



**OSALAN**

*Laneko Segurtasun eta Osasunerako Euskal Erakundea  
Instituto Vasco de Seguridad y Salud Laborales*

---

**POSIBLES REPERCUSIONES  
PATOLOGICAS PARA LA MUJER  
GESTANTE EN EL TRABAJO.**



# ÍNDICE

- MARCO NORMATIVO**
- RIESGO POR AGENTES**
  - FISICOS**
  - QUIMICOS**
  - BIOLOGICOS**
  - PSICOSOCIALES**
  - ERGONOMICOS**
- CONCLUSIONES**



## MARCO NORMATIVO

- **Directiva 92/85/CEE**, relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en periodo de lactancia
- **Ley 31/1995 LPRL artículo 25. Protección de trabajadores especialmente sensibles** hace referencia , en su apartado 2 a la **funcion de procreacion** : tener en cuenta en las evaluaciones los factores de riesgo que puedan incidir en la funcion de procreacion
- **Ley 31/1995 LPRL artículo 26. Protección de la maternidad** , modificado por la **Ley 39/1999** para promover la conciliación de la vida familiar y laboral de las personas trabajadoras ( reconocimiento de la prestacion ) y por la **Ley Orgánica 3/2007** para la igualdad efectiva de mujeres y hombres y desarrollado por el **RD 298/2009**, de 6 de marzo que modifica el Real Decreto 39/1997, Reglamento de los Servicios de prevencion (art4.b La posibilidad de que el trabajador que lo ocupe o vaya a ocuparlo sea especialmente sensible, por sus características personales o estado biológico conocido, a alguna de dichas condiciones. (traspone el contenido de los anexos de la Directiva a sus anexos VII y VIII)
- **COM 2000-466**. Bruselas 05/10/2000: Comunicación de la Comisión sobre las directrices para la evaluación de agentes químicos, físicos y biológicos así como procedimientos industriales considerados como peligrosos para la salud o la seguridad de la trabajadora embarazada , que haya dado a luz o en periodo de lactancia .



## **ANEXO VII-** Lista no exhaustiva de los agentes, procedimientos y condiciones de trabajo que deben ser evaluados.

- **A. Agentes.**
- **1. Agentes físicos**, cuando se considere que puedan implicar lesiones fetales o provocar un desprendimiento de la placenta, en particular:
  - a) Choques, vibraciones o movimientos.
  - b) Manipulación manual de cargas pesadas que supongan riesgos, en particular dorsolumbares.
  - c) Ruido.
  - d) Radiaciones no ionizantes.
  - e) Frío y calor extremos.
  - f) Movimientos y posturas, desplazamientos, tanto en el interior como en el exterior del centro de trabajo, fatiga mental y física y otras cargas físicas vinculadas a la actividad de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en período de lactancia.



## **ANEXO VII-** Lista no exhaustiva de los agentes, procedimientos y condiciones de trabajo que deben ser evaluados.

- **A. Agentes.**
- **2. Agentes biológicos.**—Agentes biológicos de los grupos de riesgo 2, 3 y 4, según la clasificación de los agentes biológicos establecida en el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo, en la medida en que se sepa que dichos agentes o las medidas terapéuticas que necesariamente traen consigo ponen en peligro la salud de las trabajadoras embarazadas o del feto y siempre que no figuren en el anexo VIII.



## **ANEXO VII-** Lista no exhaustiva de los agentes, procedimientos y condiciones de trabajo que deben ser evaluados.

- **3. Agentes químicos.**—Los siguientes agentes químicos, en la medida en que se sepa que ponen en peligro la salud de las trabajadoras embarazadas o en período de lactancia, del feto o del niño durante el período de lactancia natural y siempre que no figuren en el anexo VIII:
  - a) Las sustancias **etiquetadas R 40, R 45, R 46, R 49, R 68, R 62 y R63** por el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, o etiquetadas como **H351, H350, H340, H350i, H341, H361f, H361d y H361fd** por el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, en la medida en que no figuren todavía en el anexo VIII.
  - b) Los agentes químicos que figuran en los anexos I y III del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a **agentes cancerígenos** durante el trabajo.
  - c) **Mercurio y derivados.**
  - d) **Medicamentos antimetabólicos.**
  - e) **Monóxido de carbono.**
  - f) **Agentes químicos peligrosos de reconocida penetración cutánea.**



## **ANEXO VII-** Lista no exhaustiva de los agentes, procedimientos y condiciones de trabajo que deben ser evaluados.

### ■ **B. Procedimientos.**

- Procedimientos industriales que figuran en el anexo I del Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.»

### ■ ANEXO I- LISTA DE SUSTANCIAS, PREPARADOS Y PROCEDIMIENTOS

- 1. Fabricación de Auramina.
- 2. Trabajos que supongan exposición a los hidrocarburos aromáticos policíclicos presentes en el hollín, el alquitrán, la brea, el humo o los polvos de hulla.
- 3. Trabajos que supongan exposición al polvo, al humo o a las nieblas producidas durante la calcinación y el afinado eléctrico de las matas de níquel.
- 4. Procedimientos con ácido en la fabricación de alcohol isopropilico



## ANEXO VIII- Lista no exhaustiva de los agentes, procedimientos y condiciones de trabajo a los cuales no podrá haber riesgo de exposición (prohibiciones)

- **A. Trabajadoras embarazadas.**
- 1. Agentes.
- a) **Agentes físicos:**
- Radiaciones ionizantes.
- Trabajos en atmósferas de sobrepresión elevada, por ejemplo, en locales a presión, submarinismo.
- b) **Agentes biológicos:**
- Toxoplasma.
- Virus de la rubeola.
- Salvo si existen pruebas de que la trabajadora embarazada está suficientemente protegida contra estos agentes por su estado de inmunización.
- c) **Agentes químicos:**
- Las sustancias etiquetadas **R60 y R61**, por el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, o etiquetadas como **H360F, H360D, H360FD, H360Fd y H360Df por el Reglamento (CE) n.º 1272/2008** del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
- Las **sustancias cancerígenas y mutágenas** incluidas en la tabla 2 relacionadas en el “Documento sobre límites de exposición profesional para agentes químicos en España” publicado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para las que no haya valor límite de exposición asignado, conforme a la tabla III del citado documento.
- Plomo y derivados, en la medida en que estos agentes sean susceptibles de ser absorbidos por el organismo humano.
- 2. Condiciones de trabajo.–Trabajos de minería subterráneos





## ANEXO VIII- Lista no exhaustiva de los agentes, procedimientos y condiciones de trabajo a los cuales no podrá haber riesgo de exposición (prohibiciones)

- **B. Trabajadoras en período de lactancia.**
- 1. Agentes químicos:
  - Las sustancias etiquetadas **R 64**, por el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, o **H362** por el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.
  - Las sustancias cancerígenas y mutágenas incluidas en la tabla 2 relacionadas en el “Documento sobre límites de exposición profesional para agentes químicos en España” publicado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para las que **no haya valor límite de exposición asignado, conforme a la tabla III del citado documento.**
  - Plomo y derivados, en la medida en que estos agentes sean susceptibles de ser absorbidos por el organismo humano.
- 2. Condiciones de trabajo.–Trabajos de minería subterráneos.»



# RIESGOS POR AGENTES

## FISICOS

RUIDO

VIBRACIONES

TEMPERATURAS

EXTREMAS

RADIACIONES

PRESION

## QUIMICOS

## BIOLOGICOS

## PSICOSOCIALES

## ERGONOMICOS



## RUIDO

**Principales actividades:** Trabajos de calderería. Trabajo de estampado, embutido, remachado y martillado de metales. Trabajos en telares de lanzadera batiente. Trabajos de control y puesta a punto de motores de aviación, reactores o de pistón. Trabajos con martillos y perforadores neumáticos. Trafico aéreo. Etc.

**Riesgos para la mujer embarazada:** Parto prematuro, recién nacido de bajo peso

**Riesgos para el feto:** hipoacusia o sordera neurosensorial irreversible. Conociendo las fases de crecimiento y maduración del feto se consideran como meses críticos para la afectación del oído los meses 6<sup>o</sup> y 7<sup>o</sup>.



## VIBRACIONES

- **Principales actividades:** Trabajos en los que se produzcan vibraciones transmitidas por máquinas o por objetos mantenidos sobre una superficie vibrante, tales como martillos neumáticos, punzones, taladros, taladros a percusión, perforadoras, pulidoras, esmeriles, sierras mecánicas, desbrozadoras, conducción de maquinaria agrícola y de construcción, carretillas elevadoras etc.
- **Riesgos para la mujer embarazada y/o feto:** desprendimiento de placenta y/o lesiones fetales, mayor probabilidad de parto prematuro o recién nacidos de bajo peso y mayor porcentaje de abortos espontáneos.



## TEMPERATURAS EXTREMAS

### Principales actividades:

**FRÍO:** Trabajos en cámaras frigoríficas, embolsado y manipulación de congelados, trabajos exteriores a temperaturas muy bajas

**CALOR:** trabajo en fundiciones, acerías, lavanderías industriales, cocinas industriales, invernaderos.

### Riesgos para la mujer embarazada y/o feto:

- **El frío** intenso provoca una vasoconstricción periférica reactiva que conlleva mayor riesgo de sufrimiento fetal.
- **El calor** agrava la estasis venosa provocando insuficiencia venosa periférica, edemas y varices en EEII, mayor susceptibilidad al calor en embarazadas.



## RADIACIONES IONIZANTES

- **Principales actividades:** Todos los trabajos expuestos a la acción de los rayos X o de las sustancias radiactivas naturales o artificiales o a cualquier fuente de emisión corpuscular. Trabajadores que realicen radiodiagnóstico, radioterapia, medicina nuclear, laboratorios de radioinmunoanálisis, trabajadores de centrales nucleares, producción de uranio, torio y sus compuestos
- **Riesgos para la mujer embarazada y/o feto:** variable según el periodo de gestación, si es muy precoz aborto, más adelante efecto teratogénico sobre SNC y órganos de los sentidos, aumento de incidencia de cancer infantil en niños expuestos prenatalmente.



## RADIACIONES NO IONIZANTES

**Principales actividades:** Operadores de antenas, radares, soldadura de plásticos por radiofrecuencia, hornos de secado, microondas industriales, personal de rehabilitación y fisioterapia.

**Riesgos para la mujer embarazada y/o feto** Aplicar el principio de precaución ante la falta de estudios suficientes, los efectos parecen deberse fundamentalmente al calentamiento de órganos y tejidos, tener en cuenta la mayor susceptibilidad al calor en la mujer embarazada.



# AGENTES QUIMICOS

- **LEGISLACION A TENER EN CUENTA**
- R.D. 374/2001 DE AGENTES QUIMICOS
- RD 665/1997 DE AGENTES CANCERIGENOS
- REGLAMENTO (CE) 1272/2008 Sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (CLP)
- DOCUMENTO SOBRE LIMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES FISICOS EN ESPAÑA (INSHT 2011)
- ANEXO VII (RD 298/299): LISTA NO EXHAUSTIVA DE AGENTES/PROCEDIMIENTOS QUE DEBEN SER EVALUADOS
- ANEXO VIII (RD 298/299): LISTA NO EXHAUSTIVA DE AGENTES/PROCEDIMIENTOS PROHIBIDOS





## AGENTES QUIMICOS

- **Principales actividades:** Fabricación y empleo de algunas de las sustancias perjudiciales mencionadas. Pirotecnia. Industria farmacéutica. Industria de caucho. Fabricación y utilización de insecticidas, herbicidas y funguicidas. Taxidermia. Curtido de pieles. Industria de cerámica y vidrio. Industria del plástico. Industria de perfumería y de los cosméticos.



## AGENTES QUIMICOS

Por lo que se refiere a los **riesgos químicos**, es preciso señalar que los **límites de exposición profesional** se fijan para un trabajador adulto en el entorno de trabajo y que por lo tanto debe informarse a las mujeres que trabajan con sustancias peligrosas sobre los riesgos adicionales que éstas conllevan para el feto o el lactante.

Teniendo en cuenta que el **primer trimestre** de embarazo es el período más delicado ya que hay mayor riesgo de provocar daños permanentes al feto, debería protegerse a la madre y al feto lo antes posible

Seguir las indicaciones de las **fichas de datos de seguridad** de los productos químicos.



## AGENTES BIOLÓGICOS

**Lista no exhaustiva de agentes biológicos que puedan influir negativamente (del anexo VII del R.D. 39/1997):**

**Agentes biológicos de los grupos de riesgo 2, 3 y 4 (según R.D. 664/1997) en la medida en que se sepa que dichos agentes o las medidas terapéuticas que necesariamente traen consigo ponen en peligro la salud de las trabajadoras embarazadas o del feto y siempre que no figuren en el anexo VIII.**

**Lista no exhaustiva de agentes biológicos a los que no podrá haber riesgo de exposición (del anexo VIII del R.D. 39/1997):**

**toxoplasma**

**virus de la rubeola (salvo estado de inmunización previa).**



## AGENTES BIOLÓGICOS

- **Principales actividades:** Personal de centros sanitarios (pediatría, infecciosos, laboratorio). Investigación. Trabajadores de centros asistenciales, cuidados de enfermos, ancianos, guarderías y colegios. Contacto con animales y sus productos (agricultura y ganadería, veterinarios, matarifes). Personal de plantas de tratamiento de residuos.
- **Riesgos para la mujer embarazada y/o feto:** muy variados dependiendo del agente y momento de la infección (ej. primer trimestre: malformaciones, final de embarazo: infección activa en recién nacido). Tener en cuenta que pueden cursar asintomáticas en la madre.



## FACTORES PSICOSOCIALES

**Principales actividades:** Pueden afectar a todos los sectores de actividad, son los factores menos evaluados, tener en cuenta mayor susceptibilidad de la mujer embarazada por cambios hormonales y dificultades en la conciliación.

Agentes estresores y factores organizativos (turnos, trabajo nocturnos, pausas, ritmo de trabajo, jornada laboral).

**Riesgos para la mujer embarazada y/o feto** alteración de los ciclos biológicos, sueño, alimentación, aumento de la fatiga, preeclampsia, riesgo de aborto, bajo peso al nacer y parto prematuro, dificultades para la lactancia.



## FACTORES ERGONOMICOS

- **Principales actividades:** Manejo manual de objetos personas, animales. Transporte, elevación, colocación, arrastre o empuje de cargas. Manipulación de cargas que impliquen posturas inadecuadas, manipulación de cargas en ambientes fríos o calurosos, tareas que supongan esfuerzo físico continuado. Bipedestación y sedestación prolongada. Se debe tener en cuenta dificultad en la manipulación debido al aumento de peso y de volumen abdominal, alteración del equilibrio, mayor riesgo de golpes y choques.
- **Riesgos para la mujer embarazada y/o feto:** trastornos musculoesqueléticos, fatiga, lumbalgia, edemas y varices en EEII, mayor incidencia de abortos, bajo peso al nacer, parto prematuro.



# CONCLUSIONES

- EL PERIODO EMBRIONARIO, DE MAYOR SUSCEPTIBILIDAD, OBLIGA A LAS EMPRESAS A PONER EN MARCHA MEDIDAS PREVENTIVAS PREVIAS A LA COMUNICACIÓN DE LA TRABAJADORA DE SU SITUACIÓN DE EMBARAZO
- ANTE LA FALTA DE DATOS CONCLUYENTES APLICAR EL PRINCIPIO DE PRECAUCIÓN.
- TENER EN CUENTA QUE LOS LISTADOS (ANEXO VII Y VIII DEL RD 298/2009) NO SON EXHAUSTIVOS.
- EN LA MAYORIA DE LOS CASOS, HAN DE EVALUARSE EXPOSICIONES A MULTIPLES AGENTES
- LOS SERVICIOS MEDICOS DE LOS SP TIENEN EL DEBER DE ASEGURAR QUE EL ENTORNO DE TRABAJO NO SUPONGA UN RIESGO PARA LA MUJER EMBARAZADA O EL FETO O PARA LA MUJER EN SITUACIÓN DE PARTO RECIENTE O EN PERIODO DE LACTANCIA



**ESKERRIK ASKO!**