

Revista Andaluza de ERGONOMÍA PARTICIPATIVA



¿Porque esta revista y esta temática?

El Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales (IAPRL) financia el proyecto Promoción de la ergonomía participativa en empresas andaluzas, continuando con su labor de fomentar la Cultura de la Prevención en Andalucía. La publicación de los cuatro números de la revista pretende ser un instrumento más de difusión y fomento de la mejora continua de las condiciones de trabajo a nivel ergonómico y de la participación de los trabajadores y trabajadoras, su representación legal y demás actores implicados en la prevención de riesgos laborales en la empresa andaluza.

NÚMERO 1

**Primeros
pasos hacia
la ergonomía
participativa**



Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales
**CONSEJERÍA DE EMPLEO,
FORMACIÓN Y TRABAJO AUTÓNOMO**

Objetivo de este número

El primer número de esta revista introduce los fundamentos básicos de la ergonomía participativa. La necesidad de mejora de las condiciones de trabajo a nivel ergonómico y la reducción de los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral en las empresas andaluzas, induce a proponer cambios en la gestión preventiva del riesgo ergonómico, en la que la incorporación de la participación activa de las personas implicadas, es clave para la integración de la prevención en la empresa y el éxito de la actuación preventiva en la empresa.

Destinatarios

Dirigido a trabajadoras y trabajadores y su representación legal en las empresas, a profesionales de los servicios de prevención de riesgos laborales, personas con responsabilidades preventivas y de RRHH en la empresa y dirección de empresas, en general.

Coordinación y redacción

Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud. Valencia (ISTAS)

Diseño, edición y maquetación
Edipag

Agradecimientos

A todas las personas que con su generosidad, tiempo y experiencia han enriquecido el contenido de esta revista. A la Junta de Andalucía, al Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales, a la CEA, UGT y CCOO por facilitar el desarrollo consensuado de esta iniciativa, a fin de promover el desarrollo de experiencias en ergonomía participativa en Andalucía.

ÍNDICE

| | |
|-------------------------|--|
| Página 3 | Presentación |
| Páginas 4-5-6 | ¿Qué es la ergonomía participativa? José Luis Llorca Rubio “Necesitamos unificar los términos de ergonomía y participación”. Definición y objetivo de la ergonomía participativa. |
| Páginas 7-8-9 | ¿Cuál es nuestra situación de partida? La necesidad de un cambio en el abordaje de la ergonomía participativa. |
| Páginas 10-11-12 | ¿Qué sabemos de la ergonomía participativa? Diez claves en la aplicación de la ergonomía participativa. No todo vale en ergonomía participativa. |
| Página 13 | ¿En qué puede beneficiar a la empresa andaluza? La ergonomía participativa: una buena oportunidad para la empresa. |
| Página 14 | Por si quieres saber más |
| Página 15 | Breves para pensar |

Presentación por parte del IAPRL de la revista sobre **ERGONOMÍA PARTICIPATIVA**

Esta publicación nace como fruto del interés del Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales en difundir y acercar a las organizaciones que componen el tejido productivo andaluz la ergonomía participativa, como estrategia para contribuir a mejorar las condiciones ergonómicas de trabajo en las empresas, por medio de la intervención participativa de los agentes sociales implicados. Esta iniciativa va dirigida, además, a abordar una de las categorías de riesgos laborales que mayor impacto tiene sobre la salud de las personas trabajadoras, tanto en términos de incidencia, como de prevalencia o incapacidad: los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral.

Adoptar soluciones participativas en las empresas como respuesta a los retos en seguridad y salud laboral, contribuye, asimismo, a reforzar una cultura preventiva positiva en las organizaciones por diversos motivos:

- Visualiza el compromiso de la empresa con la prevención de riesgos laborales, que se traduce en la puesta en marcha de estrategias para garantizar la salud y la seguridad a todos los niveles.
- Refuerza la participación, la implicación y el compromiso del personal con la prevención, sobre la base de su formación y capacitación en la materia, para que estén en condiciones de asumir su responsabilidad preventiva y se impliquen en la toma de decisiones.
- Disminuye la resistencia al cambio respecto a las soluciones propuestas y se acortan los tiempos para implementar las medidas a adoptar, dada la mayor implicación de las personas que participan en la solución y el mayor conocimiento por parte de estos tanto de sus centros, como de sus puestos de trabajo.
- En la medida en que se proponen medidas adaptadas a las circunstancias y necesidades de cada empresa y de las personas que en

ellas trabajan, aumenta la eficacia de las intervenciones adoptadas, lo que se traduce en una gestión efectiva de los riesgos que consolida el compromiso con la prevención a todos los niveles.

- Mejora la comunicación y la confiabilidad en la eficacia de las medidas preventivas.

La Revista Andaluza de Ergonomía Participativa, va dirigida a personas con responsabilidades preventivas, de recursos humanos y de dirección en las empresas andaluzas, a las personas trabajadoras y a sus representantes legales, así como a los profesionales de los servicios de prevención; y pretende, a través de sus cuatro números, aproximar la ergonomía participativa al mundo de la empresa, partiendo de un conocimiento científico de calidad, que aborde qué es la ergonomía participativa, cuáles son los factores de éxito de su aplicación, qué beneficios puede aportar a la empresa andaluza, qué experiencias reales cabe destacar en ergonomía participativa, qué métodos y procedimientos participativos se emplean, qué resultados cabe obtener, así como una aproximación práctica al Método ERGOPAR, a los recursos que dicho método facilita y una guía práctica de aplicación del método.

Confiamos en que la Revista Andaluza de Ergonomía Participativa sea de utilidad para todas aquellas personas interesadas en aproximarse a la compleja problemática que plantean los trastornos musculoesqueléticos de origen laboral desde iniciativas participativas, que mejoran la eficacia de las soluciones propuestas, la confianza en los procesos de seguridad y el compromiso con la salud y la seguridad laboral, contribuyendo así a consolidar una cultura preventiva positiva en las organizaciones.

**JOSÉ LUIS
Llorca Rubio**

“Necesitamos unificar los términos de ergonomía y participación”

José Luis Llorca Rubio desempeña en la actualidad la Jefatura del Servicio Territorial de Prevención de Riesgos Laborales y Bienestar Laboral en centro de Valencia del INVASSAT. Su extensa carrera profesional nos introduce en la definición del concepto de ergonomía y de participación, describiendo la necesaria interacción de ambos términos en la mejora continua de las condiciones de trabajo.

¿Qué es la ergonomía?

Etimológicamente, la palabra proviene del griego “ergo” que significa trabajo, actividad y “nomos” que significa principios, normas. El primer autor conocido interesado por aspectos relacionados con la ergonomía fue Leonardo da Vinci que realizó unos bocetos sobre dimensiones humanas. En Estados Unidos, el nacimiento de la disciplina hay que fijarlo en la I Guerra Mundial, teniendo sus antecedentes en los estudios de Taylor en 1919 sobre dirección de empresas. Fue la II Guerra Mundial la que dio el impulso definitivo a esta disciplina, concluyendo que las máquinas deberían ser diseñadas en función de las características de los operarios. Por otro lado, en Europa, el origen de la ergonomía hay que situarlo en la industria -teniendo un objetivo distinto al de Estados Unidos- pretendiendo mejorar la satisfacción y el confort de las personas.

Existen múltiples definiciones de ergonomía pero quizá, la más importante, sea la dada por la norma UNE-EN-ISO 6385:2016 que la definió como aquella “disciplina científica que trata de las interacciones entre los seres humanos y otros elementos de un sistema, así como la profesión que aplica teoría, principios, datos y métodos al diseño, con objetivo de optimizar el bienestar del ser humano y el resultado global del sistema”. Por otro lado, la norma ISO 26800:2011 define sistema como “uno o más trabajadores y al equipo de trabajo actuando conjuntamente para desarrollar la función del sistema, en un lugar de trabajo, en un entorno de trabajo, bajo las condiciones impuestas por las tareas de trabajo”. La ergonomía pues, forma parte de nuestra vida pero y, también lo está en el ámbito laboral, siendo su objetivo la adecuación y adaptación de los sistemas de trabajo a las capacidades personales de los operarios, evitando la aparición de alteraciones en la salud que pueden producirse como consecuencia de una carga de trabajo excesivamente alta o baja debido, por ejemplo, a la adopción de posturas forzadas, realización de movimientos repetitivos o la realización de esfuerzos intensos. La ergonomía, en el ámbito laboral, aparece hace muy pocos años así, las primeras publicaciones realizadas en España datan de finales del siglo pasado siendo realizadas por el hoy denominado Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Con la publicación de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) y sobretodo, del Reglamento de los Servicios de Prevención (RSP), se aprueba la creación de la especialidad de Ergonomía y Psicología aplicada dando comienzo a la formación de especialistas en estas materias. Hay que añadir que en aquellos años no existía experiencia en la aplicación de las pocas metodologías existentes, las cuales, además habían sido creadas para responder a necesidades específicas de alguna empresa y, por lo tanto eran aplicables en contadas ocasiones. Con el paso del tiempo fueron apareciendo nuevas metodologías que mejoraron el diagnóstico de determinadas situaciones ergonómicas. Por otro lado, la formación recibida por los técnicos, puramente técnica, hizo que se aplicarían estas metodologías en la mayoría de las ocasiones no contando con la opinión de los usuarios de los puestos de trabajo que se estaban analizando, ni para el diagnóstico de situación ni para el rediseño de los puestos afectados.

¿Qué se entiende por participación?

La Real Academia Española de la Lengua la define como “acción o efecto de participar”, y participar, en

el tema que nos ocupa como “Dar parte, noticiar, comunicar”. En el ámbito laboral, la participación es un aspecto fundamental en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, de hecho, es una palabra utilizada treinta y siete veces en la citada ley. Esta ley, le otorga tal importancia que creó, a nivel político, un órgano en la administración, la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la cual se lleva a cabo la participación de las administraciones públicas con competencias en temas preventivos y los representantes sindicales y empresariales cuyo objetivo es la formulación y desarrollo de la política en materia preventiva. Además crea la Fundación Estatal de Riesgos Laborales que, mediante una estructura paritaria como la anterior, tiene como fines la promoción, especialmente en las pequeñas y medianas empresas, de actividades destinadas a la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo. Pero la normativa legal no termina aquí si no que es más ambiciosa y regula, de forma detallada, los derechos de consulta y participación de los trabajadores en relación con las cuestiones que afectan a su seguridad y salud en el trabajo por medio de los Delegados de Prevención y Comités de Seguridad y Salud configurándose este como el órgano de encuentro entre dichos representantes y los representantes de la empresa para el desarrollo de una participación equilibrada en materia de prevención de riesgos laborales en el seno de la empresa. De esta forma, la participación se encuentra en todos los niveles de la estructura de la prevención de riesgos laborales desde el nivel político donde se establecerán las políticas en la materia a las empresas a las empresas.

¿Por qué unificar ambos términos?

Visto lo anterior, es evidente que no se entenderá ninguna actuación en prevención de riesgos laborales en la que no se haya facilitado a los trabajadores la oportuna participación y, la ergonomía no iba a ser menos. La norma UNE-EN-ISO 6385:2016, considera esencial que los trabajadores participen de manera activa en todas las fases del diseño en las que fuera posible, ya que su experiencia contribuirá a evitar soluciones poco óptimas. Siendo pues la ergonomía una especialidad compleja, si se busca la colaboración del trabajador que ocupa el puesto y/o de sus representantes, se facilitará la evaluación de los problemas así como su solución más eficaz. Es por ello que, si en el seno de la empresa se



utilizan los cauces que dispone para facilitar la participación a los trabajadores, Comité de Seguridad y Salud y Delegados de Prevención, se conseguirán diagnósticos de situación más fiables y soluciones a los problemas detectados más eficaces pues, el que mejor conoce los problemas de los puestos es el trabajador que lo ocupa, lo que redundará en mejoras en cuanto a la salud y niveles de satisfacción más elevados, aumentando los niveles de motivación y con ello, la mejora de los resultados económicos de la empresa y la calidad del producto.

Es evidente que en este proceso de participación se debe incluir al especialista en Ergonomía y Psicosociología aplicada que ayudará mediante su asesoramiento al proceso análisis, discusión y toma de decisiones a los actores intervinientes. Pero, para la aplicación de la participación a la especialidad de Ergonomía y Psicosociología debe utilizarse alguna metodología que previamente hayan sido validada y sea fiable y, por lo tanto pueda confiarse en sus resultados, existiendo suficientes experiencias en la aplicación de estas metodologías tanto en España como en otros países de Europa y del mundo por lo que su aplicación es recomendable para obtener mejores resultados que, facilitarán la labor del especialista y, disminuirán los costes de la evaluación al no ser necesarias la aplicación de costosas metodologías de evaluación, dejando estas para los casos estrictamente necesarios.

¿QUÉ ES LA ERGONOMÍA PARTICIPATIVA?

DEFINICIÓN Y OBJETIVO DE LA ERGONOMÍA PARTICIPATIVA

ACLARANDO CONCEPTOS



Ergonomía participativa significa involucrar activamente a los trabajadores y trabajadoras en el desarrollo y ejecución de medidas preventivas en el lugar de trabajo que mejorarán la productividad y reducirán los riesgos para la seguridad y la salud, o como lo expresó Wilson¹ (1995), “la participación de las personas en la planificación y el control de una parte significativa de sus propias actividades laborales, con el suficiente conocimiento y poder para influir en los procesos y los resultados, con el fin de lograr objetivos deseables”. Si bien no existe una única definición del término ergonomía participativa, la definición de Wilson es probablemente de las más citadas en la literatura.

IDENTIFICANDO EXPERIENCIAS



Las experiencias en ergonomía participativa se han desarrollado con frecuencia en las dos últimas décadas, especialmente en los países escandinavos y en Norteamérica. El término ergonomía participativa comienza a utilizarse a principios de los años 80 pero sus bases teóricas son anteriores. Ya al comienzo de la década de los 60, la introducción de los Círculos de Control de Calidad en Japón por Koaru Ishikawa, fue una iniciativa participativa para mejorar la calidad de la producción industrial durante la posguerra Japonesa. El control de calidad incluye la implicación y participación de las partes interesadas, incluidos los trabajadores y las trabajadoras. La participación de las personas implicadas en la búsqueda de soluciones en prevención de riesgos laborales, fue desarrollada en los años 80 en Suecia (el modelo AORU³) y en Finlandia (TUTTAVA-métodos de trabajos seguros y productivos⁴). Estos son los orígenes de la ergonomía participativa, actualmente reconocida y promovida de forma activa por organizaciones supranacionales.

¹ Wilson JR. Ergonomics and participation. In evaluation of human work: A Practical Ergonomics Methodology. 2nd Edition, JR. Wilson & Corlett, 1995. EN. (eds.) pp. 1071-1096. Taylor & Francis, London.

² Laing A, Frazer M, Cole D, Kerr M, Wells R, Norman R, 2005. Study of the effectiveness of a participatory ergonomics intervention in reducing worker pain severity through physical exposure pathways. Ergonomics 48, 150-170.

³ J. Saari, 'Nordic occupational-accident research from an international perspective', Fifteen Years Occup. Accid. Res. Swed. Stockh. Swed. Council Work. Life Res., pp. 187-199, 1996.

⁴ J. Saari, 'Tuttava, a participatory method to improve ergonomics and safety through better housekeeping', Occup. Ergon. Des. Manag. Work Syst., 2003.

⁵ Según la Guía Técnica de Integración de la Prevención de Riesgos Laborales, gestionar correctamente una actividad significa planificarla, organizarla y controlar su ejecución para alcanzar el objetivo deseado (INSST, 2008).

ESTABLECIENDO OBJETIVOS



El objetivo de la ergonomía participativa goza de un mayor consenso. La meta es común y coincide en la mejora de las condiciones de trabajo a nivel ergonómico y la prevención de los trastornos musculoesqueléticos.

“Mejorar las condiciones de trabajo ergonómicas identificando oportunidades de mejora para identificar los puestos de trabajo, tareas o procesos con altas tasas de trastornos musculoesqueléticos, u otros indicadores de la mala calidad en ergonomía; evaluando los factores de riesgo ergonómicos presentes en los puestos de trabajo para dar prioridad a la mejora; todo ello contando durante la ejecución del programa con la participación de los trabajadores”. (Laing AC², 2005)

EN CONCLUSIÓN



Involucrando a todas las personas que puedan estar implicadas. Los programas de ergonomía participativa no son ninguna novedad. En la actualidad cuenta con experiencias participativas en empresas de muy diversos sectores (agricultura, industria, construcción y servicios), representativos de una amplia variedad de situaciones de riesgo ergonómico.

LA NECESIDAD DE UN CAMBIO EN EL ABORDAJE DE LA ERGONOMÍA PARTICIPATIVA.

Conocer el contexto actual en la empresa andaluza, nos lleva necesariamente a hablar del nivel de integración de la participación de trabajadores y trabajadoras en la gestión del riesgo en la empresa; y de los datos de salud musculoesquelética de la población trabajadora andaluza.

Participación en la empresa

La *ley de prevención de riesgos laborales (LPRL)*⁶ articula su contenido siguiendo los principios básicos de eficacia, coordinación y participación. Un capítulo (V) completo de esta norma, regula en detalle, los derechos de consulta y participación en materia de seguridad y salud de la población trabajadora. Atribuye a los delegados y delegadas de prevención el ejercicio de las funciones especializadas en prevención de riesgos laborales, otorgándoles para ello las competencias, facultades y garantías necesarias. En empresas de 50 o más trabajadores y trabajadoras, configura el Comité de Seguridad y Salud como el órgano de encuentro entre dichos representantes y la dirección de empresa para el desarrollo de una participación equilibrada en materia de prevención de riesgos. Pero no se queda ahí, e insiste en que la dirección de empresa deberá consultar a su plantilla y permitir su participación, en el marco de todas las cuestiones que afecten a su seguridad y salud en el trabajo. Respecto a cómo debe abordarse la prevención del riesgo ergonómico en el trabajo diario, poco o nada se especifica.

También la *Guía sobre consulta y participación de los trabajadores de pyme y microempresas*⁷ refleja el punto de vista de la Administración Laboral andaluza e interlocutores sociales, respecto a estos dos derechos básicos. Destaca el sentido, el contenido y el alcance de la consulta y la participación como un derecho de la población trabajadora y un deber empresarial, invitando a ir más allá, para convertir estos derechos básicos en herramientas útiles y eficaces para un diálogo fluido y permanente en la empresa.

“El objetivo último de la participación es contribuir a la integración de la prevención de riesgos laborales en todas las decisiones y niveles jerárquicos de la empresa. Para garantizar el éxito es imprescindible la colaboración de los trabajadores, que constituyen el último pero no por ello menos insustituible, eslabón de esa integración. Y nada favorece más esa colaboración que sentirse partícipes, incluso protagonistas, del sistema preventivo de la empresa y no meros receptores pasivos de las decisiones de otros”.

Guía sobre consulta y participación de los trabajadores de pyme y microempresas.

“Es necesario ir más allá de la comunicación estereotipada, basada sólo en el ejercicio de derechos y deberes, para convertirla en diálogo abierto, continuo y fluido. De este diálogo cabe esperar los mejores frutos, no sólo en lo que se refiere a la prevención de los riesgos laborales sino al clima laboral, la calidad, la productividad y, consiguientemente, la competitividad de la empresa”

Guía sobre consulta y participación de los trabajadores de pyme y microempresas.

Sin embargo, aunque el punto de partida parece ser favorable, el desarrollo de una cultura preventiva en la empresa que incorpore la participación activa, se identifica por las empresas andaluzas como una barrera. Así, emana del *Informe General resultante del proyecto de Organización de Jornadas Provinciales para la Dinamización de la Cultura Preventiva en las empresas Andaluzas*⁸ (2016), en el que participó un importante número de empresas andaluzas.

⁶ Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

⁷ Guía sobre consulta y participación de los trabajadores de pyme y microempresas. Consejo Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales. Consejería de economía, innovación, ciencia y empleo de la Junta de Andalucía. 2012.

⁸ Informe General. Jornadas Provinciales para la Dinamización de la Cultura Preventiva en la Empresa. Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales. Junta de Andalucía. Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. 2016.

“De una manera general, podemos constatar al final de este informe, que la cultura preventiva en las empresas andaluzas avanza positivamente, conviviendo actualmente organizaciones que se encuentran en fase de aplicación exclusiva de las normas y que invierten principalmente en equipos y procesos, con otras que promueven la integración de la seguridad y la producción a través de sistemas integrados de gestión. Asimismo se confirma también la existencia de empresas que, aunque en menor proporción, se posicionan en la búsqueda de la excelencia, y por tanto se encuentran trabajando en salud laboral a nivel de valor distintivo, donde la cultura preventiva es un factor de ventaja competitiva de la organización”.

Informe General resultante del proyecto de Organización de Jornadas Provinciales para la Dinamización de la Cultura Preventiva en las empresas Andaluzas.

Los motivos que exponen las empresas parece ser el importante trabajo de la organización, el tiempo y el esfuerzo diario que requiere “dar participación”, combinado en muchas ocasiones con la falta de recursos humanos.

Daños musculoesqueléticos en cifras

Respecto a los daños musculoesqueléticos, durante 2017, la Comunidad Autónoma de Andalucía registró un total de 86.839 accidentes de trabajo con baja en jornada, de los cuales 28.874 se produjeron por sobreesfuerzos (y en menor medida, trauma psíquico, radiaciones, ruido, etc.). Solo Cataluña y Madrid, registraron un mayor número de bajas por esta causa. En este mismo periodo, la Comunidad Autónoma registró 1.001 enfermedades profesionales (con y sin baja), de las cuales 753 corresponden al Grupo 2, en el que se clasifican entre otras (con mucha menor incidencia), los daños por trastornos musculoesqueléticos provocados por la exposición a vibraciones mecánicas, posturas y movimientos repetitivos en el trabajo.

Según el *Informe sobre el Estado de las Enfermedades Profesionales en Andalucía*⁹ (Avance 2016) las

principales enfermedades profesionales por agentes físicos (Grupo 2) durante 2016, han sido las causadas por posturas forzadas y movimientos repetitivos en codo y antebrazo, en muñeca y mano y nódulos de las cuerdas vocales; seguido por patología tendinosa crónica de manguito de rotadores.

La *II Encuesta Andaluza de Condiciones de trabajo realizada por el IAPRL*¹⁰ (2012) identifica la espalda lumbar, la espalda dorsal, el cuello y las piernas como las principales zonas corporales donde el trabajador y trabajadora andaluza siente molestias derivadas de su actividad laboral.

Necesidad de un cambio

Es cierto que fomentar la participación activa de trabajadores y trabajadoras en la empresa, precisa de tiempo y esfuerzo por parte de toda la organización. Cuando se promueve la participación es preciso informar, escuchar, buscar puntos intermedios para el acuerdo, intentar consensuar y con toda seguridad, necesitamos voluntad de las partes. Si existe voluntad y compromiso por parte de la dirección de la empresa y de los trabajadores y trabajadoras y su representación legal, será fácil priorizar necesidades y lograr integrar la participación en



⁹ Informe sobre el Estado de las Enfermedades Profesionales en Andalucía. Avance 2016. Dirección General de Relaciones Laborales y Seguridad y Salud Laboral. Junta de Andalucía. Consejería de Empleo, Empresa y Comercio. 2016.

¹⁰ II Encuesta Andaluza de condiciones de trabajo. Instituto Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales. Junta de Andalucía. Consejería de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo. 2012

¹¹ Gadea R, García AM, Sevilla MJ, Boix P, Oltra A, Llorca JL, Casañ C. Experiencias en ergonomía participativa: aplicación del Método ERGOPAR en empresas de la Comunidad Valenciana. Revista Seguridad y Salud en el Trabajo. INSHT. Sección técnica N° 68 (pag.22-27)-Julio 2012.

la cultura de la empresa. Poco a poco pero sin pausa.

Solo hay que pararse un momento y pensar en el gran número de empresas de nuestro país que no consiguen reducir el número de trastornos musculoesqueléticos de origen laboral, incluso después de realizar la evaluación ergonómica y ejecutar medidas preventivas. Esto puede deberse a factores tales como deficiencias en la descripción, identificación y análisis de las situaciones de riesgo en el puesto de trabajo, en la formulación de soluciones que no tienen en cuenta las características de la empresa, del puesto o de las personas que lo ocupan, y/o a

la falta de aceptación de las medidas impuestas a los trabajadores (Gadea R y colaboradores¹¹, 2012). Todos estos factores están directamente relacionados con una inexistente o deficiente participación de sus protagonistas. La falta de participación lleva a que la empresa, se deje llevar por “el modo tradicional de hacer prevención”, muy alejado de la realidad y del día a día de las personas que desempeñan el puesto de trabajo. Existe la necesidad de dar participación y de participar para corregir las principales deficiencias en la gestión preventiva de las empresas andaluzas y así, incorporar la confianza y la motivación de la plantilla, como base de su cultura preventiva.

ACLARANDO CONCEPTOS

- ✓ Los trabajadores y trabajadoras son quienes mejor conocen su trabajo.
- ✓ Los resultados en equipo son mejores y se gana en eficiencia y eficacia.
- ✓ Es necesario cambiar “el modo tradicional de hacer prevención” en las empresas.
- ✓ Los trabajadores y trabajadoras forman parte de la empresa y las decisiones que se toman, afectan directamente a su trabajo y salud.
- ✓ La participación activa facilita su integración en el sistema de gestión preventivo y consolida una buena cultura preventiva.

DIEZ CLAVES PARA LA APLICACIÓN DE LA ERGONOMÍA PARTICIPATIVA.

Cualquier investigación rigurosa sobre un asunto requiere de una sistematización y una estructuración de algunos conceptos básicos. No solamente hay que conocer qué se quiere investigar, sino que es necesario conocer las hipótesis de partida y los métodos y teorías existentes sobre el objeto de estudio. En este sentido, el marco conceptual de la ergonomía participativa responde a la ordenación coherente de todos aquellos aspectos que forman parte de su procedimiento de intervención.

Así, Haines y Wilson¹² (2002) dos ergónomos ingleses, desarrollaron y validaron un listado con los elementos a considerar al llevar a la práctica una experiencia en ergonomía participativa con el que definieron un amplio abanico de variaciones encontradas en la literatura científica. Para ello realizaron una revisión de programas y experiencias publicadas.

Tal y como señalan los autores, aunque su objetivo inicial era organizar y definir las bases conceptuales, la propuesta puede emplearse a modo de guía-base en el diseño de programas y procedimientos de ergonomía participativa. Las siguientes preguntas y respuestas -basadas en el marco conceptual definido por los autores- nos permite visualizar la gran variedad de posibilidades que encontramos en la literatura.

¿Durante cuánto tiempo aplicamos el programa de ergonomía participativa? Lo ideal sería de forma permanente, creando mecanismos de participación continuos e integrándolos en la estructura de la organización. Pero también pueden funcionar de manera temporal, desapareciendo una vez se alcanza el objetivo definido.

¿Cómo participan los trabajadores y trabajadoras? Pueden participar directamente en aquellas cuestiones que afectan a su trabajo y/o de manera representativa, a través de sus representantes legales y/o elegir a trabajadores y trabajadoras que representen a su colectivo (por ejemplo, una o varias personas que desempeñan su puesto de trabajo).

¿Dónde aplicamos el programa? El ámbito de intervención puede abarcar un grupo o asociación empresarial, una única empresa o centro de trabajo, un departamento o sección en la empresa, e incluso uno o varios puestos de trabajo en un centro.

¿Quiénes forman parte del grupo de trabajo? El grupo de trabajo será el encargado de aplicar el programa. Puede estar formado por trabajadores y trabajadoras del ámbito de intervención elegido, por personas con responsabilidades intermedias, miembros de la alta dirección, representantes legales de los trabajadores y trabajadoras, consultoras y sindicatos, proveedores y clientes y representantes de asociaciones u organizaciones empresariales. Realmente, todos ellos o solo algunos.

¿Quién toma las decisiones? La dirección puede delegar la toma de decisiones en el grupo de trabajo o bien, consultar al grupo de trabajo o



¹² Haines H, Wilson JR, Vink P, Koningsveld E, 2002. Validating a framework for participatory ergonomics (the Pef). Ergonomics 45, 309-327.

consultar a nivel individual a cada trabajador y trabajadora, para luego tomar la última decisión.

¿Cuál es la exigencia respecto a la participación?

La participación de las personas implicadas en la experiencia puede ser obligatoria y exigirse como una parte más de su trabajo o bien, puede ser voluntaria, lo que conlleva necesariamente realizar campañas para fomentar la motivación y la participación.

¿Qué se pretende mejorar a nivel ergonómico?

El programa puede centrarse en mejorar los lugares de trabajo, determinados espacios físicos, los equipos y las herramientas exclusivamente; o centrarse en los procesos de trabajo, incorporando mejoras en la distribución de las tareas y los tiempos asignados; o en la organización del trabajo y su gestión. También puede abarcarlo todo, es decir incorporar mejoras a nivel biomecánico e influir en las deficiencias de la organización del trabajo que influyen

directamente o indirectamente, en la producción de trastornos musculoesqueléticos.

¿Cuáles son las competencias del grupo de trabajo? El grupo de trabajo puede intervenir durante toda la ejecución del programa, incluso desde la fase de diseño, o limitarse a actuar en una o varias etapas de la experiencia participativa. Por ejemplo, ser parte en la identificación de las situaciones de riesgo ergonómico, desarrollar la propuesta de medidas preventivas, hasta realizar el control y evaluación de la eficacia de las medidas y por último, valorar los resultados finales.

¿Cuál es el papel del personal ergónomo? El profesional en ergonomía puede ser la clave en la puesta en marcha y organización del programa, o actuar como experto en el grupo de trabajo e incluso proporcionarles la formación necesaria. Pero también puede limitarse a atender las consultas que surjan durante el proceso o directamente, no ser partícipe.



EN CONCLUSIÓN

Son muchas las posibilidades que bajo el nombre de “ergonomía participativa” nos ofrece la literatura. Sin embargo, y como ya advertían los autores, la efectividad de una experiencia en ergonomía participativa puede variar en función de las diferentes combinaciones por las que se opta en la intervención en la empresa. Las características y el nivel de compromiso de las organizaciones en las que se implementan los programas de ergonomía participativa también varían considerablemente, y es evidente que estos factores influirán en el avance y los beneficios de los resultados finales.

NO TODO VALE EN ERGONOMÍA PARTICIPATIVA.

El desarrollo de un programa de ergonomía participativa dinámico y flexible es un punto a favor. Por un lado, su dinamismo ayudará a motivar a las personas participantes, facilitará el avance y la obtención de rápidos resultados. Por otra parte, la flexibilidad del procedimiento a seguir permitirá adaptar la metodología al contexto empresarial y necesidades de sus participantes. Sin embargo, es necesario establecer unos mínimos que garanticen la mejora de las condiciones de trabajo a nivel ergonómico y la participación de las personas implicadas, ambos objetivos básicos de la ergonomía participativa.

Como hemos visto, el marco conceptual define un abanico excesivamente amplio, con muy diferentes iniciativas en ergonomía participativa y mucho margen de elección. Establece una serie de categorías por las que optar que no son necesariamente excluyentes, permitiendo combinar diferentes posibilidades. Por ejemplo, podrían existir variaciones en la composición del grupo de trabajo según la fase del procedimiento, combinar los distintos tipos de participación de los trabajadores y trabajadoras según la tarea a realizar, o alternar la implicación del personal ergónomo según la acción concreta a desarrollar. Otro ejemplo lo encontramos al hablar de la participación “obligatoria”, ¿desde cuándo la participación es obligatoria? **Esta diversidad permite que en muchas ocasiones se llame ergonomía participativa a cualquier actuación en ergonomía en la que se contemple “de alguna manera” la participación del trabajador y la trabajadora. Sin embargo, “no debe ser así y no todo vale”.** La efectividad de una experiencia en ergonomía participativa puede variar considerablemente en función de las diferentes combinaciones de estas dimensiones (Haines, Wilson y cols, 2002). Es por esta razón, que los propios investigadores se han interesado en destacar cuales son las condiciones que facilitan el éxito de la experiencia, definiendo un contexto favorecedor en la empresa que considere unos mínimos necesarios para el avance y obtención de resultados beneficiosos, tanto para la empresa como para la población trabajadora.

PLANTEANDO RETOS

Hay muchos tipos de participación, incluida la participación consultiva o representativa donde los trabajadores y trabajadoras y/o sus representantes expresan sus ideas u opiniones, y la gerencia toma decisiones. Sin embargo, la participación a la que debe dirigirse la ergonomía participativa y en la que pretendemos hacer hincapié, va más allá del derecho consultivo. Pretende generar un cierto grado de influencia sobre las decisiones relacionadas con los cambios en el lugar de trabajo, todo ello a partir de la participación directa.



LA ERGONOMÍA PARTICIPATIVA: UNA BUENA OPORTUNIDAD PARA LA EMPRESA

La evidencia científica y el apoyo institucional de organismos de reconocido prestigio, justifica el interés por desarrollar experiencias de ergonomía participativa en España, donde al igual que en otros países, los trastornos musculoesqueléticos son la patología de origen laboral más prevalente en la población trabajadora, y cuya incidencia persiste año tras año mostrando las carencias en la gestión preventiva del riesgo, en gran parte de las empresas.

Los beneficios y ventajas de las experiencias desarrolladas en ergonomía participativa son muchas, tanto para los trabajadores y trabajadoras como para el conjunto de la empresa. Veamos algunas de las más destacadas en la literatura. Promueven la participación de los distintos actores en la empresa en la mejora de las condiciones de trabajo.

Abordan una de las categorías de riesgos laborales que mayor impacto tiene sobre la salud y el bienestar de los trabajadores y trabajadoras, previniendo su exposición y una de las principales causas de baja laboral.

Permiten identificar y tratar muchas situaciones de riesgo sin necesidad de emplear complicados protocolos técnicos.

Potencian la integración de la prevención en la empresa, facilitando la creación de una sólida cultura preventiva en la empresa.

La propia [Guía sobre consulta y participación de los trabajadores de pyme y microempresas, 2012](#) destaca estos beneficios derivados de la consulta y participación activa y afirma que las experiencias conocidas en empresas que llevan a cabo procesos de consulta y participación a la hora de tomar decisiones en materia de prevención de riesgos, muestran que este modo de actuación aporta grandes beneficios, tanto para las empresas como para los trabajadores.

“No sólo mejoran las relaciones interpersonales y la comunicación entre las partes, sino que los resultados finales y la propia producción de la empresa se ven positivamente afectados. Son medidas con un coste muy reducido o incluso nulo, por lo que no suponen un gasto significativo para la empresa sino una inversión. Por otra parte, los trabajadores mejoran su sensibilidad y conocimiento en los asuntos de seguridad y salud laboral, aumentando su capacidad para aportar soluciones a los problemas de este ámbito. Así pues, si la consulta y la participación se llevan a cabo de manera efectiva y no meramente formal, constituyéndose en prácticas habituales de la actuación preventiva, mejorarán las condiciones de trabajo, la seguridad y salud de los trabajadores y la productividad de las empresas”.

Guía sobre consulta y participación de los trabajadores de pyme y microempresas

La ergonomía participativa es sin duda una buena oportunidad para la empresa andaluza. Siempre es un buen momento para empezar o continuar con la mejora de las condiciones ergonómicas, otorgando en este caso, el protagonismo a las personas que desempeñan el trabajo diario y facilitando los apoyos necesarios para la consecución de objetivos comunes, reducir los daños musculoesqueléticos de origen laboral.

[Junta de Andalucía](#)
[Consejería de empleo, empresa y comercio de la Junta de Andalucía](#)
[Instituto andaluz de prevención de riesgos laborales \(IAPRL\)](#)
[Confederación de empresarios de Andalucía \(CEA\)](#)
[Comisiones obreras en Andalucía \(CCOO\)](#)
[Unión General de Trabajadores en Andalucía \(UGT\)](#)
[Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud \(ISTAS\)](#)



Por citar algún ejemplo, el [Health and Safety Executive \(HSE\)](#) constituido en 1974, es el organismo de referencia en materia de seguridad y salud en el Reino Unido. Destacan autores de mucho prestigio por sus publicaciones sobre ergonomía participativa, tales como Haines, Wilson, Vink, Jong y Hignett. En 1998 el HSE publica el informe *Development of a framework for participatory ergonomics* (Haines & Wilson, 1998) que constituye uno de los principales documentos de referencia en la implementación de programas de ergonomía participativa en el Reino Unido y a nivel internacional. Estos mismos autores trabajaron en detalle la definición del marco conceptual de la ergonomía participativa.



El [Institut de Recherche Robert-Sauvé en Santé et Sécurité du Travail \(IRSST\)](#) es un organismo de referencia establecido en Québec, Canadá, desde 1980, en materia de seguridad y salud en el trabajo. El IRSST publica informes, investigaciones y todo tipo de documentación de alta calidad y reconocido prestigio. Uno de los temas que reciben atención prioritaria por parte de este instituto es el de los trastornos musculoesqueléticos cuyos referentes de producción científica en ergonomía participativa son: Marie St-Vincent y Denise Chicoine. El IRSST ha producido algunos de los principales documentos en el desarrollo de la ergonomía participativa, entre los que destaca el Programa de EP de Grupos Ergo.

¿Quién trabaja en ergonomía participativa? Organizaciones de reconocido prestigio.

Actualmente sabemos bastante y disponemos de abundante evidencia científica acerca de las características, ventajas y obstáculos de programas de ergonomía participativa desarrollados en empresas y centros de trabajo de todo el mundo (principalmente Estados Unidos, Canadá y Europa). También son muchas las instituciones de salud y seguridad en el trabajo que se han interesado en este tipo de intervenciones.



También el [Institute for Work and Health \(IWH\)](#) se ubica en Canadá. Es una organización independiente sin ánimo de lucro financiada por Ontario Workplace Safety Insurance Board (WSIB), de Canadá. Se trata fundamentalmente de un centro de investigación en el campo de la salud y seguridad en el trabajo y está considerado entre los cinco centros de mayor prestigio en este campo a nivel mundial. Uno de los productos del IWH más consultados por su altísima calidad y utilidad son las revisiones sistemáticas, consistentes en la recopilación, análisis crítico y presentación de conclusiones a partir de la revisión de la evidencia proporcionada por estudios e informes científicos disponibles en torno a un determinado tema de interés. El IWH ha dedicado dos de estas revisiones sistemáticas (de las trece revisiones que tiene actualmente publicadas desde 2005) a la ergonomía participativa. Autores como Wells, Van Eerd, Rivilis, Cole, Laing y Tompa destacan por la calidad de sus trabajos y el desarrollo del Programa Blueprint.

BREVES PARA PENSAR

Beneficios de la participación en la empresa

“Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo”
Benjamín Franklin, (político, científico e inventor estadounidense. s. XVIII).

“Los aspectos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo que más se consultan a las personas trabajadoras o a sus representantes son los referentes a la Evaluación de riesgos, la Organización de la formación y la Introducción de nuevas tecnologías, cuestiones que se debaten en cerca del 30% de la totalidad de los centros de trabajo. Como era de prever, e independientemente del asunto tratado, la consulta a trabajadores y trabajadoras o a sus representantes se produce con mayor frecuencia cuando en los centros existe la figura del Delegado/a de Prevención”.

II Encuesta sobre Gestión Preventiva en las Empresas Andaluzas, 2016.

“Una de las claves para un buen liderazgo en materia de Seguridad y Salud (SST) en el Trabajo es hacer que se impliquen los trabajadores. Las empresas tienen el deber legal de consultar a sus empleados en materia de seguridad y salud. Pero hay beneficios que van más allá de los requisitos mínimos. Es posible que la gestión de la SST tenga más posibilidades de tener éxito si promueve la participación activa de los trabajadores y establece un diálogo entre los empleados y la dirección”.

Agencia europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo.

“La Estrategia pretende crear dinámicas activas y participadas en las empresas al objeto de actuar ante los retos de mejora de las condiciones de seguridad y salud de las personas trabajadoras. Ello será posible mediante la participación activa, la implicación y la colaboración de la dirección de las empresas, el personal técnico de prevención, la representación sindical en las mismas y las personas trabajadoras”.

Estrategia Andaluza de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2022.

“Difícilmente una persona puede ser partícipe de algo, si no recibe la información adecuada y no se le consulta previamente a la toma de decisiones, y con todo ello, si no se le ofrece la posibilidad de proponer o no se valoran sus propuestas”.

ISTAS.

