

# Guía sobre riesgos ergonómicos:

Siniestralidad de  
baja intensidad.....  
pero graves  
consecuencias

D.L. BI-587-2019



Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



El contenido de esta publicación es responsabilidad exclusiva de la entidad ejecutante y no refleja necesariamente la opinión de la FUNDACIÓN Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales.

# ÍNDICE

PRIMERA PARTE: ERGONOMÍA	PÁG 3	CUARTA PARTE: PRINCIPALES RIESGOS ERGONÓMICOS	PÁG 20
1.- Introducción: ¿Qué es la ergonomía?	PÁG 3	1.- Manipulación manual de cargas	PÁG 20
2.- ¿Cuáles son sus objetivos?	PÁG 3	2.- Posturas forzadas	PÁG 28
3.- ¿Qué temas estudia la ergonomía para prevenir los riesgos laborales?	PÁG 4	3.- Movimientos repetitivos	PÁG 25
SEGUNDA PARTE: RIESGOS ERGONÓMICOS Y OBLIGACIONES EMPRESARIALES	PÁG 5	QUINTA PARTE: EMBARAZO Y RIESGOS ERGONÓMICOS	PÁG 41
1.- ¿Cuales son los principales riesgos ergonómicos?	PÁG 6	¿Cuáles son los principales riesgos ergonomicos durante el embarazo?	PÁG 41
2.- ¿Cuales son las principales lesiones que ocasionan?	PÁG 7	¿Qué medidas preventivas debe adoptar la empresa en estos supuestos?	PÁG 43
3.- ¿Qué obligaciones preventivas en relación a los riesgos ergonómicos tiene el empresario?	PÁG 11	¿Qué es el riesgo durante el embarazo?	PÁG 45
4.- ¿Qué medidas generales ergonómicas se deben adoptar?	PÁG 12	SEXTA PARTE: ERGONOMÍA Y ENFERMEDADES PROFESIONALES	PÁG 47
TERCERA PARTE: LA EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS	PÁG 13	¿Qué son las enfermedades profesionales?	PÁG 47
1.- ¿Deben evaluarse los riesgos ergonómicos?	PÁG 13	¿Dónde se recogen las enfermedades profesionales por riesgo ergonómico?	PÁG 48
2.- ¿Cómo se realiza una evaluación de riesgos ergonómicos y que debe recoger?	PÁG 14	¿Qué dice la jurisprudencia al respecto?	PÁG 48
3.- ¿Cuáles son los principales métodos para hacer una evaluación ergonómica?	PÁG 16	SÉPTIMA PARTE: RECOMENDACIONES	PÁG 49
		ANEXO: Solicitud de determinación de contingencia.	PÁG 51

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



Euskadi

## PRIMERA PARTE: ERGONOMÍA

### 1.- INTRODUCCIÓN: ¿QUÉ ES LA ERGONOMÍA?

Es el conjunto de conocimientos científicos aplicados para que el trabajo, los sistemas, productos y ambientes se adapten a las capacidades físicas y mentales de la persona. Por tanto es el conjunto de conocimientos de carácter multidisciplinar aplicados para la adecuación de los productos, equipos de trabajo, sistemas y entornos a las necesidades, limitaciones y características de las personas trabajadoras optimizando la eficacia, seguridad y bienestar.

La ergonomía trata de mejorar las condiciones de trabajo adaptando el trabajo a la persona teniendo en cuenta las características físicas y psicológicas de cada trabajador/a.

### 2.- ¿CUÁLES SON SUS OBJETIVOS?

Los objetivos de la ergonomía son:

- **Identificar, analizar y reducir los riesgos laborales (ergonómicos y psicosociales).**
- **Adaptar el puesto de trabajo y las condiciones de trabajo** a las características de las personas trabajadoras.
- **Contribuir a la evolución de las situaciones de**

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



**trabajo:** condiciones materiales y aspectos socio-organizativos, con el fin de que el trabajo pueda ser realizado garantizando la salud y la seguridad.

- **Controlar la introducción de las nuevas tecnologías:** en las organizaciones y su adaptación a las capacidades y aptitudes de las personas trabajadoras.

- **Establecer prescripciones ergonómicas** para la adquisición de equipos, herramientas y materiales diversos ( por ejemplo, mobiliario).

- **Aumentar la motivación y la satisfacción en el trabajo.**

Para ello, la ergonomía:

- Estudia la configuración del puesto y de las condiciones de trabajo.

- Adapta las exigencias de la tarea a las capacidades de las personas trabajadoras.

- Concibe las máquinas, equipos e instalaciones con un máximo rendimiento, precisión y seguridad.

- Adapta el ambiente (luz, ruido, temperatura...), a las necesidades de las personas trabajadoras en su puesto de trabajo.

## 3.- ¿QUÉ TEMAS ESTUDIA LA ERGONOMÍA PARA PREVENIR LOS RIESGOS LABORALES?

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



Euskadi

1.- **Posturas de trabajo:** Movimientos realizados, manipulación manual de cargas, movimientos repetitivos, posturas forzadas, etc. Y unido a ello el estudio postural del puesto de trabajo, evitando posturas que produzcan lesiones.

2.- **Condiciones ambientales:** Ruido, temperatura, humedad, iluminación y vibraciones.

3.- **Condiciones organizativas :** Horario, pausas, ritmos, jornada, turnos, etc.

4.- **Interacciones trabajador/a-equipos de trabajo:** Diseño de los mandos, controles y señales, división de tareas entre persona y equipos de trabajo, etc.

5.- **Diseño ergonómico del puesto de trabajo:** Teniendo en cuenta los factores antropométricos

a la hora de diseñar los lugares de trabajo, equipos de trabajo, máquinas y herramientas para que éstas se adecuen a la persona, evitando riesgos en su uso.

6.- **Mejorar las condiciones de trabajo.**

7.- **Efectuar estudios ergonómicos de los puestos de trabajo, por el Servicio de Prevención.**

## SEGUNDA PARTE: RIESGOS ERGONÓMICOS Y OBLIGACIONES EMPRESARIALES

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



## 1.- ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES RIESGOS ERGONÓMICOS?

Son aquellos riesgos que se originan cuando el trabajador interactúa con su puesto de trabajo y cuando las actividades laborales presentan movimientos, posturas o acciones que pueden producir daños a su salud.

- **Manipulación manual de cargas:** De acuerdo con el RD 487/1997, son las operaciones de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores/as, como el levantamiento, el empuje, la colocación, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañan riesgos, en particular dorso-lumbares.

- **Posturas forzadas:** Son posiciones de trabajo que suponen que una o varias partes del cuerpo dejan de estar en una posición natural de confort para pasar a una posición forzada o inadecuada que genera hiperextensiones, hiperflexiones y/o hiperrotaciones de huesos o articulaciones.

- **Movimientos repetitivos:** El grupo de movimientos continuos mantenidos durante un trabajo que implica la acción conjunta de los músculos, los huesos, las articulaciones y los nervios de una parte del cuerpo y provoca en esta misma zona fatiga muscular, sobrecarga, dolor y por último, lesión.

- **Carga postural:** Los daños de salud relacionados con el espacio o entorno, el diseño del puesto de trabajo (por ejemplo, silla y mesa del

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



trabajo, ubicación del ordenador, etc).

- **Presión por contacto e impacto repetidos:** Es la concentración de presiones en una pequeña parte del cuerpo debida al apoyo con algún elemento del entorno de trabajo. Si la presión es excesiva y/o la superficie de apoyo es pequeña, se produce un efecto negativo debido a que se dificulta el riego sanguíneo en la zona, o a la propia acción mecánica sobre el miembro.

- **Vibraciones mecánicas:** Movimiento de un cuerpo sólido alrededor de una posición de equilibrio, sin que se produzca desplazamiento "neto" del mismo. Si el objeto que vibra entra en contacto con alguna parte del cuerpo humano, le transmite la energía generada por la vibración.

## 2.- ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES LESIONES QUE OCASIONAN?

Trastornos musculoesqueléticos, lesiones de tipo inflamatorio o degenerativo de músculos, tendones, nervios, articulaciones, ligamentos, etc. En cuello, espalda, hombros, codos, muñecas, manos, dedos y piernas.

Estas lesiones aparecen de forma lenta y paulatina, y en un principio parecen inofensivas. Primero aparece dolor y dificultad de movilidad durante las horas de trabajo, pero estos síntomas desaparecen fuera del mismo. A medida que se van realizando en el tiempo, se van agravando dichas lesiones, y el dolor y la dificultad para realizar los movimientos no desaparecen ya en las horas de descanso.

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



Las lesiones más frecuentes que se pueden producir en los trabajadores/as son las siguientes:

1.- **Tendinitis:** Es la lesión de un tendón (la unión del músculo con el hueso), que se caracteriza por la inflamación, irritación o hinchazón del mismo. Los tendones que sufren este tipo de afección con mayor frecuencia son los de el codo, el talón, el hombro y la muñeca.

2.- **Tenosinovitis:** Inflamación del revestimiento de la vaina que rodea al tendón. Es doloroso, incapacitante. La más conocida es la **Tenosinovitis de Quervain, que es una afección dolorosa que afecta los tendones de la muñeca. Ocurre cuando los dos tendones que rodean la base del pulgar se inflaman. La inflamación hace que las vainas (envolturas) que cubren los tendones también se inflamen.**

3.- **Epicondilitis o codo de tenista:** A pesar de su nombre, el codo de tenista no afecta solo a los profesionales del tenis. Al contrario, cualquier persona que fuerce el antebrazo o la muñeca pueden padecerlo. Es una inflamación de los tendones epicondíleos que unen la musculatura del antebrazo y de la mano con el epicóndilo en la cara lateral externa del codo. Esta musculatura es la que se encarga de controlar los principales movimientos de la mano. El codo de tenista no implica una inflamación visible (entre sus síntomas no se encuentre el tener el codo hinchado) sino que son los tendones los que están inflamados y ocasionan el dolor y las molestias.

4.- **Síndrome túnel carpiano:** Es un canal o corredor en la cara anterior de la muñeca, situado entre los huesos de la muñeca y el ligamento anular del carpo, por el cual pasan los tendones

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



Euskadi



flexores de los dedos y el nervio mediano. Los tendones que atraviesan dicho canal son muchos, de manera que el nervio mediano dispone de un espacio muy justo en su zona central. Si por cualquier causa disminuye aún más este espacio, entonces aumenta la presión en su interior, resultando comprimido el nervio mediano. Se caracteriza por dolor en la región de la muñeca y antebrazo, asociando sensación de acorchamiento, calambres y hormigueos en los dedos pulgar, índice, medio y parte del anular. La solución siempre es quirúrgica, liberando el nervio atrapado en el túnel del carpo.

**5.- Síndrome del túnel de Guyon:** Atrapamiento o compresión del nervio cubital a su paso por el canal de Guyón. En la muñeca, el nervio cubital. El nervio cubital es un nervio mixto que se inicia en el cuello, viaja detrás del codo y termina en

la mano, en los dedos meñique y anular. El atrapamiento del nervio cubital en el codo es el segundo síndrome de atrapamiento más frecuente, después del síndrome del túnel carpiano.

**6.- Síndrome cervical por tensión:** Contractura muscular incontrolable y persistente en la región cervical posterior, que afecta a un músculo o a un grupo muscular. La contractura comprime los pequeños vasos que aportan sangre al músculo, dificultando así la irrigación sanguínea y favoreciendo aún más la contractura, e impidiendo su recuperación. Los músculos que con mayor frecuencia se ven afectados por la contractura son los músculos del trapecio (el más superficial en la zona posterior de cuello) y el elevador de la escápula.

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



## 7.- **Dedo gatillo (tendosinovitis estenosante):**

Afecta los tendones y poleas de la mano que flexionan los dedos. Los tendones de los músculos con los que flexionas los dedos pasan a través de varios arcos situados en la palma y en los propios dedos, llamados poleas. Los tendones están rozando continuamente con las poleas cada vez que flexionas los dedos o los extiendes al abrir y cerrar la mano. Con el paso del tiempo, el roce entre el tendón y la polea puede hacer que a éste le salga un engrosamiento (como un callo) que haga que se atasque al pasar por alguna de las poleas.

8.- **Bursitis:** Una bursa es una bolsa pequeña que protege y amortigua los huesos y otras partes del cuerpo como los músculos, tendones o piel. La bursitis es una inflamación de la bursa, que actúa como almohadilla entre las partes blandas

de las articulaciones (músculos, tendones y piel) y los huesos. Es una lesión frecuente en aquellas personas que por razones profesionales utilizan de manera sistemática una determinada articulación.

9.- **Lumbalgia:** Es una contractura dolorosa y persistente de los músculos que se encuentran en la parte baja de la espalda, específicamente en la zona lumbar, situada entre las últimas costillas y la zona glútea, causado por alteraciones de las diferentes estructuras que forman la columna vertebral a ese nivel, como ligamentos, músculos, discos vertebrales y vértebras debido a sobrecargas.

10.- **Hernias discales:** Cuando se produce una hernia de disco, esta puede ejercer presión sobre los nervios espinales adyacentes (radicu-

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



lopatía) o sobre la médula espinal (mielopatía), lo que provoca síntomas dolorosos en el cuello, dolor que se extiende a los brazos, dolor de hombros y entumecimiento u hormigueo en los brazos o manos. Las actividades repetitivas o la manipulación manual de cargas son sus principales causas.

**11.- Lesión del manguito de los rotadores:** El manguito rotador está localizado en el área del hombro y lo forman músculos y tendones. Su función es ayudar a que el hombro se pueda mover y mantener estable. Los problemas del manguito rotador son comunes e incluyen tendinitis, bursitis y lesiones como desgarros. Los tendones del manguito rotador se pueden inflamar por el uso frecuente.

## 3.- ¿QUÉ OBLIGACIONES PREVENTIVAS EN RELACIÓN A LOS RIESGOS ERGONÓMICOS TIENE EL EMPRESARIO?

- Evaluar los riesgos.
- Informar a las personas trabajadoras que puedan verse afectadas por riesgos ergonómicos.
- Formar a trabajadores/as en materia preventiva, de forma teórica y práctica, suficiente y adecuada.
- Consulta y participación de los trabajadores: en aspectos relacionados con la seguridad y salud relativos a la ergonomía, a fin de conseguir una adaptación óptima del puesto de trabajo.

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



- Vigilancia de la salud: Específica en función de los riesgos ergonómicos del trabajo.
- Investigar los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales provocadas por riesgos ergonómicos.
- Adaptar el trabajo a la persona como principio general: Puestos de trabajo, elección de los equipos de trabajo y los métodos de trabajo y de producción.

## 4.- ¿QUÉ MEDIDAS GENERALES ERGONOMÍCAS SE DEBEN ADOPTAR?

- Respetar los límites de peso manipulado, y utilizar técnicas adecuadas en el manejo de cargas

si se va a manipular la carga manualmente, sustituyendo la manipulación manual de cargas por medios mecánicos.

- Establecer medidas organizativas: Por ejemplo, la rotación de puestos de trabajo si la tarea a realizar es demasiado pesada.

- Realizar pausas en el trabajo para cambiar de postura y cambiar de postura periódicamente: Si el esfuerzo requiere movimientos excesivamente repetitivos.

- Adaptar el mobiliario y la distancia de alcance de los materiales a las características del propio trabajador/a, es decir, un diseño ergonómico del puesto de trabajo.

- Emplear las herramientas y equipos de trabajo

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



Euskadi

adecuadas para cada tipo de trabajo.

- Evitar tareas repetitivas programando ciclos de trabajo superiores a 30 segundos y no repetir mismo movimiento durante más del 50% de la duración del ciclo de trabajo.
- Efectuar reconocimientos médicos periódicos que faciliten la detección de posibles lesiones musculoesqueléticas.
- Supervisar los métodos de manipulación, manejar cargas pesadas entre dos o más personas y sustituir la manipulación manual, por mecánica, siempre que sea posible.

## TERCERA PARTE: LA EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS

### 1.- ¿DEBEN EVALUARSE LOS RIESGOS ERGONÓMICOS?

El artículo 15.1.b) de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales, obliga al empresario a “evaluar los riesgos que no se puedan evitar”.

Así mismo el artículo 3 del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención establece que “la evaluación de

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse”.

**Entre estos riesgos deben evaluarse obligatoriamente los ergonómicos.**

## 2.- ¿CÓMO SE REALIZA UNA EVALUACIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS Y QUÉ DEBE RECOGER?

Para realizar una correcta evaluación de riesgos ergonómicos deben seguirse los siguientes pasos:

**1.- Deben identificarse y clasificarse los puestos de trabajo:** Debe establecerse una clasificación de los diversos puestos de trabajo, agrupar aquellos que sean similares, es decir, que compartan tareas, condiciones ambientales y diseño.

**2.- Evaluar las tareas:** El trabajo que realiza un trabajador en un puesto puede ser diverso, ya que la persona puede llevar a cabo tareas muy distintas en un mismo puesto. Por ello, deben evaluarse las tareas realizadas y no el puesto en su conjunto. Debe realizarse un desglose del trabajo realizado por el trabajador en distintas tareas, evaluando por separado cada una de ellas, aunque manteniendo una visión del conjunto.

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



Desglosando el trabajo en tareas se establecerán los factores de riesgo.

**3.- Identificar los riesgos laborales ergonómicos:** Una vez clasificados los puestos de trabajo en grupos, es necesario identificar los riesgos laborales a los que se hallan expuestos los trabajadores/as. Para llevar a cabo la identificación inicial de riesgos es conveniente el empleo de listas de identificación de riesgos, la denominada “lista de comprobación ergonómica”. También se deberá recurrir a indicadores de la presencia de riesgos como por ejemplo, presencia de lesiones agudas o lesiones crónicas (epicondilitis, síndrome del túnel carpiano, etc), o enfermedades profesionales entre los trabajadores/as de un determinado puesto.

**4.- Adopción de medidas preventivas:** Deben

establecerse medidas preventivas y correctivas destinadas a corregir las deficiencias detectadas en cada tarea y puesto de trabajo.

Los métodos de evaluación ergonómica permiten identificar y valorar los factores de riesgo presentes en los puestos de trabajo para, posteriormente, en base a los resultados obtenidos, plantear opciones de rediseño que reduzcan el riesgo y lo sitúen en niveles aceptables de exposición para el trabajador. La exposición al riesgo de un trabajador en un puesto de trabajo depende de la amplitud del riesgo al que se expone, de la frecuencia del riesgo y de su duración. Dicha información es posible obtenerla mediante métodos de evaluación ergonómica.

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



## 3.- ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES MÉTODOS PARA HACER UNA EVALUACIÓN ERGONOMICA?

Los métodos de evaluación ergonómica permiten identificar y evaluar los factores de riesgo presentes en los puestos de trabajo para, en base a los resultados obtenidos, plantear opciones preventivas.

Existen un gran número de métodos de evaluación que identifican los diferentes riesgos ergonómicos. Los principales son:

### 1.- MOVIMIENTOS REPETITIVOS:

- **Check List OCRA:** El método mide el nivel de

riesgo en función de la probabilidad de aparición de trastornos músculo-esqueléticos en un determinado tiempo, centrándose en la valoración del riesgo en los miembros superiores del cuerpo.

- **Método JSI:** El método se basa en la medición de seis variables, que una vez valoradas, dan lugar a seis factores multiplicadores de una ecuación que proporciona el Strain Index. Este último valor indica el riesgo de aparición de desórdenes en las extremidades superiores, siendo mayor el riesgo cuanto mayor sea el índice. Las variables a medir son: La intensidad del esfuerzo, la duración del esfuerzo por ciclo de trabajo, el número de esfuerzos realizados en un minuto de trabajo, la desviación de la muñeca respecto a la posición neutra, la velocidad con la que se realiza la tarea y la duración de la misma por jornada de trabajo.

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



Euskadi



## 2.-POSTURAS INADECUADAS:

- **Método RULA:** Evalúa posturas individuales y no conjuntos o secuencias de posturas, por ello, es necesario seleccionar aquellas posturas que serán evaluadas de entre las que adopta el trabajador/a en el puesto bien por su duración, bien por su frecuencia o porque presentan mayor desviación respecto a la posición neutra. El primer paso consiste en la observación de las tareas que desempeña el trabajador/a. Se observarán varios ciclos de trabajo y se determinarán las posturas que se evaluarán.

- **Método OWAS:** Valora de forma global todas las posturas adoptadas durante el desempeño de la tarea. Parte de la observación de las diferentes posturas adoptadas por el trabajador/a durante el desarrollo de la trabajo a intervalos

regulares. Las posturas observadas son clasificadas en 252 posibles combinaciones según la posición de la espalda, los brazos, y las piernas del trabajador, además de la carga que manipula mientras adopta la postura.

- **Método REBA:** El método permite el análisis conjunto de las posiciones adoptadas por los miembros superiores del cuerpo (brazo, antebrazo, muñeca), del tronco, del cuello y de las piernas. El método debe ser aplicado al lado derecho y al lado izquierdo del cuerpo por separado. El evaluador puede elegir el lado que esté sometido a mayor carga postural, pero en caso de duda es preferible analizar los dos lados.

- **Método EPR:** No evalúa posturas concretas si no que realiza una valoración global de las diferentes posturas adoptadas y del tiempo que son

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



mantenidas. El método considera que el trabajador puede adoptar 14 posibles posturas genéricas (por ejemplo, agachado normal). La evaluación se realiza observando al trabajador durante una hora de desempeño de su trabajo, anotando las diferentes posturas que adopta y el tiempo que las mantiene.

### 3.- MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS:

- **Ecuación NIOSH:** Se utilizan tres criterios. El criterio biomecánico, al manejar una carga pesada o una carga ligera incorrectamente levantada, aparecen momentos mecánicos que se transmiten por los segmentos corporales hasta las vértebras lumbares dando lugar a posibles lesiones, el criterio fisiológico, las tareas con levantamientos repetitivos pueden exceder las

capacidades normales de energía del trabajador y el criterio psicofísico que recoge datos sobre la resistencia y la capacidad de los trabajadores/as que manejan cargas con diferentes frecuencias y duraciones, para considerar combinadamente los efectos biomecánico y fisiológico del levantamiento.

- **Método GINSHT (INSHT):** El método es adecuado para la evaluación de trabajos susceptibles de provocar lesiones de tipo dorso-lumbar, principalmente en aquellos trabajos que realizan en posición de pie. Sin embargo, también realiza algunas indicaciones sobre los levantamientos realizados en posición sentado. Sólo deberán ser evaluadas tareas en las que se manejen cargas con pesos superiores a 3 Kg. Parte de establecer un valor para el máximo peso que es recomendable manipular en condiciones ideales conside-

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



rando la posición de la carga respecto al trabajador (Peso teórico). Tras considerar las condiciones específicas de la manipulación evaluada (el peso real de la carga, el nivel de protección deseado, las condiciones ergonómicas y características individuales del trabajador/a), se obtiene un nuevo valor de peso máximo recomendado (Peso aceptable).

#### 4.-EVALUACIÓN GLOBAL DE RIESGOS ERGONÓMICOS:

- **Lista de Comprobación Ergonómica (LCE):** Realiza un análisis de diez áreas diferentes en las que la ergonomía influye en las condiciones de trabajo. Para cada área existen de 10 a 20 puntos de comprobación. En su totalidad la lista está formada por 128 puntos. Cada punto de com-

probación indica una acción. Para cada una de las acciones se dan opciones y algunas indicaciones adicionales. Con ello, existe la posibilidad de seleccionar los puntos de comprobación que sean de aplicación a un lugar de trabajo concreto.

**Método LEST:** A pesar de tratarse de un método general no puede aplicarse a la evaluación de cualquier tipo de puesto. En principio el método se desarrolló para valorar las condiciones laborales de puestos de trabajo del sector industrial. Para determinar el diagnóstico el método considera 16 variables agrupadas en 5 aspectos (dimensiones): entorno físico, carga física, carga mental, aspectos psicosociales y tiempo de trabajo.

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



## CUARTA PARTE: PRINCIPALES RIESGOS ERGONOMICOS

### 1.- MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

#### ¿QUÉ SE ENTIENDE POR CARGA?

Carga es cualquier objeto susceptible de ser movido, incluida la manipulación de personas (por ejemplo, pacientes en un hospital) o la manipulación de animales (por ejemplo en una clínica veterinaria).

#### ¿QUÉ SE ENTIENDE POR MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS?

El Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores indica que “se entenderá por manipulación manual de cargas cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores/as, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores/as”.

Por tanto, en la manipulación manual de cargas interviene el esfuerzo humano tanto de forma

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



Euskadi

directa (levantamiento, colocación) como indirecta (empuje, tracción, desplazamiento). También es manipulación manual transportar o mantener la carga alzada.

En la manipulación manual de cargas se realizan una serie de operaciones:

**Levantamiento y descenso:** En el levantamiento, la fuerza se realiza contra la fuerza de gravedad y a favor de ella durante el descenso.

**Transporte:** Corresponde a la tarea de trasladar una carga mientras se sostiene con los brazos, o colgada del hombro o a la espalda, sin asistencia mecánica.

**Empuje y arrastre:** Corresponde a las tareas en las que la carga se mueve en el plano horizontal

sin tenerla sostenida. En el arrastre, la fuerza es dirigida hacia el cuerpo y en la tarea de empuje, se aleja del cuerpo.

## ¿QUÉ FACTORES HAN DE TENERSE EN CUENTA CUANDO SE MANIPULA UNA CARGA Y QUE RIESGOS PLANTEAN?

**Características de la carga:** La carga es demasiado pesada o demasiado grande, cuando es voluminosa o difícil de sujetar, cuando está en equilibrio inestable o su contenido corre el riesgo de desplazarse, y cuando está colocada de tal modo que debe sostenerse o manipularse a distancia del tronco o con torsión o inclinación del mismo.

**Esfuerzo físico necesario:** cuando es demasiado

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



importante, cuando no puede realizarse más que por un movimiento de torsión o de flexión del tronco, cuando puede acarrear un movimiento brusco de la carga, cuando se realiza mientras el cuerpo está en posición inestable, cuando se trate de alzar o descender la carga con necesidad de modificar el agarre.

**Características del medio de trabajo:** Cuando el espacio libre, especialmente vertical, resulta insuficiente para el ejercicio de la actividad de que se trate, cuando el suelo es irregular y, por tanto, puede dar lugar a tropiezos o bien es resbaladizo para el calzado que lleve el trabajador, cuando la situación o el medio de trabajo no permite al trabajador/a la manipulación manual de cargas a una altura segura y en una postura correcta, cuando el suelo o el plano de trabajo presentan desniveles que implican la manipulación de la

carga en niveles diferentes, cuando el suelo o el punto de apoyo son inestables, cuando la temperatura, humedad o circulación del aire son inadecuadas, cuando la iluminación no sea adecuada y cuando exista exposición a vibraciones.

**Exigencias de la actividad:** Esfuerzos físicos demasiado frecuentes o prolongados en los que intervenga en particular la columna vertebral, período insuficiente de reposo fisiológico o de recuperación, distancias demasiado grandes de elevación, descenso o transporte y un ritmo impuesto por un proceso que el trabajador no pueda modular.

**Factores individuales de riesgo:** La falta de aptitud física, la inadecuación de las ropas, el calzado u otros efectos personales que lleve el

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



trabajador y la insuficiencia o inadaptación de los conocimientos o de la formación.

## ¿CUALES SON LOS PRINCIPALES RIESGOS POR MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS?

Los principales riesgos son la fatiga física y las lesiones, que se pueden producir de una forma inmediata o por la acumulación de pequeños traumatismos y pueden lesionarse tanto trabajadores/as que manipulan cargas de forma habitual como los ocasionales.

Las lesiones más frecuentes son lesiones músculo-esqueléticas, que se pueden producir en cualquier zona del cuerpo, sobre todo en los miembros superiores y la espalda, en especial la zona dorsolumbar. Las lesiones dorsolumbares

pueden ir desde un lumbago a alteraciones de los discos intervertebrales (hernias discales) o incluso fracturas vertebrales por sobreesfuerzo.

También pueden producir contusiones, cortes, heridas, fracturas, quemaduras por alta temperatura de la carga; heridas o arañazos producidos por esquinas demasiado afiladas, astillamientos de la carga, superficies demasiado rugosas, clavos, etc.; contusiones por caídas de la carga debido a superficies resbaladizas (por aceites, grasas u otras sustancias); problemas circulatorios y otros daños producidos por contacto con sustancias peligrosas derramadas. Estas lesiones, pueden tener una larga y difícil curación y en muchos casos requieren largo período de rehabilitación. El trabajador puede quedar incapacitado para realizar su trabajo habitual.

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



## ¿CUÁNDO SE CONSIDERA QUE SE MANIPULA UNA CARGA?

Se considera que existe manipulación manual de toda carga que pese más de 3 kg.

## ¿CUÁLES SON LOS PESOS MÁXIMOS QUE PUEDEN LEVANTARSE?

Con carácter general, el peso máximo que se recomienda no sobrepasar (en condiciones ideales de manipulación) es de 25 kg. No obstante, si la población expuesta son mujeres, trabajadores jóvenes o mayores, o si se quiere proteger a la mayoría de la población, no se deberían manejar cargas superiores a 15 kg. En circunstancias especiales, trabajadores/as sanos y entrenados físicamente podrían manipular cargas de hasta 40

kg, siempre que la tarea se realice de forma esporádica.

Cuando se sobrepasen estos valores de peso, se deberán tomar medidas preventivas de forma que el trabajador/a no manipule las cargas.

PROTECCIÓN	PESO MÁXIMO
En general	25 kg
Mayor protección	15 kg
Trabajadores/as entrenados (situaciones aisladas)	40 kg

## ¿QUE OBLIGACIONES TIENE LA EMPRESA?

1.- **Evaluar el riesgo:** Revenir los riesgos relativos

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.





a la manipulación manual de cargas. Así mismo, las evaluaciones de riesgos se actualizarán cuando cambien las condiciones de trabajo y se revisarán cuando se hayan detectado daños a la salud de los trabajadores/as o se haya apreciado a través de los controles periódicos, incluidos los relativos a la vigilancia de la salud, que las actividades de prevención pueden ser inadecuadas o insuficientes.

**2.- Adoptar las medidas técnicas u organizativas necesarias para evitar la manipulación manual de las cargas, en especial mediante la utilización de equipos para el manejo mecánico de las mismas, sea de forma automática o controlada por el trabajador/a:** Mediante la automatización o mecanización de los procesos de forma que no sea necesaria la intervención del esfuerzo humano. Los principales equipos se dividen en ma-

nuales y mecánicos. Los principales equipos mecánicos de manejo manual son los siguientes:

- **Cajas y estanterías rodantes:** Son tipos de sistemas de almacenamiento a los que se le añaden ruedas. El empleo de las ruedas facilita y reduce las fuerzas de empuje y tracción. El diseño más básico es el de la plataforma universal (un simple tablero con ruedas). Pueden disponer de paredes de distintos materiales o bien disponer de distintas alturas mediante tabloneros en los que pueden ir encastrados cajones para piezas sueltas o pequeñas.
- **Carretillas:** Carro pequeño de mano, generalmente de una sola rueda, con un cajón para poner la carga y, en la parte posterior, dos varas para dirigirlo y dos pies en que descansa, utilizado en las obras para trasladar tierra, arena y

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



otros materiales. Actualmente se pueden encontrar carretillas y carros de dos ruedas, más estables que la carretilla clásica y que se emplean.

- **Plataformas elevadoras:** Permiten adaptar la altura de la superficie a cada necesidad, teniendo en cuenta el tipo de carga a manipular, poder subir y bajar las cargas situándolas a una altura idónea para su manipulación y facilitar las tareas de apilado y desapilado manual.

- **Transpaletas:** La transpaleta manual es una carretilla de pequeño recorrido de elevación, trasladable a brazo, equipada con una horquilla formada por dos brazos paralelos horizontales unidos sólidamente a un cabezal vertical provisto de ruedas en tres puntos de apoyo sobre el suelo y que puede levantar y transportar paletas o recipientes especialmente concebidos

para este uso. Se accionan manualmente mediante una bomba hidráulica que eleva la carga del suelo unos centímetros permitiendo su traslado con menor esfuerzo.

- **Apiladores manuales y volteadores**

Los principales equipos mecánicos son los siguientes:

- **Carretillas elevadoras:** Carretillas automotoras de manutención o elevadoras, todas las máquinas que se desplazan por el suelo, de tracción motorizada, destinadas fundamentalmente a transportar, empujar, tirar o levantar cargas. Para cumplir esta función es necesaria una adecuación entre el aparejo de trabajo de la carretilla (implemento) y el tipo de carga. La carretilla elevadora es un aparato autónomo apto para llevar

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



cargas en voladizo.

- **Grúas o máquinas de elevación (grúas puente, grúas pórtico, etc):** Aparatos o mecanismos utilizados para transportar verticalmente o por pendientes utilizados para transportar verticalmente o por pendientes muy pronunciadas cargas o materiales de diversa naturaleza.
- **Sistemas transportadores:** Estos sistemas permiten que las cargas se puedan transportar automáticamente a lo largo del área de trabajo en el mismo nivel o en niveles diferentes. Existen muchos tipos, como vías de rodillos, listones de rodillos, cintas transportadoras, toboganes, etc. de forma que puedan adaptarse a las características concretas de cada situación de manipulación.

**3.- Adoptar medidas de organización adecuadas, utilizar los medios apropiados o proporcionar a los trabajadores/as dichos medios para reducir el riesgo que entrañe dicha manipulación:** El empresario organizará y diseñará el trabajo de forma que sea posible la implantación de equipos mecánicos. Si se analizan las tareas de manipulación, podrá reorganizarse el diseño del trabajo posición y organizar las distintas fases de los procesos, de forma que se sitúen cerca unos de otros, puede eliminar la necesidad de transportar cargas.

**4.- Deberá garantizar que los trabajadores/as y sus representantes reciban una formación e información adecuadas sobre los riesgos derivados de la manipulación manual de cargas, así como sobre las medidas de prevención y protección:** En particular, proporcionará a los traba-

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



jadores/as una formación e información adecuada sobre la forma correcta de manipular las cargas y sobre los riesgos que corren de no hacerlo de dicha forma, teniendo en cuenta los factores de riesgo. La información suministrada deberá incluir indicaciones generales y las precisiones que sean posibles sobre el peso de las cargas y, cuando el contenido de un embalaje esté descentrado, sobre su centro de gravedad o lado más pesado.

**5.- Vigilancia de la salud:** Exámenes de salud o reconocimientos médicos realizados por especialistas en Medicina del Trabajo a los trabajadores/as expuestos al riesgo de manipulación manual de cargas, para evaluar las condiciones psicofísicas que deben reunir para la realización de su trabajo habitual, y proponer las medidas preventivas individuales necesarias para evitar

daños a la salud. Se realizarán por cada puesto de trabajo aplicando los protocolos médicos específicos a los mismos, en este caso, el Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica de manipulación manual de cargas.

## 2.- POSTURAS FORZADAS

### ¿QUÉ SON LAS POSTURAS FORZADAS?

Por posturas forzadas se entiende las posiciones del cuerpo fijas o restringidas, las posturas que sobrecargan los músculos y los tendones (por ejemplo flexiones o extensiones), las posturas que cargan las articulaciones de una manera asimétrica (por ejemplo los giros o desviaciones), y las posturas que producen carga estática en la

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



musculatura (posturas sostenidas en el tiempo). Los efectos derivados de una postura de trabajo inadecuada continúan a menos que se tomen medidas que evalúen y reduzcan el problema.

## ¿CUÁLES SON LAS POSTURAS FORZADAS MÁS COMUNES EN EL TRABAJO?

**Hiperextensión:** La continuación de la extensión más allá de la posición natural o anatómica.

**Hiperflexión:** Movimiento que reduce el ángulo formado por los huesos que se articulan.

**Hiperrotación:** Giro hacia la izquierda o a la derecha respectivamente.

**Abducción:** Movimiento que aleja el eje de la extremidad de la línea media del cuerpo.

**Aducción:** Movimiento que acerca el eje a la extremidad a la línea media del cuerpo.

**Supinación:** Movimiento del antebrazo que lleva la palma de la mano hacia adelante.

**Rotación:** Pronación y supinación

## ¿QUÉ DAÑOS PROVOCA LAS POSTURAS FORZADAS EN EL TRABAJO?

Los riesgos provocados por las posturas forzadas son los trastornos músculo esqueléticos: Lesiones inflamatorias o degenerativas de músculos, tendones, articulaciones, ligamentos, nervios, etc. Su manifestación patológica más habitual es el dolor unido a la

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



inflamación, con pérdida de la fuerza y disminución de la capacidad funcional de la zona anatómica afectada, principalmente espalda y columna, hombros y cuello, manos, codos, muñecas y piernas.

Estas molestias musculoesqueléticas son de aparición lenta y de carácter inofensivo en apariencia, por lo que se suele ignorar el síntoma hasta que se hace crónico y aparece el daño permanente. Su aparición se da en tres etapas:

- En la primera etapa aparece dolor y cansancio durante las horas de trabajo, desapareciendo fuera de éste. A menudo se puede eliminar la causa mediante medidas ergonómicas.
- En la segunda etapa, los síntomas aparecen al empezar el trabajo y no desaparecen por la

noche, alterando el sueño y disminuyendo la capacidad de trabajo. Esta etapa persiste durante meses.

- En la tercera etapa, los síntomas persisten durante el descanso. Se hace difícil realizar tareas, incluso las más triviales.

Los daños más comunes que provocan en función de la postura forzada según el tipo de trabajo son los siguientes:

## Traumatismos específicos en hombros y cuellos

**1. Tendinitis del manguito de los rotadores:** El manguito de los rotadores lo forman cuatro tendones que se unen en la articulación del hombro. Los trastornos aparecen en trabajos donde los codos deben estar en posición elevada, o en

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



Euskadi

actividades donde se tensan los tendones o la bolsa subacromial. Se asocia con acciones repetidas de levantar y alcanzar con y sin carga, y con un uso continuado del brazo en abducción o flexión.

**2. Síndrome de estrecho torácico o costoclavicular:** Aparece por la compresión de los nervios y los vasos sanguíneos que hay entre el cuello y el hombro. Puede originarse por movimientos de alcance repetidos por encima del hombro.

**3. Síndrome cervical por tensión:** Se origina por tensiones repetidas del elevador de la escápula y del grupo de fibras musculares del trapecio en la zona del cuello. Aparece al realizar trabajos por encima del nivel de la cabeza repetida o sostenidamente, o cuando el cuello se mantiene en flexión.

## Traumatismos específicos en mano y muñeca

**1. Tendinitis:** Es una inflamación de un tendón debida, entre otras causas, a que está repetidamente en tensión, doblado, en contacto con una superficie dura o sometido a vibraciones. Como consecuencia de estas acciones el tendón se ensancha y se hace irregular.

**2. Tenosinovitis:** Producción excesiva de líquido sinovial por parte de la vaina tendinosa, que se acumula, hinchándose la vaina y produciendo dolor. Se originan por flexiones y/o extensiones extremas de la muñeca.

**3. Dedo en gatillo:** Se origina por flexión repetida del dedo, o por mantener doblada la falange distal del dedo mientras permanecen rectas las falanges proximales.

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



**4. Síndrome del canal de Guyon:** Se produce al comprimirse el nervio cubital cuando pasa a través del túnel Guyon en la muñeca. Puede originarse por flexión y extensión prolongada de la muñeca, y por presión repetida en la base de la palma de la mano.

**5. Síndrome del túnel carpiano:** Se origina por la compresión del nervio mediano en el túnel carpiano de la muñeca, por el que pasan el nerviomediano, los tendones flexores de los dedos y los vasos sanguíneos. Se produce como consecuencia de las tareas desempeñadas en el puesto de trabajo que implican posturas forzadas mantenidas, esfuerzos o movimientos repetidos y apoyos prolongados o mantenidos.

## Traumatismos específicos en brazo y codo

**1. Epicondilitis y epitrocleítis:** En el codo predominan los tendones sin vaina. Con el desgaste o uso excesivo, los tendones se irritan produciendo dolor a lo largo del brazo. Las actividades que pueden desencadenar este síndrome son movimientos de extensión forzados de la muñeca.

**2. Síndrome del pronador redondo:** Aparece cuando se comprime el nervio mediano en su paso a través de los dos vientres musculares del pronador redondo del brazo.

**3. Síndrome del túnel cubital:** Originado por la flexión extrema del codo.

## ¿ QUÉ OBLIGACIONES TIENE LA EMPRESA?

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.





**1.- Evaluar los riesgos:** Analizar el puesto de trabajo y evaluar el posible riesgo derivado de posturas forzadas, para ello dependerá del tipo de trabajo a analizar, la duración del ciclo y la parte del cuerpo que realiza la acción.

**2.- En función de los riesgos detectados adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias:** Entre las principales se hallan:

- Diseñar el puesto de trabajo, situando el plano de trabajo a la altura y con los alcances adecuados en función del trabajo a realizar y de la persona que lo realiza y organizar el espacio de trabajo de tal forma que los elementos y materiales de trabajo estén ordenados y al alcance de las manos.
- Disponer de mobiliario, equipos de trabajo y

maquinaria ergonómicos y adecuados a las personas que los utilizan.

- Evitar posturas extremas, en especial la flexión, hiperextensión y torsión del tronco y la posición de los brazos por encima de la altura del corazón u hombros. Evitar esfuerzos prolongados y repetidos.
- Evitar mantener una misma postura y alternar las posturas de pie-sentado siempre que sea posible.
- Intercalar pausas y descansos, acompañando éstos de ejercicios de estiramientos opuestos al movimiento ejecutado o la postura mantenida para permitir la relajación de los grupos musculares implicados, así como adoptar medidas organizativas como son la rotación.

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



- Posibilitar la rotación de tareas para conseguir que se utilicen diferentes grupos musculares.
- Evitar el manejo de herramientas pesadas, vibrátiles. Evitar que el uso de equipos de protección individual pueda incrementar el riesgo de TME.
- Procurar que las posturas de trabajo sean tales que el tronco permanezca erguido, en particular, cuando se trabaje durante periodos prolongados sin descanso, o sin un apoyo apropiado para el cuerpo o con una frecuencia de movimientos alta (más de dos por minuto).

En aquellas posturas que dificulten el retorno venoso (bipedestación, tareas en cuclillas...), favorecer la contracción-relajación de los grupos musculares de las piernas haciendo ejercicios

punta-talón y rotación externa e interna de los tobillos.

**3.- Formación y información sobre posturas forzadas:** Solicitar a la empresa que acometa cursos de higiene postural adaptados al trabajo realizado para prevenir lesiones músculo-esqueléticas.

**4.- Vigilancia de la salud:** Hay que exigir que sea acorde a los riesgos que haya en el puesto de trabajo. Es importante que antes de acudir a realizarse el reconocimiento médico, los trabajadores estén informados de las pruebas médicas que se les va a realizar y con qué finalidad. Si existen síntomas de una posible lesión músculo-esquelética por posturas forzadas, hay que comunicarlo. Debe aplicarse el Protocolo de

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



Vigilancia Sanitaria de Posturas Forzadas.

## 3.- MOVIMIENTOS REPETITIVOS

### ¿QUÉ SON LOS MOVIMIENTOS REPETITIVOS?

Son lesiones de los músculos, los nervios, los ligamentos y los tendones que se deben a unos movimientos que se realizan de forma reiterada, lo que provoca una sobrecarga de dicha zona.

Es decir, es la realización continuada de ciclos de trabajo similares, cada ciclo de trabajo se parece al siguiente en la secuencia temporal, en el patrón de fuerzas y en las características espaciales del movimiento. Son movimientos continuos mantenidos durante un trabajo que implica la

acción conjunta de músculos, huesos, articulaciones y nervios de una misma parte del cuerpo provocando en esa zona: fatiga muscular, sobre carga, dolor y por último lesión.

La zona sobrecargada es a menudo dolorosa y sensible al tacto. Ciertos movimientos o ciertos esfuerzos pueden provocar el dolor que, en los casos más graves, está presente incluso en reposo. Muy frecuentemente hay inflamación y a veces entumecimiento. La movilidad puede estar limitada, bien por la inflamación o bien por el dolor.

### ¿QUE CARACTERÍSTICAS TIENE?

**1.- Molestia e incomodidad:** Con la persistencia de la realización de los movimientos repetitivos

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



se produce dolor e incomodidad al realizar la tarea.

**2.- Asociada a determinados momentos de trabajo:** Con la persistencia de la realización de los movimientos repetitivos ya se produce hasta en reposo.

**3.- Desaparece fuera del trabajo:** Con la persistencia de la realización de los movimientos repetitivos persiste fuera del trabajo y puede perturbar el sueño.

**4.- Inicialmente se puede recuperar:** Con la persistencia de la realización de los movimientos repetitivos y puede dejar secuelas.

## ¿QUÉ FACTORES DE RIESGO EN EL MEDIO LABORAL LAS PROVOCAN?

**1.- Intensidad del trabajo:** Cuanto más intenso es el factor de riesgo (es decir más grande la postura más extrema).

**2.- Frecuencia del trabajo:** Por frecuencia, se entiende el número de veces en que el factor de riesgo está presente en un intervalo de tiempo dado. El riesgo aumenta con la frecuencia.

**3.- Duración:** Puede tratarse de la duración de mantenimiento de una postura en un ciclo de trabajo o de la duración de la realización de un esfuerzo en el mismo ciclo. Cuanto más grande es la duración de la postura en el ciclo, más importante llega a ser el riesgo. Se puede igualmente hablar de duración para designar el

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



número de horas en un turno de trabajo en las que un trabajador/a está expuesto a un riesgo dado.

## ¿CUÁLES SON LOS MOVIMIENTOS REPETITIVOS MÁS COMUNES EN EL TRABAJO?

- Movimientos de pronosupinación en antebrazo y/o muñeca, especialmente si son realizados contra resistencia.
- Repetidas extensiones y flexiones de muñeca.
- Desviaciones radiales o cubitales repetidas.
- Existencia de movimientos repetidos contra resistencia.

## ¿CUÁLES SON LAS PRINCIPALES LESIONES QUE OCASIONAN?

**1.- Bursitis:** Inflamación de la cavidad que existe entre la piel y el hueso o el hueso y el tendón. Se puede producir en la rodilla, el codo o el hombro, lo que provoca inflamación en el lugar de la lesión. Sus causas son arrodillarse, hacer presión sobre el codo o movimientos repetitivos de los hombros.

**2.- Celulitis:** Infección de la palma de la mano a raíz de roces repetidos, lo que provoca dolor e inflamación en la palma de las manos. Sus causas son el empleo de herramientas manuales, como martillos y palas, junto con abrasión por polvo y suciedad.

**3.- Cuello u hombro tensos:** Inflamación del cue-

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



llo y de los músculos y tendones de los hombros, lo que provoca dolor localizado. Habitualmente motivados por mantener una postura rígida.

**4.- Dedo engatillado:** Inflamación de los tendones y/o las vainas de los tendones de los dedos, lo que provoca incapacidad para mover libremente los dedos, con o sin dolor. Se debe a tener que agarrar objetos o herramientas durante demasiado tiempo, con demasiada fuerza o con excesiva frecuencia.

**5.- Epicondilitis:** Inflamación de la zona en que se unen el hueso y el tendón. Se llama “codo de tenista” cuando sucede en el codo, y provoca dolor e inflamación. Habitualmente sucede por tareas repetitivas en trabajadores de intensidad (por ejemplo, ebanistas, enyesadores o colocación de ladrillos).

**6.- Ganglios:** Un quiste en una articulación o en una vaina de tendón. Normalmente, en el dorso de la mano o la muñeca, lo que provoca hinchazón y se produce en profesiones que tienen movimientos repetitivos en las manos.

**7.- Osteoartritis:** Lesión de las articulaciones que provoca cicatrices en la articulación y que el hueso crezca en demasía, lo que provoca rigidez y dolor en la espalda, cuello y otras articulaciones. Se produce en trabajos donde se sobrecarga durante mucho tiempo la espalda ( por ejemplo, temporeros).

**8.-Síndrome del Túnel del Carpo bilateral:** Presión sobre los nervios que se transmiten a la muñeca, que provoca hormigueo, dolor y entumecimiento de los dedos de la mano. Se produce en trabajos repetitivos con la muñeca

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



encorvada o la utilización de instrumentos vibratorios (por ejemplo, hostelería, limpieza).

**9.- Tendinitis:** Inflamación de la zona en que se unen el músculo y el tendón, lo que provoca dolor, inflamación y enrojecimiento de la mano.

**10.- Tenosinovitis:** Inflamación de los tendones y/o las vainas de los tendones, lo que provoca dolor, inflamación y dificultad para utilizar las manos, provocado por movimientos repetitivos, a menudo no agotadores. Puede provocarlo un aumento repentino de la carga de trabajo o la implantación de nuevos procedimientos de trabajo.

## ¿QUÉ TAREAS DEBEN EVITARSE EN EL TRABAJO?

Mediante la adopción de medidas preventivas de carácter técnico y organizativo, se deberán evitar las siguientes situaciones:

- **Tareas repetitivas:** Son las actividades cuyo ciclo sea inferior a 30 segundos o los trabajos donde se repitan los mismos movimientos elementales durante más de un 50 % de la duración del ciclo.
- **Trabajos que exijan esfuerzos prolongados o repetitivos,** que superen el 30 % de la capacidad muscular máxima del trabajador.

## ¿QUÉ OBLIGACIONES TIENE LA EMPRESA?

**1.- Evaluar los riesgos:** Analizar el puesto de trabajo y evaluar el posible riesgo derivado de los

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



movimientos repetitivos. Para ello dependerá del tipo de trabajo a analizar, la duración del ciclo y la parte del cuerpo que realiza la acción, si como de la intensidad, la frecuencia y la duración del mismo.

2.- En función de los riesgos detectados adoptar las medidas preventivas y correctivas necesarias. Entre las principales se hallan:

- Evitar la repetición de los movimientos.
- Reducir la fuerza aplicada con manos y dedos.
- Eliminar movimientos forzados.
- Evitar posturas de trabajo fijas.
- Evitar ritmo elevado de trabajo con repetición

constante de los movimientos.

- Promover periodos de reposo realizando pequeñas interrupciones de trabajo en periodos cortos.
- Aumentar la rotación.
- Potenciar automatización de determinadas tareas y/o utilización de ayudas mecánicas en la medida de lo posible.
- Adaptación de los lugares de trabajo a los trabajadores/as.
- Útiles y equipamiento adecuado a las tareas y a los trabajadores/as, con un mantenimiento constante.

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



Euskadi



- El rediseño del puesto de trabajo y la organización del trabajo.

3.- Formación e información sobre posturas forzadas: La formación es un elemento esencial. Se recomienda formar a todo el personal en:

- Reconocer los factores de riesgo ergonómicos de su puesto de trabajo.

- Identificar los signos y síntomas de los problemas ergonómicos (por ejemplo los trastornos músculo-esqueléticos).

- Conocer los protocolos y procedimientos que siguen en cuanto a seguridad y vigilancia de la salud.

4.- Vigilancia de la Salud: reconocimiento médico

específico en relación a estos riesgos, así como la repercusión orgánica de los mismos a través de reconocimientos médicos específicos y posteriormente evaluar los resultados mediante la aplicación del Protocolo de Vigilancia Sanitaria Específica de movimientos repetitivos.

## QUINTA PARTE: EMBARAZO Y RIESGOS ERGONÓMICOS

### ¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES RIESGOS ERGONÓMICOS DURANTE EL EMBARAZO?

El embarazo provoca una serie de cambios fisiológicos en la mujer cuyo objetivo es asegurar la

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



supervivencia y el adecuado desarrollo del feto.

- Los que tiene incidencia con la ergonomía son los siguientes.
- Ganancia de peso: La gestación incrementa el peso corporal, debido al crecimiento fetal y al aumento de los líquidos corporales. Esto sobrecarga los músculos y las articulaciones corporales de la madre.
- Laxitud de los ligamentos: Disminuye la rigidez de los ligamentos en las articulaciones corporales, con objeto de acomodar el tamaño creciente del feto. Como consecuencia, las articulaciones se vuelven menos estables y más susceptibles a las lesiones.
- Lordosis lumbar: El embarazo exagera progre-

sivamente la curvatura de la parte inferior de la espalda de manera que los músculos de la espalda han de trabajar más para ayudar a mantener equilibrada la postura, y genera dolor de espalda.

- Centro de gravedad y equilibrio: Se desplaza hacia adelante y se altera el equilibrio. La menor agilidad, la fatiga, la tendencia a perder el equilibrio, y los mareos aumentan el riesgo a las caídas y suponen un mayor riesgo a la hora de trabajar en superficies elevadas.
- Alcance de los brazos: Reduce el alcance efectivo de los brazos hacia delante pueden producir fatiga, incomodidad y aumento potencial de trastornos musculoesqueléticos.

Todo ello hace que la mujer embarazada sea

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



más sensible a varios factores de riesgo laboral que sus compañeros varones o mujeres no gestantes. Así los principales riesgos ergonómicos a los que se enfrenta una mujer embarazada son los siguientes:

- Fatiga mental y física y tiempo de trabajo.
- Posturas forzadas.
- Manipulación manual de cargas.
- Movimientos repetitivos.
- Trabajo en altura (subir escaleras).
- Alcanzar objetos situados en altura.
- Actividades realizadas de pie (bidepestaación).
- Actividades realizadas en posición sentada (sedestaación).
- Ausencia de zonas de descanso y otras instalaciones similares.

## ¿QUÉ MEDIDAS PREVENTIVAS DEBE ADOPTAR LA EMPRESA EN ESTOS SUPUESTOS?

El artículo 26 de la ley de prevención establece unas obligaciones en relación a la protección de la maternidad:

- Evaluación de los riesgos: Deberá comprender la determinación de la naturaleza, el grado y la duración de la exposición de las trabajadoras en situación de embarazo o parto reciente a agentes, procedimientos o condiciones de trabajo que puedan influir negativamente en la salud de las trabajadoras o del feto, en cualquier actividad susceptible de presentar un riesgo específico.

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



- **Adaptación del puesto:** Si los resultados de la evaluación revelasen un riesgo para la seguridad y la salud o una posible repercusión sobre el embarazo de las citadas trabajadoras, el empresario adoptará las medidas necesarias para evitar la exposición a dicho riesgo, a través de una adaptación de las condiciones o del tiempo de trabajo de la trabajadora afectada. Dichas medidas incluirán, cuando resulte necesario, la no realización de trabajo nocturno o de trabajo a turnos.
- **Cambio de puesto:** Cuando la adaptación de las condiciones o del tiempo de trabajo no resultase posible o, a pesar de tal adaptación, las condiciones de un puesto de trabajo pudieran influir negativamente en la salud de la trabajadora embarazada o del feto, y así lo certifiquen los Servicios Médicos del Instituto Nacional de la Seguridad Social o de las Mutuas,, ésta deberá

desempeñar un puesto de trabajo o función diferente y compatible con su estado.

- **Definición de puestos exentos de riesgo:** El empresario deberá determinar, previa consulta con los representantes de los trabajadores, la relación de los puestos de trabajo exentos de riesgos a estos efectos.
- **Suspensión del contrato:** Si dicho cambio de puesto no resultara técnica u objetivamente posible, o no pueda razonablemente exigirse por motivos justificados, podrá declararse el paso de la trabajadora afectada a la situación de suspensión del contrato por riesgo durante el embarazo.

Junto a estas medidas y en tanto la trabajadora esta en activo deben adoptarse otra serie de me-

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



didias preventivas:

- 1.- Adoptar una postura correcta y evitar posturas forzadas o extremas al realizar el trabajo.
- 2.- Adaptar el puesto de trabajo a la trabajadora embarazada en cuanto a necesidad de espacio, alcances, cambios posturales, etc.
- 3.- Eliminar la manipulación manual de pesos y las y posturas forzadas.
- 4.- Disminuir el tiempo bipedestación o sedestación permitiendo descansos y pausas.
- 5.- Posibilitar que la trabajadora embarazada pueda cambiar de posición con frecuencia.
- 6.- La trabajadora no deberá subirse a escaleras,

banquetas o similares y estar en altura.

- 7.- Intentar ubicar todas las tareas en una sola planta y puesto, evitando desplazamientos innecesarios.
- 8.- Suprimir el trabajo nocturno y a turnos, ya que es un agravante de la carga de trabajo.
- 9.- Informar a las trabajadoras de los posibles factores de riesgo existentes en sus puestos de trabajo, y de las medidas legales a las que se puede acoger.

## ¿QUÉ ES EL RIESGO DURANTE EL EMBARAZO?

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



Es aquel en que se halla la trabajadora embarazada y que motiva la suspensión del contrato de trabajo en los supuestos en que, debiendo ésta cambiar de puesto de trabajo por otro compatible con su estado dicho cambio de puesto no resulte técnica u objetivamente posible, o no pueda razonablemente exigirse por motivos justificados.

En esta caso la trabajadora tendrá derecho a una prestación del INSS. Para ello deberá estar afiliada y en alta en alguno de los regímenes del sistema de la Seguridad Social en la fecha en que se inicie la suspensión. No se exige período mínimo de cotización al derivarse de contingencias profesionales.

La prestación económica consiste en un subsidio equivalente al 100% de la base reguladora co-

rrespondiente:

La base reguladora será la equivalente a la que esté establecida para la prestación de incapacidad temporal (IT) derivada de contingencias profesionales, tomando como referencia la fecha en que se inicie la suspensión del contrato.

Cuando el régimen de que se trate no contemple la cobertura de las contingencias profesionales, la base reguladora será la equivalente a la establecida para la prestación por incapacidad temporal derivada de contingencias comunes.

El derecho al subsidio nace desde el mismo día que se inicie la suspensión del contrato de trabajo o el permiso por riesgo durante el embarazo. Se abonará durante el período de suspensión o permiso que sea necesario para la

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



Euskadi

protección de la seguridad o de la salud de la trabajadora embarazada y/o del feto, y finalizará el día en que se inicie la suspensión del contrato por maternidad biológica.

## SEXTA PARTE: ERGONOMÍA Y ENFERMEDADES PROFESIONALES

### ¿QUÉ SON LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES?

El artículo 157 de la Ley General de la Seguridad social define la enfermedad profesional como “la contraída a consecuencia del trabajo ejecutado

por cuenta ajena en las actividades que se especifiquen en el cuadro que se apruebe por las disposiciones de aplicación y desarrollo de esta ley, y que esté provocada por la acción de los elementos o sustancias que en dicho cuadro se indiquen para cada enfermedad profesional”.

Se desarrolla por el el Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre, por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro.

Por tanto, se considera como enfermedad profesional toda aquella que se encuentre recogida en el cuadro de enfermedades profesionales. Así, como han dicho los Tribunales de justicia , el concepto legal de la enfermedad profesional está integrado por tres elementos:

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



- 1.- Trabajo por cuenta ajena (y propia).
- 2.- Que la enfermedad esté provocada por la acción de determinados elementos o sustancias.
- 3.- Que ocurra en alguna de las profesiones incluidas en el cuadro.

Es pues una lista cerrada, es decir, únicamente tendrán la consideración de enfermedad profesional aquella en la que queda acreditada la relación causa-efecto existente entre la realización del trabajo y la posterior aparición de la lesión, siempre y cuando pueda además encuadrarse la patología resultante en la lista contenida.

## ¿DÓNDE SE RECOGEN LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES POR RIESGO ERGONOMÍCO?

Se recogen principalmente en el grupo 2, Enfermedades profesionales causadas por agentes físicos.

## ¿QUÉ DICE LA JURISPRUDENCIA AL RESPECTO?

Pese a ser un grupo cerrado, la jurisprudencia a reconocido como enfermedades profesionales por aspectos ergonómicos, profesiones que no se hallan incluidas dentro del cuadro. Algunos ejemplos de ello son:

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE TRABAJO, MIGRACIONES Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN ESTATAL PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, F.S.P.



Euskadi



Tribunal Supremo, Sala 4ª, sentencia de 5 de noviembre de 2014: Si la enfermedad de un persona trabajadora y el trabajo que realiza están en el cuadro debe ser considerada profesional. En el caso enjuiciado la trabajadora, limpiadora de profesión ha contraído túnel carpiano por posturas forzadas. Si bien la profesión no se halla incluida en el listado, “ no es menos cierto que al indicar el cuadro profesiones como, en este caso se limita a poner ejemplos y a ser una lista abierta”.

Tribunal Supremo, Sala de lo Social sentencia 3031/2015, de 18 de mayo: la trabajadora, peluquera de profesión sufre síndrome subcondrial derecho. El tribunal atendiendo a las posturas forzadas y movimientos repetitivos, al indicar profesiones “como” actuá como lista abierta.

## SÉPTIMA PARTE: RECOMENDACIONES

- 1.- Los factores de riesgos ergonómicos son aquellas características de trabajo, o condiciones, que pueden propiciar la aparición de lesiones músculo-esqueléticas y que pueden provocar una enfermedad profesional.
- 2.- Las posturas forzadas, los movimientos repetitivos o la manipulación manual de cargas pueden comportar la aparición de lesiones que, aunque en un inicio puedan resultar leves, con el paso de los años pueden cronificarse hasta convertirse en enfermedades degenerativas e inflamatorias.
- 3.- Los riesgos ergonómicos deben evaluarse. Las

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



y los Delegadas/os de prevención y los personas trabajadoras conocéis vuestro puesto. Si en él hay riesgo ergonómico debe reflejarse en la evaluación de riesgos y adoptar medidas preventivas y correctivas.

4.- Si crees que tu patología es profesional, solicita un parte de accidente y acude a la Mutua, para que te reconozca la misma.

5.- Si la Mutua te indica que es enfermedad común, acude a tu Médico de atención primaria y si no puedes trabajar solicita la I.T.

6.- Acude con todos los informes médicos y demás documentación que tengas (incluida la evaluación de riesgos) al Gabinete de Seguridad y Salud laboral, donde analizaremos el caso y realizamos ante el INSS un procedimiento denomi-

nado “determinación de contingencias”, con el buscaremos que esa enfermedad común se reconozca como profesional.

7.- Recuerda que muchas veces las enfermedades profesionales se camuflan como comunes. Por ello, conoce los riesgos de tu puesto de trabajo, incluidos los ergonómicos. Es importante que estés formado e informado sobre estos riesgos.

Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.





## SOLICITUD DE DETERMINACION DE LA CONTINGENCIA DE INCAPACIDAD TEMPORAL

Antes de empezar a cumplimentar la solicitud lea detenidamente todos los apartados y rellene el impreso de la forma más completa y exacta posible, ya que así facilitará el trámite de su solicitud.

**Debe imprimir un único ejemplar y presentarlo en una Dirección Provincial del Instituto Social de la Marina.**

### 1. DATOS PERSONALES

Primer apellido		Segundo apellido		Nombre		
Domicilio habitual: (calle, plaza ...)			Número	Bloque	Piso	Puerta
Código postal	Localidad		Provincia		País	
Correo electrónico			DNI-NIE-Pasaporte		Núm. de Seguridad Social	

### 2. DATOS DEL PROCESO DE DETERMINACIÓN DE CONTINGENCIA

Percebe en la actualidad subsidio de Incapacidad Temporal	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	Fecha de la Baja Médica
Existe un proceso anterior relacionado a su juicio con el actual	<input type="checkbox"/> SÍ	<input type="checkbox"/> NO	Indique fecha del Alta Médica
Si existe parte de accidente de trabajo relacionado con este proceso indique la fecha de A. T.: .....			

### 3. ALEGACIONES

Exponga en este apartado los motivos de su solicitud

### 4. DOCUMENTOS A PRESENTAR (Ver apartado referido a documentación)

DECLARO,

bajo mi responsabilidad, que son ciertos los datos que consigno en la presente solicitud, manifestando que quedo enterado de la obligación de comunicar al Instituto Social de la Marina cualquier variación de los datos en ella expresados que pudiera producirse durante el trámite de la misma.

MANIFIESTO mi consentimiento para la consulta u obtención de una copia de los datos de mi historial clínico, custodiado por los Servicios Públicos de Salud o centros concertados, así como para la consulta de mis datos de identificación personal a través del Servicio de Verificación de Datos de Identidad, en todo caso con garantía de confidencialidad y a los exclusivos efectos de esta solicitud.

....., a ..... de 20 .....

Firma del solicitante



Financiado por:

COD ACCIÓN AT2018-0037



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE TRABAJO, MIGRACIONES  
Y SEGURIDAD SOCIAL



FUNDACIÓN  
ESTATAL PARA  
LA PREVENCIÓN  
DE RIESGOS  
LABORALES, F.S.P.



**CAMBIAR PARA MEJORAR: UGT-Euskadi pone a tu disposición el GABINETE DE ASISTENCIA TÉCNICA EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES y está desarrollando una campaña de información y promoción del cumplimiento de la normativa, centrada en la ergonomía. FOMENTO Y MEJORA DE LA CULTURA PREVENTIVA.**