



DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS UTILIZADO

La Evaluación de Riesgos es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo información que permita determinar la necesidad de adoptar medidas preventivas y la naturaleza de las mismas.

En el documento se incluyen una serie de fichas bien referentes a **riesgos** que pueden afectar a todos los trabajadores / usuarios (como serían los derivados de los lugares de trabajo, instalaciones o equipos) bien referentes a otros relativos a los integrantes de una determinada especialidad / categoría profesional o a trabajadores particulares si fuera necesario por su condición de trabajadores especialmente sensibles a determinados factores de riesgo (discapacitados, embarazadas, etc.). En dichas fichas se indica cuáles son las **Causas** y las **Medidas Preventivas** a aplicar para evitar o minimizar dicho riesgo y **Recomendaciones Preventivas**.

A continuación se definen cada uno de estos conceptos:

- **Riesgo:** probabilidad de materialización de un peligro (fuente o situación con capacidad de daño en término de lesiones). La estimación del nivel de riesgo se hace teniendo en cuenta por un lado la frecuencia de la exposición y la posibilidad de actualización del peligro y por otro, la severidad de las consecuencias que de él puedan derivarse.

La **probabilidad** de que el daño ocurra se graduará desde alta hasta baja con el siguiente criterio:

- ➔ **Alta:** La actividad se realiza constantemente, todos los días, y/o el daño ocurrirá siempre o casi siempre.
- ➔ **Media:** La actividad se realiza con cierta frecuencia, todas las semanas y/o el daño puede ocurrir en algunas ocasiones.
- ➔ **Baja:** La actividad se realiza esporádicamente, una o pocas veces al año, y/o el daño ocurrirá raras veces.

La **severidad** está relacionada con el **tipo de lesión que resultaría más probable** en caso de que se materializase el riesgo. Para determinar la potencial severidad del daño, deben considerarse las partes del cuerpo que se verán afectadas y la naturaleza del daño, graduándose desde ligeramente dañino a extremadamente dañino.

- ➔ **Ligeramente dañino:** Daños superficiales, cortes y magulladuras pequeñas, irritación de los ojos por polvo, molestias e irritación, dolor de cabeza, disconfort.

- ➔ **Dañino:** Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores, sordera, dermatitis, asma, trastornos músculo esqueléticos, enfermedad que conduce a una incapacidad menor.
- ➔ **Extremadamente dañino:** Amputaciones, fracturas mayores, intoxicaciones, lesiones múltiples, lesiones fatales, cáncer y otras enfermedades crónicas que acorten severamente la vida.

El siguiente cuadro de doble entrada permite los niveles de riesgo de acuerdo con su probabilidad estimada y con sus consecuencias esperadas.

| NIVELES DE RIESGO | CONSECUENCIAS | | |
|-------------------|---------------------------|-------------------|------------------------------|
| PROBABILIDAD | <u>LIGERAMENTE DAÑINO</u> | <u>DAÑINO</u> | <u>EXTREMADAMENTE DAÑINO</u> |
| <u>BAJA</u> | <u>TRIVIAL</u> | <u>TOLERABLE</u> | <u>MODERADO</u> |
| <u>MEDIA</u> | <u>TOLERABLE</u> | <u>MODERADO</u> | <u>IMPORTANTE</u> |
| <u>ALTA</u> | <u>MODERADO</u> | <u>IMPORTANTE</u> | <u>INTOLERABLE</u> |

Dicha estimación de los niveles de riesgo a través del cuadro anterior será la base para decidir si es necesario adoptar medidas preventivas, la naturaleza de las mismas y la urgencia con la que deben adoptarse. El siguiente cuadro muestra el criterio seguido:

| NIVELES DE RIESGO | ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN |
|--------------------|--|
| <u>TRIVIAL</u> | No se requiere acción específica. |
| <u>TOLERABLE</u> | No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que el riesgo se mantiene en este nivel. |
| <u>MODERADO</u> | Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando se asocia este nivel con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de adopción de medidas preventivas adicionales. |
| <u>IMPORTANTE</u> | No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya corregido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados |
| <u>INTOLERABLE</u> | No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo. |

- **Causas:** Cualquier propiedad o cualidad de un lugar de trabajo, instalación, material, equipo, la organización del trabajo, etc., que pueda ocasionar un riesgo.
- **Medidas Preventivas:** acciones cuyo fin es eliminar, minimizar o controlar los riesgos detectados. Se determinarán teniendo en cuenta los Principios de la Acción Preventiva contemplados en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Es necesario planificar su implantación, por ello una vez finalizada la evaluación de riesgos, se elaborará la **Planificación de la Actividad Preventiva** del Centro, donde se especificará para cada medida a tomar, el plazo para su implantación y el responsable de gestionarla. Para controlar el grado de ejecución el Servicio de Salud y Riesgos Laborales de Centros Educativos ha diseñado una aplicación WEB a la que podrá acceder la Dirección del Centro para ir anotando, para cada medida propuesta, el grado de ejecución, el coste que ha supuesto, etc. Accesible en la dirección WEB:

<https://x-webportal/>

- **Recomendaciones Preventivas:** son medidas que, por su relevancia, no se considera preciso plasmar en la planificación, pero que sí es conveniente que sean adoptadas para mejorar el control de los riesgos.

LISTADO DE RIESGOS NORMALIZADOS.

● **1. CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO NIVEL (Altura > 2 metros).**

Caída de una persona, cuya consecuencia sea un desplazamiento vertical superior a 2 metros, considerando el punto de partida el plano horizontal de referencia donde se encuentre inicialmente el individuo y final el plano horizontal donde quede tras la caída.

● **2. CAÍDA DE PERSONAS AL MISMO NIVEL (Altura < 2 metros).**

Caída de una persona, tras perder el equilibrio, cuya consecuencia sea un desplazamiento vertical inferior a 2 metros, considerando el punto de partida el plano horizontal de referencia donde se encuentre inicialmente el individuo y final el plano horizontal donde quede tras la caída.

3. CAÍDA DE OBJETOS POR DESPLOME, DERRUMBAMIENTO O DURANTE SU MANIPULACIÓN.

Suceso por el que a causa de una condición o circunstancia física no correcta, un todo o parte de algo (construcción, instalación, carga, almacenamiento, etc.) se desune, perdiendo su posición vertical y cayendo. También quedarían englobadas dentro de este riesgo aquellas circunstancias imprevistas y no deseadas, que durante la manipulación de un objeto provocan su caída sobre quien lo está manipulando, ya sea con las manos o con cualquier otro equipo de trabajo (carretillas, grúas, cintas transportadoras, etc.).

4. PISADAS SOBRE OBJETOS.

Pisada accidental de algún elemento (materiales, herramientas, maquinaria, equipos, etc.), presente en el puesto de trabajo, que puede causar daños o lesiones a los trabajadores.

5. CHOQUES Y/O GOLPES CONTRA OBJETOS MÓVILES O INMÓVILES.

Encuentro violento de una persona o de una parte de su cuerpo con objetos que se encuentran en movimiento, en situación de reposo o colocados de forma fija o invariable.

6. GOLPES / CORTES CON OBJETOS O HERRAMIENTAS / PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS Y ATRAPAMIENTO POR Y ENTRE OBJETOS.

Este riesgo puede aparecer en la realización de diversos trabajos durante la manipulación de objetos, el manejo de máquinas o herramientas manuales, procesos que puedan implicar la proyección de partículas o fragmentos de cualquier tipo sobre el trabajador o que puedan tener como consecuencia que el cuerpo de una persona o una parte del mismo sea aprisionada o enganchada por o entre objetos.

7. ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MÁQUINAS O VEHÍCULOS.

Accidentes generados por el vuelco de un vehículo o una máquina, de modo que cae sobre una persona, aprisionándola contra otros objetos, que bien pudieran ser móviles o inmóviles.

● 8. CONTACTOS ELÉCTRICOS (Directos, indirectos o con arcos eléctricos).

Contacto eléctrico directo, es aquel que sufre una persona con partes activas en tensión y contacto eléctrico indirecto, el que pueda sufrir con masas puestas accidentalmente bajo tensión. Los arcos eléctricos se dan sin necesidad de contacto físico. Además de electrocuciones se valoran otras lesiones debidas a estos fenómenos como quemaduras y lesiones oculares.

● 9. CONTACTOS TÉRMICOS (QUEMADURAS) Y CONTACTOS CON SUSTANCIAS CÁUSTICAS Y/O CORROSIVAS.

Se denomina contacto térmico al roce, fricción o contacto de todo o parte del cuerpo de una persona, con cualquier objeto que se encuentre a elevada o baja temperatura. Se consideran contactos con sustancias cáusticas o corrosivas las lesiones producidas por sustancias agresivas de este tipo motivadas por la presencia de éstas en el entorno de trabajo (manipulación, almacenaje, tratamiento).

● 10. CONDICIONES TERMOHIGROMÉTRICAS INADECUADAS.

Dentro de este riesgo se contemplan deficiencias en parámetros del ambiente de trabajo como la temperatura, humedad relativa, ventilación, velocidad del aire, etc. que generalmente dan lugar a situaciones de discomfort. En situaciones extremas podrían provocar estrés térmico, entendiéndose como tal, accidentes de gravedad acaecidos tras la exposición de un individuo a temperaturas extremas, tanto máximas como mínimas, o por la realización de trabajos que requieran grandes esfuerzos físicos en ambientes muy calurosos.

● 11. EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES QUÍMICOS.

- ➔ **Inhalación de gases** (sustancias en estado gaseoso a temperaturas y presión ambientales), vapores (sustancias que siendo sólidas o líquidas en condiciones normales de presión y temperatura, en el momento de aumentar una de estas variables, pasan a estado gaseoso), polvos (partículas de pequeño tamaño, procedentes generalmente de procesos físicos de disgregación), humos (suspensión en el aire de partículas sólidas originadas en procesos de combustión, soldadura, etc.), nieblas (Suspensión en el aire de pequeñas gotas de líquido que se generan por condensación de un estado gaseoso o bien por ebullición), etc.
- ➔ **Exposición dérmica** a contaminantes presentes en el medio ambiente laboral que pudieran penetrar en el organismo a través de la piel o mucosas.

➔ **Exposición parenteral** a través de heridas y por ingestión.

● 12. EXPOSICIÓN A CONTAMINANTES BIOLÓGICOS.

Exposición a microorganismos patógenos para el hombre (como pueden ser virus, bacterias, hongos, etc.) que pueden penetrar en el organismo a través de diversas vías (tracto respiratorio, mucosas, heridas, tracto digestivo, etc.).

● 13. EXPOSICIÓN A RADIACIONES IONIZANTES.

Posibilidad de afecciones en la piel, ojos, etc., por exposición a la acción de este tipo de radiaciones. La radiación ionizante es aquella con energía suficiente para modificar la estructura molecular (radiación alfa, beta y gamma).

● 14. EXPOSICIÓN A RADIACIONES NO IONIZANTES.

Posibilidad de afecciones en la piel, ojos, etc., por exposición a la acción de este tipo de radiaciones. La radiación no ionizante tiene menos energía que la ionizante y por tanto es menos peligrosa (láseres, radiación ultravioleta, luz, radiación infrarroja, campos de radiofrecuencias y microondas, etc.).

● 15. EXPOSICIÓN AL RUIDO.

Ruido es todo sonido que interfiera o impida alguna actividad humana. Niveles de exposición bajos son origen de discomfort mientras que niveles más elevados pueden dañar los órganos auditivos.

● 16. EXPOSICIONES A VIBRACIONES.

La vibración es una oscilación de partículas alrededor de un punto, en un medio físico cualquiera. Los efectos de la misma sobre el cuerpo son muy variados, pudiendo tener como consecuencia trastornos graves en caso de exposiciones muy intensas.

● 17. INCENDIOS Y EXPLOSIONES.

Aquellas situaciones en las que los trabajadores puedan sufrir lesiones derivadas del fuego, explosiones o sus consecuencias.

18. ILUMINACIÓN INSUFICIENTE O INADECUADA.

Las condiciones de iluminación pueden suponer riesgo cuando existe un nivel de iluminación inadecuado para las exigencias de la tarea o la disposición de los focos de luz no es correcta.

19. AGRESIONES /ACCIDENTES / LESIONES CAUSADOS POR PERSONAS.

Agresiones intencionadas verbales y/o físicas y accidentes fortuitos, tal como choques entre dos personas.

20. ACCIDENTES DE TRÁFICO.

Los sufridos por los trabajadores, con ocasión o motivo del trabajo realizado, dentro del horario laboral o durante los desplazamientos de ida y vuelta a su domicilio (accidente “in itinere”), incluidos los sufridos como peatón.

21. UTILIZACIÓN DE PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN DE DATOS.

Los riesgos relativos a la utilización de PVD de manera habitual se traducen en fatiga visual, mental y postural del usuario. Se considera “trabajadores usuarios”, y por tanto expuestos a este riesgo a aquellas personas que superen las 4 horas diarias o 20 horas semanales de trabajo efectivo con dichos equipos y a aquellas que realicen entre 2 y 4 horas diarias o entre 10 y 20 horas semanales de trabajo efectivo con estos equipos si cumple, al menos, 5 de los requisitos siguientes:

CRITERIOS PARA DETERMINAR LA CONDICIÓN DE TRABAJADOR USUARIO DE PVD

1. Dependier del equipo con pantalla de visualización para hacer su trabajo, no pudiendo disponer fácilmente de medios alternativos para conseguir los mismos resultados.

(Este sería el caso del trabajo con aplicaciones informáticas que reemplazan eficazmente los procedimientos tradicionales de trabajo, pero requieren el empleo de pantallas de visualización, o bien de tareas que no podrían realizarse sin el concurso de dichos equipos).

2. No poder decidir voluntariamente si utiliza o no el equipo con pantalla de visualización para realizar su trabajo.

(Por ejemplo, cuando sea la empresa quien indique al trabajador la necesidad de hacer su tarea usando equipos con pantalla de visualización).

- 3. Necesitar una formación o experiencia específicas en el uso del equipo, exigidas por la empresa, para hacer su trabajo.**
(Por ejemplo, los cursos impartidos por la empresa al trabajador para el manejo de un programa informático o la formación y experiencia equivalente exigidos en el proceso de selección).
- 4. Utilizar habitualmente equipos con pantallas de visualización durante períodos continuos de una hora o más.**
(Las pequeñas interrupciones, como llamadas de teléfono o similares, durante dichos periodos, no desvirtúa la consideración de trabajo continuo).
- 5. Utilizar equipos con pantallas de visualización diariamente o casi diariamente, en la forma descrita en el punto anterior.**
- 6. Que la obtención rápida de información por parte del usuario a través de la pantalla constituya un requisito importante del trabajo.**
(Por ejemplo, en actividades de información al público en las que el trabajador utilice equipos con pantallas de visualización).
- 7. Que las necesidades de la tarea exijan un nivel alto de atención por parte del usuario; por ejemplo, debido a que las consecuencias de un error puedan ser críticas.**
(Este sería el caso de las tareas de vigilancia y control de procesos en los que un error pudiera dar lugar a pérdidas materiales o humanas).

22. POSICIONES INADECUADAS, SOBRESFUERZOS, MOVIMIENTOS REPETITIVOS, MANIPULACIÓN DE CARGAS Y DESPLAZAMIENTOS.

La exposición durante el desarrollo del trabajo a diversas situaciones puede dar lugar, debido a los factores citados a la aparición de fatiga física o a daños para la salud.

23. CARGA DE TRABAJO.

Pueden aparecer problemas derivados de este factor de riesgo cuando el trabajo exige el mantenimiento constante de un determinado grado de atención, si la cantidad o complejidad de la información que se debe procesar es elevada, el tiempo que se dispone para elaborar la respuesta es escaso, etc. Ello puede dar lugar a aparición de fatiga mental, incluso crónica u otros efectos negativos sobre la salud del trabajador.

Así mismo, supone riesgo un volumen de trabajo mínimo que puede producir al trabajador sensación de malestar, inutilidad, etc.

● 24. INSATISFACCIÓN. CONTENIDO DE TRABAJO.

Se valoran factores como el **contenido de la tarea** (puede originar malestar al trabajador la percepción de falta de contenido, debido en muchos casos a una excesiva fragmentación del proceso de trabajo, la falta de vocación, el poco reconocimiento y valoración de su trabajo, etc.) la **monotonía** (trabajos repetitivos y aburridos, con escasas o inexistentes variaciones conllevan desmotivación y disminución de la atención), **ambigüedad de rol** (la no existencia de una definición clara de las funciones de cada trabajador produce conflictos de competencias y tensiones laborales), **autonomía** (la imposibilidad de controlar el ritmo u organización del trabajo también puede originar malestar), **canales de comunicación** (tanto entre diferentes niveles jerárquicos de la empresa como dentro de cada uno de ellos), **relaciones** (con compañeros subordinados, o superiores), **tiempo de trabajo** (horario laboral, la duración del mismo, la distribución y duración de los turnos, vacaciones, etc.), entre otros.

● 25. OTROS.

Cualquier situación no contemplada anteriormente que pueda dar origen a situaciones de discomfort, o contribuir negativamente en las condiciones de trabajo, (Ejemplos: malos olores, ausencia de servicios higiénicos, locales de descanso, etc.).