas Prácticas.		

RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 2
	Sector:	Energía/Electricidad	
	Nº Trabajadores:	1700	
Descripción del programa:	El programa se puso en marcha tras la valoración de determinados indicadores de salud donde había una alta prevalencia de factores de riesgo cardiovasculares. Desde hacía varios años ya se promovía la actividad física entre los trabajadores como herramienta para favorecer el clima laboral, pero a partir del 2014 se cambió el concepto y se incluyó como factor fundamental en la prevención de determinadas patologías, y en la mejora y mantenimiento del estado de salud, iniciando así los primeros proyectos que pretenden disminuir el sedentarismo. Así se empezó con un estudio piloto para conocer el estilo de vida y los hábitos de actividad física de un grupo muy concreto, conscientes de que las necesidades que pudieran identificarse en este colectivo serían una palanca de mejora para el resto. Tras esta primera fase donde se conoció quiénes eran las personas con mayor riesgo cardiovascular, se inició una segunda fase donde se identificaron dos grupos. Un "grupo caso" que después de analizar determinados parámetros de salud y de condición física se les propuso un plan de entrenamiento individualizado durante 12 semanas, y un "grupo control" que no estuvo entrenando. El objetivo es comparar las mejoras en el estado de salud de aquellas personas que se incorporan al plan de entrenamiento individualizado. A raíz de esta 2ª fase que todavía está en desarrollo, ya se están planificando nuevas acciones que van a suponer un claro avance en el programa. Además de este proyecto, el programa contiene otro tipo de acciones que permiten promover el ejercicio físico como hábito de vida saludable en el entorno laboral. Se conceden ayudas económicas a las personas que realizan ejercicio de manera constante y forman parte de los denominados "grupos de deportes". Estas ayudas se transforman, dependiendo de la disciplina deportiva, en equipaciones, inscripciones a carreras o torneos, material, ayuda en el pago de las cuotas... También existe un convenio firmado para beneficiarse de las cuotas de inscripción a los Polideportivos Municipales de Alcobendas y se organizan anualmente Jornadas Deportivas para todos los empleados y otros eventos deportivos. Dando apoyo siempre a estos proyectos existe un Plan de comunicación interna que a través de diferentes canales de comunicación (intranet, cartelería, noticias...) permite fomentar la participación de las personas y mejorar sus conocimientos sobre el ejercicio físico. Se realizan también talleres y charlas presenciales en diferentes centros de trabajo donde se traslada información necesaria sobre la prevención de lesiones en el ámbito deportivo así como los beneficios de este para la salud.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Desarrollo de Jornadas Deportivas para todos los empleados.		

Evaluación:	Si se trata de un proyecto que permite analizar indicadores de salud, se analizan estos datos. Si se trata de otro tipo de acciones, se utilizan encuestas de satisfacción. Anualmente también se miden indicadores de salud relacionados con el absentismo, accidentes de trabajo, reconocimientos médicos y asistencia sanitaria en consulta.
Barreras:	Falta de instalaciones propias para la práctica de actividad física y falta de duchas.
Propuestas:	- Debería poder gestionarse como un beneficio social para las personas en forma de "retribución en especie". Como un "cheque deporte", similar a los beneficios fiscales que se obtienen de los "cheques restaurante" o los "cheques guardería". Existe legislación que beneficia a las empresas si promueven acciones de mecenazgo a los deportistas de elite, pero no existe (o no he encontrado) ninguna reglamentación que regule beneficios para aquellas empresas que invierten y promueven el ejercicio físico entre su plantilla como aspecto fundamental de mejora de la salud de sus personas empleadas.

RTVE	Carácter:	Público	Años de antigüedad en el programa: 9 meses
	Sector:	Audiovisual	
	Nº Trabajadores:	6500 aprox.	
Descripción del programa:			
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos.		
Evaluación:			
Barreras:			
Propuestas:	- Incentivos Fiscales, que faciliten la implantación de espacios para poder realizar actividad física en la empresa. - Campañas de sensibilización, o informativas a través de medios de comunicación interna. Dotación presupuestaria para fomentar la realización de estas actividades.		

SANITAS	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 7
	Sector:	Salud	
	Nº Trabajadores:	10000	
Descripción del programa:	Sanitas Smile es un programa centrado en la promoción de la salud y el bienestar en los centros de trabajo, que va más allá de lo que las empresas tenemos que hacer obligatoriamente en temas de seguridad y salud. Forma parte de la estrategia de RSC de Sanitas y está diseñado para ofrecer a los empleados la opción de incorporar hábitos de vida saludables en su día a día que les ayude a prevenir la aparición de enfermedades cardiovasculares, diabetes, demencia y algunos tipos de cáncer. Para ello, ofrecemos una serie de actividades y servicios, en su mayoría gratuitos, centrados en los siguientes pilares: nutrición e hidratación, actividad física, promoción de la salud y familia saludable.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Presencia de un entrenador personal / monitor en el lugar de trabajo.		
Evaluación:	Hasta el momento, hemos estado realizando un estudio con la Universidad Europea para medir el impacto de estas acciones tanto sobre la salud de los empleados (peso, presión arterial, índice de masa corporal, porcentaje de grasa corporal y consumo máximo de oxígeno) como para la empresa (aumento logro de objetivos y reducción del número de ausencias).		
Barreras:	- Falta de presupuesto. - Diversidad geográfica, 300 centros de trabajo repartidos por toda España.		
Propuestas:	- Acceso a instalaciones o recursos públicos. - Promover el uso de las instalaciones existentes y facilitar la movilidad sostenible y accesible a los centros de trabajo.		

SANTALUCÍA	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 8
	Sector:	Seguros	
	Nº Trabajadores:	590	
Descripción del programa:	Realización de diferentes actividades dirigidas al beneficio del empleado mediante la realización de actividades físicas como por ejemplo equipos de running, equipos de fútbol, taller de espalda, fisioterapeuta en la oficina...		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos.		
Evaluación:	Mediante encuestas de satisfacción.		
Barreras:	Falta de presupuesto.		
Propuestas:	- Subvención de determinadas actividades. - Que, igual que según qué actividades de formación están subvencionadas, tendrían que subvencionar determinadas prácticas deportivas realizadas por parte de la empresa para el beneficio directo del trabajador.		

SGS	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 2
	Sector:	Consultoría y prevención de riesgos laborales	
	Nº Trabajadores:	1500	
Descripción del programa:	Se trata de un programa corporativo a nivel mundial, denominado Global Corporate Challenge, en donde más de 2.989 personas de SGS en 22 países se han beneficiado, y cada año, más y más personas hacen del GCC la piedra angular de su compromiso con el bienestar y la salud en la empresa. En España, participan 10 equipos de 7 personas (Total 70 trabajadores), que durante un periodo de 3 meses, tienen que andar un mínimo de 10.000 pasos cada miembro del equipo y todos los días. La información, a través de un wereable, se gestiona en una plataforma. Cada día que un miembro de un equipo no alcanza el objetivo, el equipo pasa al último lugar del ranking. Además, existen ayudas en equipaje corporativo para eventos deportivos o competiciones en las que participan equipos formados por trabajadores de SGS en las delegaciones de España que lo solicitan.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Presencia de un entrenador personal / monitor en el lugar de trabajo.		
Evaluación:	El programa Global Corporate Challenge mencionado evalúa la actividad física realizada por los equipos, a través de aplicación informática que captura los datos de los dispositivos werweables.		
Barreras:	- Falta de presupuesto. - Falta de compromiso por parte de los trabajadores.		
Propuestas:	- Acuerdos de colaboración financiando parcial o totalmente las cuotas de inscripción en GIMNASIOS privados o POLIDEPORTIVOS PÚBLICOS, en poblaciones próximas a la ubicación de las empresas (no al domicilio de los trabajadores), vinculado a cumplimiento de objetivos. - Participación de los fisioterapeutas de las MATEP de la seguridad social, organizando sesiones colectivas en sus centros de rehabilitación, donde puedan acudir trabajadores de cualquier empresa, con independencia de que la empresa esté o no asociada a esa MUTUA. (Criterio de proximidad). Sin cargo a las empresas. En centros de trabajo >50 trabajadores, el fisioterapeuta se desplazaría a las instalaciones de la empresa. - Campaña publicitaria en Televisión. - Apoyo gratuito a los Servicios de Prevención Propios, Mancomunados o Ajenos, en elaboración de material (carteles, trípticos, newsletters, esterillas, material didáctico, vídeos, etc.). - Incluir a las familias de los trabajadores, en las iniciativas de promoción del ejercicio que se pongan en marcha.		

SPB	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 2
	Sector:	CNAE 2041: Fabricación de jabones, detergentes y otros artículos de limpieza y abrillantamiento	
	Nº Trabajadores:	430	
Descripción del programa:	Fórmula Wellness es un proyecto estratégico donde se posiciona al trabajador como agente de su propia salud, para que prevenga, detecte, vigile y promueva hábitos saludables convirtiéndose en ejemplo para los demás. Para ello disponemos de 4 líneas temáticas entorno a las cuales se articulan todas las acciones de promoción de la Salud y Bienestar: Deporte/Alimentación. Diversidad-Igualdad-Conciliación. Salud/Bienestar. Voluntariado.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Salidas grupales de senderismo/bici, participación en campeonatos deportivos con fin solidarios.		
Evaluación:	Comparación anual de datos de VS. Seguimiento de participaciones en las diferentes actividades propuestas para conocer grado de aceptación.		
Barreras:	Falta de incentivos de la Administración Pública.		
Propuestas:	- Tickets Deporte: Beneficio fiscal reflejado en la retención por IRPF que se le aplica en su nómina. - Utilización gratuita de recintos deportivos públicos de la localidad/comarca donde pertenezca la empresa. - Celebración anual de ligas, campeonatos, torneos interempresas de la localidad/comarca donde pertenezca la organización. Se podría ligar a acciones solidarias y de sensibilización, no solo reforzando la práctica deportiva sino también valores como el compañerismo, la fraternidad, la solidaridad.		

UNILEVER	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 4
	Sector:	Consumo	
	Nº Trabajadores:	550	
Descripción del programa:	Promover la práctica de ejercicio físico tanto en el entorno de la oficina como fuera de él.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos.		
Evaluación:	En los reconocimientos médicos anuales.		
Barreras:	Falta de compromiso por parte de los trabajadores.		
Propuestas:	- Incentivos de carácter económico y fiscal. - Facilitar el acceso a instalaciones municipales, promover el uso de la bicicleta con carriles bici entre ciudades, promover retos interempresas a nivel local y nacional.		

UNIÓN DE MUTUAS	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 2
	Sector:	Mutua Colaboradora con la Seguridad Social	
	Nº Trabajadores:	650	
Descripción del programa:	Plan dirigido a reducir factores de riesgo cardiovascular siendo uno de los objetivos fomentar la práctica de ejercicio físico de los trabajadores mediante la realización de las siguientes acciones: - Edición de calendario con hábitos saludables en 2015. - Publicación de artículos en revista interna: Factor de riesgo sedentario. - Publicación de folleto sobre sedentarismo. - Jornadas informativas presenciales sobre hábitos saludables dirigidas a trabajadores y familiares. - Difusión en web e INTRANET de hábitos saludables, actividades de senderismo y otras actividades deportivas organizadas por terceros. - Carteles para promoción del ejercicio físico. - Creación de un grupo de trabajo para organización de actividades deportivas dirigidas al personal de la empresa y sus familiares.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Presencia de un fisioterapeuta en el lugar de trabajo.		
Evaluación:	Con los resultados de los reconocimientos médicos.		
Barreras:	.		
Propuestas:	- Subvenciones económicas. - Organizar eventos deportivos con descuentos para grupos de empresa. - Reducir coste de uso de instalaciones deportivas para grupos de empresa. - Campaña divulgativa para fomento de ejercicio físico en las empresas con ejemplos de actuación. - Organizar eventos deportivos para empleados de administración pública y familiares.		

UNIVERSITAT AUTÓNOMA DE BARCELONA	Carácter:	Público	Años de antigüedad en el programa: 4
	Sector:	Investigación	
	Nº Trabajadores:	4000	
Descripción del programa:	Programa que engloba 3 líneas estratégicas, 11 programas, 40 acciones y más der 100 intervenciones anuales en forma de actividades, cursos, eventos...		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Realización de clases colectivas, a cargo de la empresa, entre los trabajadores, dentro o fuera del horario laboral. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos. - Presencia de un entrenador personal / monitor en el lugar de trabajo. - Otros.		
Evaluación:	Seguimiento anual del programa.		
Barreras:	Alto coste de desarrollo del programa.		
Propuestas:	Incentivo económico y rebajas fiscales, aumento de la productividad, reducción del absentismo y mejora del clima laboral.		

VALEO	Carácter:	Privada	Años de antigüedad en el programa: 5
	Sector:	Automóvil	
	Nº Trabajadores:	2800	
Descripción del programa:	Olimpiadas Valeo.		
Principales acciones referentes a la Actividad Física:	- Acuerdos con gimnasios y/o centros deportivos para obtener una exención o reducción de los costes de asistencia para sus trabajadores. - Charlas o talleres orientados a la concienciación de los beneficios e importancia de la realización de actividad física. - Fomento y facilitación de la participación de los trabajadores en eventos deportivos.		
Evaluación:	Vigilancia de salud y programa de edad vascular según el score de Framingham.		
Barreras:	Falta de compromiso por parte de los trabajadores.		
Propuestas:	Nombramiento empresa saludable y premio económico.		

ANEXO IV:

Cuadro resumen de experiencias europeas

AUSTRIA	
RADELT ZUR ARBEIT	1 mes de competición motivacional diaria con “Cycle Lotto” y entrega final de premios.
Periodo de activación:	Anual, del 1 al 31 de Mayo.
Página web:	www.radeltzurarbeit.at
Cómo funciona:	Participación en equipos de 2-4 personas de la misma compañía. Los equipos van en bici a trabajar al menos el 50% de los días laborables. Completar el calendario online de la campaña. Premios a través de lotería.
Materiales:	“Flyer”, anuncios en radio, TV, Facebook, App.
Valoración de la campaña	
Efectos a destacar:	
• Cycle-Lotto diariamente en cada provincia de Austria. • El Espíritu de Equipo.	
Características nacionales esenciales para el éxito de la campaña.	
• Registro en la web fácil y libre. • Los viajes se pueden combinar con el transporte público. • 9 eventos finales en las 9 provincias de Austria. • No hay necesidad de CEOs que estén de acuerdo. • La financiación por cada provincia de Austria. • Patrocinio de premios.	
Elementos sociales:	
• Imágenes de la competición de los equipos vía Facebook and web. • Precio-lotería.	
Nº de participantes:	14.000
Nº de habitantes:	~8,5 Millones
Nº de trabajadores:	~3,5 Millones

BÉLGICA

BIKE TO WORK	1 mes de competiciones motivacional de verano y 1 mes de trofeo de invierno.
Periodo de activación:	Anual, competición verano, trofeo invierno. Mayo-Junio Noviembre.
Página web:	www.biketowork.be
Cómo funciona:	Participación en equipos de 2-5 personas de la misma compañía. Los equipos aceptan el reto de conseguir ir en bici al menos un 25, 50 o 75%. Completar el calendario online de la campaña Premios.
Materiales:	Posters, posits con mensajes motivacionales.
Valoración de la campaña	
Efectos a destacar:	
Las Competiciones de verano e invierno motivan a nuevos empleados a empezar a realizar ciclismo.	
Características nacionales esenciales para el éxito de la campaña.	
- Comunicación trilingüe (Holandés, Francés e Inglés). - Escudo protector contra la lluvia para el bolso.	
Elementos sociales:	
- Facebook, LinkedIn. - Concesión de premios.	
Nº de participantes:	25.000
Nº de habitantes:	~11 Millones
Nº de trabajadores:	~3,8 Millones

BULGARIA

До работа с колено	1 mes de competición por equipos con un evento final de entrega de premios.
Periodo de activación:	Anual, del 1 al 31 de Mayo.
Página web:	http://velobg.org/biketowork
Cómo funciona:	Los participantes eran animados a compartir sus distancias diarias en bici y participar en un "ranking on-line". Se propuso la opción de participar por equipos en un ranking entre organizaciones, compañías e instituciones.
Materiales:	"Flyer", campaña mediática.
Valoración de la campaña	
Efectos a destacar:	
• Alto interés para la participación. • Los empleados están motivados.	
Características nacionales esenciales para el éxito de la campaña	
• Acceso libre y simple para participar. • Evento final: un desfile y ceremonia para los ganadores.	
Elementos sociales:	
• "Ranking on-line". • Desfile de ciclismo. • Precios.	
Nº de participantes:	500
Nº de habitantes:	~7,2 Millones
Nº de trabajadores:	~2,9 Millones

DINAMARCA

VI CYKLER TIL ARBEJDE	1 mes de competición motivacional con una cuota participación y una entrega de premios.
Periodo de activación:	Anual, del 1 al 31 de Mayo.
Página web:	www.vcta.dk
Cómo funciona:	Participación en equipos de 4-16 personas de la misma compañía Cuota de inscripción (50DKK por persona) Cuantos más días en bici iban a trabajar, más aumentaban sus posibilidades de gana. Completar el calendario de la campaña. Premios.
Materiales:	Posters, "flyers", publicidad.

Valoración de la campaña

Efectos a destacar:

- Alrededor de un 10% de nuevos ciclistas cada año.

Características nacionales esenciales para el éxito de la campaña

- 80% de las compañías pagan la cuota de inscripción.
- La implicación de la sociedad nivel general y municipal.
- Principales marcas como patrocinadores.
- Enfoque en lo invisible – celebramos el ciclismo durante un mes.

Elementos sociales:

- Facebook, Twitter.
- Las actividades sociales en el lugar de trabajo y actividades sociales en municipios, ej. sugerir talleres de ciclismo.

Nº de participantes:	100.000
Nº de habitantes:	~ 5,6 Millones
Nº de trabajadores:	~ 2,6 Millones

ALEMANIA

MIT DEM RAD ZUR ARBEIT	2 meses de competición motivacional con evento nacional de inauguración y una entrega final de premios.
Periodo de activación:	Anual, del 1 de Junio al 30 de Agosto.
Página web:	www.mit-dem-rad-zur-arbeit.de
Cómo funciona:	Registro online. Participación individual o en equipo. Ir en bici al trabajo al menos 20 días. Completar el calendario de la campaña. Premios a través de lotería.
Materiales:	Poster, Carpetas, Calendario de compañía.
Valoración de la campaña	
Efectos a destacar:	
• Buen conocimiento y aceptación de la campaña. • Los fabricantes de bicicletas como patrocinadores.	
Características nacionales esenciales para el éxito de la campaña	
• Lo viajes se pueden combinar con el transporte público. • Evento de lanzamiento en todo el país cada año en un lugar emblemático, por ejemplo, Ayuntamiento de Frankfurt; el evento rota por todos los estados federales; participación de gente Vips. • Cooperación de la compañía de seguros más grande de Alemania (ADK).	
Elementos sociales:	
• Eventos online con folletos informativos, calculador de CO₂, SMS competitivos y concursos de diseños, ej. "Diseñar una bola y gana una bicicleta plegable cada mes". • Apertura de números locales a nivel regional local y eventos finales.	
Nº de participantes:	172.000
Nº de habitantes:	~71,5 Millones
Nº de trabajadores:	~42 Millones

FRANCIA

NANTES MÉTROPOLE AMÉNAGEMENT	1º día de la bici elegido por cada participante durante un periodo marcado de 2 semanas.
Periodo de activación:	Un día predeterminado cada 15 días 2009, 2010, 2011, 2012.
Página web:	-
Cómo funciona:	La campaña, llamada, es un reto, en el que las compañías animan a sus empleados a realizar el máximo número de kilómetros en bici durante un día específico.
Materiales:	“Kit de comunicación” con logos, posters, anuncios web, y documentos para promover el evento entre los empleados de las compañías.
Valoración de la campaña	
Efectos a destacar:	
• El desarrollo de una verdadera “cultura de empresa” a lo largo de los años en torno al ciclismo.	
Características nacionales esenciales para el éxito de la campaña	
• Cada empresa organiza su propio evento y animación dentro de un plazo común (2 semanas de duración). • Desafío en bicicleta dentro de un desafío mayor de movilidad (Uso compartido del coche, otras formas de movilidad sostenible).	
Elementos sociales:	
• Desayuno para ciclistas, animaciones, específicas, etc. • Empresas interrelacionadas: reparación gratuita para bicis, prueba gratuita de las bicicletas eléctricas.	
Nº de participantes:	Ø 1.400 (entre todos los años)
Nº de habitantes:	~63, 6 Millones
Nº de trabajadores:	~26,9 Millones

RUMANÍA

BICICLETE CU CRAVATA	8-9 meses sistema de bicis compartidas para los trabajadores.
Periodo de activación:	Anual (descanso 3-4 meses de invierno).
Página web:	-
Cómo funciona:	El proyecto “Bicicletas con corbatas” es un sistema compartido bicis para empleados. Las compañías reciben un lote de bicis (según el nº de empleados) para usarlas durante las temporadas de primavera y verano.
Materiales:	Posters, bicis de marca, pancartas Canal de comunicación interna y campaña de información en las empresas participantes.
Valoración de la campaña	
Efectos a destacar:	
• Empleados no participantes empezaron a convencer a la dirección para que formara parte del proyecto “Bicicletas con corbatas”.	
Características nacionales esenciales para el éxito de la campaña	
• Competiciones internas entre trabajadores. • Infraestructura y seguridad.	
Elementos sociales:	
• Pared prensa, noticias y mensajes en Facebook. • Eventos especiales, ej. Lecciones sobre ciclismo, etc.	
Nº de participantes:	5.000
Nº de habitantes:	~21,4 Millones
Nº de trabajadores:	~4,4 Millones

ESLOVENIA

V TROJE	1 mes de competiciones por equipos con un evento final de entrega de premios.
Periodo de activación:	Anual, del 1 al 31 de Mayo.
Página web:	www.vtroje.si
Cómo funciona:	Un equipo de 3 va trabajar en bici todos los días que pueden en Mayo. Los participantes publican sus viajes y distancias online para disponer de un registro. Evento final de premios.
Materiales:	Medios de comunicación Sociales.
Valoración de la campaña	
Efectos a destacar:	
• El ciclismo no está involucrado en un equipo de ciclistas. • Los premios suele ser parte de otros eventos sobre el ciclismo.	
Características nacionales esenciales para el éxito de la campaña	
• Aumento del movimiento en bici, especialmente en las ciudades.	
Elementos sociales:	
• Facebook, Twitter, Instagram. • Premios.	
Nº de participantes:	100
Nº de habitantes:	~2,1 Millones
Nº de trabajadores:	~0,8 Millones

SUIZA	
BIKE TO WORK	1 mes de competición por equipos con un evento final de entrega de premios.
Periodo de activación:	Anual, del 1 al 30 de Junio.
Página web:	www.biketowork.ch
Cómo funciona:	Participación en equipos de 4 personas de la misma compañía Los equipos van en bici a trabajar al menos el 50% de los días laborales Completar el calendario online de la campaña.
Materiales:	"Flyer", calendario de la compañía.
Valoración de la campaña	
Efectos a destacar:	
• Atractivos precios por equipos. • Precios individuales. • Registro fácil en la página Web.	
Características nacionales esenciales para el éxito de la campaña	
• 3 patrocinadores principales. • Varios patrocinadores locales de precios. • Compra online de materiales para la compañía.	
Elementos sociales:	
• Facebook, Instagram.	
Nº de participantes:	50.000
Nº de habitantes:	~8,4 Millones
Nº de trabajadores:	~4,9 Millones

HOLANDA	
FIETSERSBOND	Periodo de 2 semanas de prueba para empleados para probar una bicicleta eléctrica.
Periodo de activación:	Anual, de Marzo a Junio.
Página web:	www.goedtedoen.fietzersbond.nl
Cómo funciona:	Empleados pueden usar una bici eléctrica para ir de casa al trabajo durante 2 semanas. Las bicicletas eléctricas se pueden coger en 12 tiendas situadas alrededor de la ciudad.
Materiales:	Carpetas, Página Web.
Valoración de la campaña	
Efectos a destacar:	
• Facilidad para unirse. • Registro fácil en la página Web.	
Características nacionales esenciales para el éxito de la campaña	
• Dirigido directamente a los empleados. • Fueron usadas un total de 60 bicicletas eléctricas.	
Elementos sociales:	
• Facebook, Twitter.	
Nº de participantes:	500
Nº de habitantes:	~16,7 Millones
Nº de trabajadores:	~7,2 Millones

REINO UNIDO

WORKPLACE CYCLE CHALLENGES	3 semanas divertido y amigable “Desafíos ciclistas en el trabajo”.
Periodo de activación:	Anual, 3 semana de competición.
Página web:	www.lovetoride.net http://pleasecycle.com
Cómo funciona:	Divertida y amigable competición entre los lugares de trabajo de una región geográfica los departamentos compiten por ver quién puede conseguir el mayor % gente que registre un viaje en bici de 10 minutos (mínimo) durante 3 semanas. Los premios se otorgaron por un periodo de 2 semanas.
Materiales:	“Flyers”, posters, cuantas redes sociales vinculadas a la campaña local.
Valoración de la campaña	
Efectos a destacar:	
• 10 minutos en bici (de trabajo o de ocio) es un viaje de calificación. • Es atractivo para los no ciclistas y se les da una oportunidad.	
Características nacionales esenciales para el éxito de la campaña	
• Marca local. • Sitio web fácil de usar para registrar los viajes. • Una buena campaña de marketing social bien estructurada. • Apoyo de un coordinador sobre el terreno durante la intervención. • Oficina nacional para facilitar la entrega de cada desafío de las diferentes campañas en el lugar de trabajo.	
Elementos sociales:	
• Es competitivo y divertido. • Premio principales para animar a registrar en la página web, premio semanales en metálico para fomentar la participación. • Eventos de apoyo ciclista durante la competición. • Evento de entrega de premios.	
Nº de participantes:	20.000
Nº de habitantes:	~8,5 Millones
Nº de trabajadores:	~3,5 Millones

ANEXO V:

Cuadro resumen de incentivos fiscales en Europa

Introducción:

Cada país europeo tiene sus propias reglas y sistemas fiscales, así como su propio enfoque de reducción de impuestos sobre la renta. Algunos de ellos son mejores que otros, ya que apoyan económicamente el ir caminando, en bicicleta o utilizando el transporte público para ir al trabajo, mejorando la sostenibilidad del país y la salud de sus ciudadanos.

A continuación se incluyen una serie de prácticas y recomendaciones de diversos países europeos, donde se subrayan las mejores prácticas y puntos de referencia que podrían inspirar a las autoridades públicas de otros países hacia un entorno que favorezca más al ciclista. El análisis se realiza en torno a 6 indicadores diferentes que son los siguientes:

1. Los coches de empresa como beneficio contributivo para los empleados.
2. Los coches de empresa como aspecto deducible de impuestos para las empresas.
3. El reembolso del transporte público.
4. Los incentivos fiscales para los ciclistas.
5. Presupuestos para movilidad.
6. Los ingresos por reducciones de impuestos por desplazamientos.

AUSTRIA

Coches de compañía como ventaja sujeta a impuestos para empleados	** 18% (9% si el uso privado < 6000 Km/año) del precio de compra, límite máximo de 8640 € por Km al año
Coches de compañía como deducible de impuestos para la empresa	*** Deducción de los gastos hasta 40.000 €. IVA no deducible
Reembolso de transporte público	***Tickets para viajar del trabajo a casa facilitados por el empresario siendo estos libres de impuestos
Incentivo Fiscal por ir en bicicleta al trabajo	**** Las bicicletas de la empresa no son una ventaja fiscal para el trabajador
Presupuestos para movilidad	** Rembolso del precio del coste del transporte público de ir de casa al trabajo, siendo libre esta contribución a la seguridad social pero no libre de impuestos
Ingresos por reducciones de impuestos para el desplazamiento	** Deducción automática del trayecto de casa al trabajo de 291 € por año: si no hay coche de empresa o ticket de transporte público facilitado por el empleado, además posibles deducciones dependiendo de la distancia entre el hogar y el trabajo y el modo de transporte (mayores para coches)

Las bicicletas de las empresas no se consideran como un beneficio/desgravación para las empresas, y los empleados pueden deducirse su coste, incluso cuando las utilizan para su uso particular. Los empleados se pueden reembolsar 0,38 € por kilómetro de los desplazamientos de trabajo hechos en bicicleta. Este gran sistema ha sido valorado con 4 estrellas, pero todavía podría ir más lejos.

Las recomendaciones de la Federación Europea de Ciclistas (ECF) se dirigen en general a **au-mentar los impuestos para los coches de empresa**, basándose en el precio de compra en lugar del listado de compra, a menudo las compañías obtienen descuentos en el precio final de sus coches. Más aún, la deducción de impuestos para el desplazamiento debería ser eliminada totalmente, o al menos formar parte de los presupuestos generales de movilidad: cuando la deducción no se asocie a un modo de transporte, siendo el más barato el más conveniente. De este modo, andar e ir en bici al trabajo estarían seriamente incentivados.

BÉLGICA

Coches de compañía como ventaja sujeta a impuestos para empleados	** 2.39% - 15.43% de la lista de precios de coches dependiendo de las emisiones de CO ₂ , pero no menos de 1250 € por año
Coches de compañía como deducible de impuestos para la empresa	*** Del 50% al 120% de los costes son deducibles, dependiendo de las emisiones de CO ₂ , IVA deducibles solo para uso empresarial.
Reembolso de transporte público	***** Obligatorio y libre de tasas el reembolso de al menos el 75% de los gastos del transporte público
Incentivo Fiscal por ir en bicicleta al trabajo	***** Asignación de 0,22 € por Km recorrido en bici; provisión de bicicletas e instalaciones para ciclistas, no ventajas en impuestos para los empleados, el 120% de los costes y todo el IVA es deducible para el empleador
Presupuestos para movilidad	** Actualmente ninguna, pero hubo un proyecto piloto entre 2011-2013, y una propuesta de ley bajo supervisión.
Ingresos por reducciones de impuestos para el desplazamiento	**** 0,22 € por Km en bici (puede ser combinada con la asignación de ciclismo libre de impuestos); 0.15 € por Km en otro modo de transporte (no puede ser combinado con reembolsos libre de impuestos por el empleador)

No solo los empresarios pueden **proveer a los empleados con una bicicleta de la compañía** (aunque no se considera una ventaja fiscal para ellos) sino que pueden pagar una asignación gratuita de 0,22 €/Km por ir a trabajar en bicicleta. Más aun, los empresarios pueden deducirse las bicicletas de la compañía de los beneficios a un ratio del 120% lo cual implica que de algún modo obtienen un subsidio para proveer de bicicletas a los trabajadores. Esto también es válido para las instalaciones que hagan más fácil a los empleados el uso de la bicicleta para ir a trabajar como los parking de bicicletas, las duchas o los vestuarios.

Las recomendaciones de la ECF están por tanto más centradas en los impuestos sobre los coches: los coches de compañía tienen también grandes ventajas que los hacen atractivos para los empleados. Es por tanto necesario un cambio drástico en las tasas de los coches de empresa para lograr promocionar el uso de la bicicleta para ir a trabajar.

DINAMARCA

Coches de compañía como ventaja sujeta a impuestos para empleados	***25% del valor original del coche hasta 40.100 €, 20% para valores inferiores a 40.100 pero al menos 5.200 €; suplemento ambiental de 1000 €
Coches de compañía como deducible de impuestos para la empresa	**** Costes deducibles solo para uso empresarial, IVA no deducible, excepto por el alquiler de coches (25% de IVA)
Reembolso de transporte público	*** Reembolso de los tickets de transporte para ir de casa al trabajo
Incentivo Fiscal por ir en bicicleta al trabajo	** Prestación libre de impuestos para bicis de empresas, si son usadas por negocios y para ir de casa al trabajo, costes deducibles para empresarios, IVA solo para uso empresarial
Presupuestos para movilidad	** El transporte de casa al trabajo facilitado por el empresario está libre de impuestos pero no lo reembolsan
Ingresos por reducciones de impuestos para el desplazamiento	** Deducciones para distancias superiores a 12 Km entre casa y el trabajo; 0,282 € por Km hasta 120 Km de viaje diario, 0,141 € por Km para distancias más largas

A pesar de la gran tradición del país en el uso de la bicicleta, los incentivos fiscales que existen en este sentido no se corresponden con esa gran cultura como medio de transporte al trabajo. En Dinamarca, los empresarios solo pueden proveer bicicletas libres de impuestos si se usan de forma exclusiva para desplazamientos relacionados con el trabajo. El desplazamiento desde casa al trabajo por tanto está excluido, ya que el gobier no automáticamente asume que una vez que se llega a casa, la bicicleta será usada para temas personales. De nuevo, las compañías pueden deducir los costes de las bicicletas únicamente en casos estrictamente laborales. Del mismo modo, las tasas para los coches de empresa son también muy estrictas.

La ECF recomienda mayores incentivos fiscales para ir en bicicleta a trabajar . La deducción en los ingresos personales relativa a los viajes entre el trabajo y el domicilio deben también ser abolidas, o al menos ser más adecuadas para los ciclistas, siendo incluida en el presupuesto de movilidad, dado que en la actualidad promociona el uso del coche puesto que las deducciones solo pueden ser reclamadas cuando las distancias son mayores de 24 Km al día.

FRANCIA

Coches de compañía como ventaja sujeta a impuestos para empleados	* 9% (sin combustible) o 12% (con combustible) del precio de compra; impuesto sobre el reembolso libre de costo por Km para el uso del coche privado
Coches de compañía como deducible de impuestos para la empresa	**** Deducción de los costes limitado a 18.300 € (9.900 € en coches de alta contaminación); IVA no deducible, impuesto sobre vehículos de empresa dependiendo de las emisiones de CO ₂
Reembolso de transporte público	**** Obligatorio y libre de impuestos el reembolso de al menos el 50% de los gastos del transporte público
Incentivo Fiscal por ir en bicicleta al trabajo	* No hay incentivos, aparte del reembolso por suscribirse en el sistema de bicis compartidas ¹
Presupuestos para movilidad	* Ninguno
Ingresos por reducciones de impuestos para el desplazamiento	* Las reducciones difieren según el tipo de transporte y se corresponden a cantidades que podían ser pagadas por el empresario (ninguna para bici, muy generoso para el uso del coche)

Existen grandes incentivos para empresarios que usan el coche de empresa, pero no hay un esquema obligatorio ni existente para el reembolso de la bicicleta, ni existen presupuestos de movilidad para ir al trabajo. La única medida de sostenibilidad del sistema francés son las obligaciones y el reembolso libre de impuestos de al menos el 50% del coste del transporte público y los límites de las deducciones para empleados relativos a los coches de empresa.

Las recomendaciones del ECF son o bien un drástico reajuste de los reembolsos por el uso del coche y la introducción de los incentivos para el desplazamiento en bicicleta; o el cambio total del Sistema actual por un presupuesto de movilidad que permite a las compañías ofrecer “presupuestos de movilidad” para sus empleados. En el primer caso, los coches deben ser categorizados por su consumo de emisiones de CO₂ y el uso de la bicicleta fuertemente recomendado; y en el segundo caso las asignaciones para el desplazamiento deben ser ideadas para favorecer el transporte a pie y en bicicleta.

¹ El análisis del proyecto Bike2work fue realizado de forma previa a la publicación del Decreto n° 2016-1184 de 31 de Agosto sobre indemnizaciones kilométricas para bicicletas en Francia.

ALEMANIA

Coches de compañía como ventaja sujeta a impuestos para empleados	* 12% lista de precios
Coches de compañía como deducible de impuestos para la empresa	** Deducción completa de los costes y del IVA, excepto por valor de los beneficios de los empleados
Reembolso de transporte público	** Tasas libres si todos los beneficios no exceden 44 € al mes; si los sobrepasa, tasa completa
Incentivo Fiscal por ir en bicicleta al trabajo	*** Provisión de bicicletas de la compañía con solo 12% de la lista de precios como beneficio contributivo
Presupuestos para movilidad	*** Rembolso de 0,30 € por Km
Ingresos por reducciones de impuestos para el desplazamiento	*** 0.30 € por Km con independencia del modo de transporte y de la distancia recorrida

Las compañías pueden proveer a los empleados con bicicletas tanto para el uso privado como laboral en condiciones similares a las que existen para los coches, lo que significa que la ventaja fiscal se calcula como el 1% de los precios de las bicicletas. Las bicicletas eléctricas están también en esta categoría. Más aún, los empresarios pueden deducirse el coste de las bicicletas de empresa, y la ventaja financiera del empleado (1% de los precios de las bicicletas). Las compañías pueden también pagar a los empleados mediante un presupuesto para la movilidad entre el domicilio particular y el trabajo, que es aproximadamente del 15%. Sin embargo, desafortunadamente la legislación actual incluye también el subsidio de las inversiones en el coche.

La ECF recomienda un aumento sustancial de las tasas en los coches de empresa, por cuanto parece ilógico que las tasas de los coches y las bicicletas sean iguales. Más aún, más y mejor estructurados beneficios fiscales para el uso de la bicicleta y el transporte público para ir a trabajar deberían ser promovidos, con el fin de promocionar el desplazamiento a través de estos medios libres de emisión de gases.

ITALIA

Coches de compañía como ventaja sujeta a impuestos para empleados	**Basados en los costes medios para el uso de un automóvil de modelo específico durante 4.500 kilómetros
Coches de compañía como deducible de impuestos para la empresa	**** 20% (Coches usados por directores) o 70% (coches usados por empleados) del coste deducible, 40% del IVA deducible
Reembolso de transporte público	** Solo el transporte público proporcionado directamente por el empleador está libre de tasas
Incentivo Fiscal por ir en bicicleta al trabajo	* Ninguna
Presupuestos para movilidad	** Máximo de 258.33 € por año pueden proceder como beneficios complementarios libres de impuestos
Ingresos por reducciones de impuestos para el desplazamiento	***** ninguno

En Italia, no existe actualmente un programa de incentivos en relación al uso de la bicicleta para ir al trabajo. Ni los empresarios ni los trabajadores tienen ninguna ventaja utilizando o proporcionando bicicletas como medio de desplazamiento al trabajo. El transporte público no está promocionado en modo alguno, por cuanto solo el transporte proporcionado por la propia empresa está libre de impuestos. No obstante, los coches de empresa también están desincentivados, puesto que las tasas son extremadamente altas para los empresarios. Un máximo de 258,33 € por año pueden ser obtenidos para los empleados sin estar incluidos como beneficio fiscal.

Las recomendaciones de la ECF son dos: por un lado, a pesar del ejemplar Sistema de tasas para los coches de empresas, debe incrementarse para los empresarios para desalentar al uso del coche. Por otro lado, los incentivos fiscales deben ser introducidos así como las deducciones al desplazamiento para las personas que usan el transporte público en un presupuesto para el desplazamiento concreto.

En diciembre de 2015, una modificación legislativa fue aprobada para que el uso de la bicicleta para ir al trabajo estuviera cubierta por el seguro, aumentando la posibilidad de compartir las clases con los ciclistas.

ESPAÑA

Coches de compañía como ventaja sujeta a impuestos para empleados	*20 % del precio de compra si el uso es privado; no hay una regla específica para determinar el uso privado sin un sistema de registro, pero suele ser el 10% del precio de compra fijado por la administración tributaria
Coches de compañía como deducible de impuestos para la empresa	** Costes deducibles (ventajas de uso privado como costes de asesoramiento); 50% del IVA deducible (o más si el uso empresarial es mayor)
Reembolso de transporte público	*** Los tickets de transporte público comprados directamente por los empresarios están libres de tasas para un máximo de 1.500 € por año, pero no libres de la contribución a la seguridad social.
Incentivo Fiscal por ir en bicicleta al trabajo	* Ninguna
Presupuestos para movilidad	* Ninguna
Ingresos por reducciones de impuestos para el desplazamiento	*****Ninguna; deducible de impuestos sobre la renta para los parados que anteriormente tuvieron que trasladar su residencia para ocupar un nuevo puesto de trabajo

En la actualidad no existen incentivos fiscales para las personas que se desplazan en bicicleta, ni tampoco existe ningún presupuesto de movilidad. El transporte público se puede reembolsar hasta un máximo de 1500 € al año sin ser contado como beneficio con tasa. El coche es todavía de largo el método más habitual para desplazarse al trabajo. Sin embargo, es ejemplar la posibilidad de deducir los costes del traslado cuando se cambia de trabajo.

La ECF recomienda una clarificación de las reglas para las tasas de los coches de empresa, puesto que no está del todo claro cómo se calcula el uso público y de trabajo. Los incentivos fiscales para el uso de la bicicleta como medio de transporte al trabajo deben ser introducidos, así como deducciones para los presupuestos de movilidad.

SUECIA

Coches de compañía como ventaja sujeta a impuestos para empleados	** Cálculo basado en precio de lista de coches; inflación y las tasas de intereses de los bonos del gobierno. Si el precio es superior en 36.350 €, el beneficio es más alto. La provisión de gasolina es además un beneficio contributivo, basado en un 120% de su valor
Coches de compañía como deducible de impuestos para la empresa	*** Costes deducibles, IVA no deducible excepto para el alquiler de coches (50% IVA)
Reembolso de transporte público	* Ninguno
Incentivo Fiscal por ir en bicicleta al trabajo	*** Por la provisión de bicis es un beneficio contributivo pero puede ser fiscalmente muy ventajoso
Presupuestos para movilidad	* Ninguno

Probablemente debido a las condiciones climáticas extremas, Suecia ha obtenido una valoración de 2 estrellas en el ranking, compartiendo con Francia el puesto más bajo.

El gobierno sueco considera que ningún tipo de reembolso para cualquier tipo de transporte se considera susceptible de recibir un beneficio en sus tasas: coches de empresa, transporte público, ciclistas, u otro presupuesto de movilidad. Desafortunadamente el uso más habitual de transporte es el coche de empresa. Sin embargo, una reciente tendencia muestra un descenso en el uso de coches compartidos para el desplazamiento entre el domicilio y el trabajo, y un incremento del desplazamiento a pie y en bicicleta.

Las recomendaciones de la ECF son el incremento de las tasas para los coches de empresa y la eliminación completa de las tasas de transporte, al menos de los presupuestos para movilidad. Los impuestos para la gasolina son ejemplarmente altos.

SUIZA

Coches de compañía como ventaja sujeta a impuestos para empleados	* 9,6% del precio de compra, pero al menos 1500 € por año.
Coches de compañía como deducible de impuestos para la empresa	** Costes e IVA deducibles, solo uso empresarial.
Reembolso de transporte público	*** Los billetes de transporte público para el uso empresarial + privado pueden ser libres de impuestos.
Incentivo Fiscal por ir en bicicleta al trabajo	*** Legislación no específica; uso privado de las bicis de la compañía no son consideradas como beneficios contributivos del empleado por hacienda.
Presupuestos para movilidad	** Hasta 500 € al año pueden ser libres de impuestos en forma de vales para el transporte y servicios turísticos.

Las bicicletas de empresa no son susceptibles de recibir un beneficio fiscal, incluso cuando son para uso privado. No hay incentivos fiscales directos para ir a trabajar en bicicleta. Una reducción de las tasas de los ingresos para ir a trabajar está prevista: 600 € al año reservada para los ciclistas, el reembolso de los costes de todos los transportes públicos y 0,58 € por Km para los conductores de coche (solo si no existe alternativa de transporte público). Desafortunadamente, los incentivos para los coches de empresa son todavía demasiado ventajosos tanto para empresarios como empleados.

Las recomendaciones de la ECF incluyen un drástico incremento de las tasas de los coches de empresa, para desalentar el uso del coche para ir a trabajar. Más aun, los incentivos para los ciclistas deben ser introducidos

HOLANDA

Coches de compañía como ventaja sujeta a impuestos para empleados	*** 4%-25% precio de la lista, dependiendo de las emisiones de CO ₂
Coches de compañía como deducible de impuestos para la empresa	** Costes e IVA deducibles, solo uso empresarial
Reembolso de transporte público	*** Todos los costes del reembolso por transporte público libres de tasas
Incentivo Fiscal por ir en bicicleta al trabajo	**** Actualmente: 749 € por tres años libres de tasas por la provisión de bicicletas, desde 2015, bicicletas incluidas en la regulación de beneficios complementarios
Presupuestos para movilidad	**** Costes libres de impuestos por viajes a 0.19 € por Km, beneficios libres de impuestos en general del 1,5% del coste salarial
Ingresos por reducciones de impuestos para el desplazamiento	**** Solo son deducibles los costes por transporte público

Las compañías pueden proveer de una nueva bicicleta a sus empleados una vez cada tres años, con la condición de que al menos el 50% de los viajes deben ser realizados entre el trabajo y el domicilio. Más aún, los empresarios pueden dar un reembolso por los gastos y accesorios (hasta 82 € por año) y pagar el seguro de la bicicleta. Todo ello, libre completamente de impuestos/tasas. Una nueva legislación del año 2015 elimina la posibilidad de proveer de bicicleta de empresa, y obliga a incluir ese reembolso en el 1,2% de los costes del salario total que la compañía puede usar como beneficios libres de impuestos. Una compensación de 0.19 €/Km puede ser dada también a los empleados.

La ECF tiene pocas recomendaciones para mejorar el sistema holandés. Éstas varían en relación al nivel de emisión de CO₂ del vehículo, las tasas a los coches de empresa holandeses son de los modelos más sostenibles de Europa. Si la posibilidad de deducir costes del transporte entre el domicilio y el trabajo pueden ser extendidos desde únicamente el transporte público al uso de la bicicleta, incluso la abolición de los privilegios de la bicicleta de empresa podrían ser re-equilibrados.

REINO UNIDO

Coches de compañía como ventaja sujeta a impuestos para empleados	*** 0%-35% dependiendo las emisiones de CO ₂ , además de beneficios en la provisión de gasolina
Coches de compañía como deducible de impuestos para la empresa	*** Asignación de capital dependiendo de las emisiones de CO ₂ , IVA no deducible si el uso es privado
Reembolso de transporte público	** Préstamos a los empleados sin interés, libres de impuestos hasta 10.000 € al año; subsidios para las líneas de autobuses locales libres de impuestos
Incentivo Fiscal por ir en bicicleta al trabajo	**** Exención de impuestos para los viajes de casa al trabajo de los trabajadores
Presupuestos para movilidad	* Ninguna
Ingresos por reducciones de impuestos para el desplazamiento	***** Ninguna

Los empresarios británicos tienen permitido alquilar bicicletas y equipamiento de seguridad para sus empleados ciclistas como un beneficio libre de impuestos desde 1999. La Alianza para el uso de la bicicleta para ir al trabajo (The Cycle to Work Alliance) informó de que 550.000 empleados se benefician ya de esta ventaja, ahorrando una polución equivalente a 112.210 toneladas de CO₂ por año. Los costes del transporte público pueden ser deducidos a través de los subsidios de autobuses locales o a través de la provisión de créditos sin interés de hasta £ 10.000 que pueden ser usados para comprar el abono anual de transporte público. Los impuestos para los coches de empresa han sido también modificados en los últimos tiempos con el fin de promover soluciones más sostenibles, que lleven a disminuir el uso de coches de empresa en las carreteras.

La ECF recomienda la introducción del reembolso de presupuestos para la movilidad a la hora de realizar los traslados del domicilio al trabajo y también de más incentivos para el uso del transporte público.

CUADRO RESUMEN FINAL

De acuerdo con la valoración asignada en cada uno de los apartados incluidos en este análisis por los investigadores del Proyecto Bike2work financiado por la UE, se observa cómo donde aparecen cinco estrellas correspondería a una legislación ejemplar, y donde aparece con un mínimo de una estrella donde es ampliamente susceptible de mejorar:

País	Coches de compañía como ventaja sujeta a impuestos para empleados	Coches de compañía como deducible de impuestos para patrones	Reembolso de transporte público	Incentivos fiscales para ciclistas,	Presupuestos para movilidad	Ingresos por reducciones de impuestos para el desplazamiento	Puntuación
Austria	**	***	***	****	**	**	2,6
Bélgica	**	***	*****	*****	**	****	3,5
Dinamarca	***	****	***	**	**	**	2,6
Francia	*	****	****	*	*	*	2
Alemania	*	**	**	***	***	***	2,3
Italia	**	****	**	*	**	*****	2,6
España	*	**	***	*	*	*****	2,2
Suecia	**	***	*	***	*	**	2
Suiza	*	**	***	***	**	***	2,3
Holanda	***	**	***	****	****	****	3,3
Reino Unido	***	***	**	****	*	*****	3



ET.145.1.17



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE EMPLEO
Y SEGURIDAD SOCIAL



Instituto Nacional de Seguridad
Salud y Bienestar en el Trabajo