

**APRUEBAN EL LISTADO DE LOS AGENTES FÍSICOS, QUÍMICOS, BIOLÓGICOS, ERGONÓMICOS Y PSICOSOCIALES QUE GENERAN RIESGOS PARA LA SALUD DE LA MUJER GESTANTE Y/O EL DESARROLLO NORMAL DEL EMBRIÓN Y EL FETO, SUS CORRESPONDIENTES INTENSIDADES, CONCENTRACIONES O NIVELES DE PRESENCIA Y LOS PERÍODOS EN LOS QUE AFECTA EL EMBARAZO; EL LISTADO DE ACTIVIDADES, PROCESOS, OPERACIONES O LABORES, EQUIPOS O PRODUCTOS DE ALTO RIESGO; Y, LOS LINEAMIENTOS PARA QUE LAS EMPRESAS PUEDAN REALIZAR LA EVALUACIÓN DE SUS RIESGOS**

Lima,

**VISTOS:** El Oficio N° 2042-2008-MTPE/2 del Despacho del Vice Ministro de Trabajo, y el Oficio N° 899-2008-MTPE/2/12.4 de la Dirección de Protección del Menor y de la Seguridad y Salud en el Trabajo; y,

**CONSIDERANDO:**

Que, el literal o) del artículo 5° de la Ley N° 27711, Ley del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, señala que el Sector Trabajo tiene como atribuciones definir, concertar, coordinar, dirigir, supervisar y evaluar la política de higiene y seguridad ocupacional, y establecer las normas de prevención y protección contra riesgos ocupacionales que aseguren la salud integral de los trabajadores, en aras del mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo;

Que, mediante la Ley N° 28048, Ley de protección a favor de la mujer gestante que realiza labores que pongan en riesgo su salud y/o el desarrollo normal del embrión y el feto, se faculta a las mujeres gestantes para que en sus centros de trabajo soliciten al empleador no realizar labores que pongan en peligro su salud y/o la del desarrollo normal del embrión y el feto durante el período de gestación;

Que, la Segunda Disposición Transitoria y Final de las Normas Reglamentarias de la Ley N° 28048, Ley de Protección a favor de la Mujer Gestante que realiza labores que pongan en riesgo su salud y/o el desarrollo normal del embrión y el feto, dispuso la constitución de una Comisión Técnica Multisectorial encargada de elaborar el listado de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generan riesgos para la salud de la mujer gestante y/o el desarrollo normal del embrión y el feto, sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia y los períodos en los que afecta el embarazo, el listado de actividades, procesos, operaciones o labores, equipos o productos de alto riesgo, y los lineamientos para que las empresas puedan realizar la evaluación de sus riesgos;

Que, la citada Comisión Multisectorial ha procedido a la elaboración de los citados documentos, observando las disposiciones contenidas en la Ley N° 28048 y sus Normas Reglamentarias;

Que, en mérito a lo expuesto en los párrafos precedentes, es necesario emitir el acto administrativo que apruebe el listado de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generan riesgos para la salud de la mujer gestante y/o el desarrollo normal del embrión y el feto, sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia y los períodos en los que afecta el embarazo, el

listado de actividades, procesos, operaciones o labores, equipos o productos de alto riesgo, y los lineamientos para que las empresas puedan realizar la evaluación de sus riesgos, en cumplimiento de lo establecido en las Normas Reglamentarias de la Ley N° 28048, Ley de Protección a favor de la Mujer Gestante que realiza labores que pongan en riesgo su salud y/o el desarrollo normal del embrión y el feto, aprobadas por Decreto Supremo N° 009-2004-TR;

Con las visaciones del Vice Ministro de Trabajo y del Director General de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 8° de la Ley N° 27711, Ley del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, los artículos 11° y 12° literal d) de su Reglamento de Organización y Funciones, aprobado por Resolución Ministerial N° 173-2002-TR y sus modificatorias, y el artículo 25° numeral 8) de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo;

### **SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.-** Aprobar el “Listado de los agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales que generan riesgos para la salud de la mujer gestante y/o el desarrollo normal del embrión y el feto, sus correspondientes intensidades, concentraciones o niveles de presencia y los períodos en los que afecta el embarazo”, el “Listado de actividades, procesos, operaciones o labores, equipos o productos de alto riesgo”, y los “Lineamientos para que las empresas puedan realizar la evaluación de sus riesgos”, en mérito a los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente resolución ministerial, que en ocho (08) anexos forman parte de la misma.

**Artículo 2°.-** La Autoridad Administrativa de Trabajo, es responsable de velar por el cumplimiento de los citados instrumentos.

**Artículo 3°.-** Los anexos de la presente Norma deberán ser registrados en el Portal del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, [www.mintra.gob.pe](http://www.mintra.gob.pe), dentro de los dos días siguientes de su publicación en el Diario Oficial El Peruano, siendo responsable de su cumplimiento la Oficina General de Estadística e Informática.

**Regístrese, comuníquese y publíquese.**

## ANEXO 1 LISTADO DE AGENTES FÍSICOS

Peligro	Riesgo	Niveles de exposición	Periodos en los que afecta el embarazo	Efectos nocivos: trabajadora embarazada, feto, en la lactancia y en la reproducción
<b>RUIDO</b>	Exposición Prolongada a niveles de ruido elevado	>80 dB para 8 horas	Feto	Hipoacusia o sordera provocada por el ruido: Infertilidad Prematuridad
<b>VIBRACIONES</b>	Exposición prolongada a vibraciones de baja frecuencia	> 0.5 m/seg <sup>2</sup> por cada 8 horas de trabajo	- Implantación del Embrión - Desarrollo Del Embrión - Feto	Infertilidad , aborto espontáneo, parto prematuro
<b>RADIACIONES IONIZANTES</b>	Exposición externa de trabajadoras embarazadas a la radiación ionizante y contaminación interna por incorporación de material radiactivo	≤ 2 mSv en 9 meses o 1/20 del Límite Anual de Incorporación en 9 meses (Estos valores son límites máximos)	Primeras semanas  Organogénesis	Infertilidad, aborto espontáneo, defectos de nacimiento, bajo peso al nacer, afecciones en el desarrollo, cánceres durante la niñez
<b>RADIACIONES NO IONIZANTES: Rayos infrarojos, microondas, ultrasonidos</b>	Reducir al mínimo la exposición, Cuando la utilización de un equipo de trabajo pueda dar lugar a proyecciones o radiaciones, peligrosas sea durante su funcionamiento o en caso de anomalía previsible, deberán adoptarse las medidas de prevención o protección adecuadas para garantizar la seguridad de los trabajadores.		- Desarrollo Del Embrión - Feto	Enfermedades oftalmológicas a consecuencia de exposiciones a radiaciones ultravioletas  Trabajos con exposición a radiaciones no ionizantes con longitud de onda entre los 100 y 400 nmpmo.
<b>FRIO</b>	Exposición prolongada a temperaturas extremas		Se ha asociado la exposición a bajas temperaturas con un aumento de la incidencia de partos pretérminos.	- Desarrollo Del Embrión, Feto Trastornos vasculares en feto

Peligro	Riesgo	Niveles de exposición	Periodos en los que afecta el embarazo	Efectos nocivos: trabajadora embarazada, feto, en la lactancia y en la reproducción
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo Del Embrión</li> <li>- Feto</li> </ul>	por vasoconstricción
<b>CALOR</b>	Exposición prolongada a temperaturas extremas		La temperatura elevada afecta: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo Del Embrión</li> <li>- Feto</li> </ul>	Infertilidad, alteraciones en la reproducción, reducción de la leche materna
<b>PRESION</b>	Trabajos en atmósferas de presión elevada		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo Del Embrión</li> <li>- Feto</li> </ul>	Enfermedades provocadas por: <ul style="list-style-type: none"> <li>- compresión, o</li> <li>- descompresión atmosférica</li> </ul>

**Nota:** El presente listado no es excluyente y puede ser ampliado si se comprueba que hay otros agentes físicos que son perjudiciales para la madre gestante, el feto o el embrión.  
**FUENTE:** Anexo I y II de la Directiva 92/85/CEE

## ANEXO 2 LISTADO DE AGENTES QUIMICOS

Nº	Nº CAS	AGENTE QUIMICO	TLV				Efectos nocivos: trabajadora embarazada, feto, en la lactancia y en la reproducción
			TWA		STEL		
			ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	
1	112-07-2	Acetato de 2-Butoxietilo	20	131	50		Afecta la fertilidad y desarrollo del embrión
2	111-15-9	Acetato de 2-etoxietilo	5	27			Afecta la fertilidad y desarrollo del embrión
3	110-49-6	Acetato de 2-Metoxietilo	5	24			Afecta la fertilidad y desarrollo del embrión
4	70657-70-4	Acetato de 2-Metoxipropilo	20	110	40	220	Afecta la fertilidad y desarrollo del embrión
5	79-06-1	Acrilamida		0.03			Afecta la fertilidad, causa alteraciones genéticas
6	711-36-3	Alcohol n-Butilico	20	61	50	152	Afecta la fertilidad y desarrollo del embrión
7	67-63-0	Alcohol Isopropilo	200	491	400	983	Afecta la fertilidad y desarrollo del embrión
8	67-56-1	Alcohol Metilico	200	262	250	328	Afecta la fertilidad y desarrollo del embrión
9	62-53-3	Anilina	2	7.6			Mutagenicidad para células
10	7440-38-2	Arsénico		0.01			Agente Cancerígeno, provoca aborto espontáneo y muerte fetal
11	71-43-2	Benceno	0.5	1.6			Agente cancerígeno produce mutagenicidad
12	106-99-0	1,3-Butadieno	2	4.4			Afecta la fertilidad, causa alteraciones genéticas
13	111-76-2	2-Butoxietanol	20	97	50	242	Afecta la fertilidad y desarrollo del embrión
14	7440-43-9	Cadmio, elemental - fracción inhalable - fracción respirable		0.01 0.002			Agente Cancerígeno, tóxico para la reproducción
15	108-90-7	Cloro Benceno	10	46	20	92	Afecta la fertilidad y desarrollo del embrión
16	14977-61-8	Cloruro de Cromilo	0.025	0.16			Causa alteraciones genéticas hereditarias
17	7440-48-4	Cobalto		0.02			Mutagenicidad para células

Nº	Nº CAS	AGENTE QUIMICO	TLV				Efectos nocivos: trabajadora embarazada, feto, en la lactancia y en la reproducción
			TWA		STEL		
			ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	
18	7758-97-6	Cromato de Plomo: Como Cromo Como Plomo		0.012 0.05			Afecta la fertilidad y es toxico para el desarrollo fetal
19	7789-00-6	Cromato de Potasio		0.01			Cancerigeno, causa alteraciones genéticas hereditarias
20	7775-11-3	Cromato de Sodio		0.01			Cancerigeno, causa alteraciones genéticas hereditarias
21	98-82-8	Cumeno	50	246			Afecta la fertilidad y desarrollo del embrión
22	95-50-1	o-Diclorobenceno	25	150	50	301	Afecta la fertilidad y desarrollo del embrión
23	106-46-7	p-Diclorobenceno	10	60			Mutagenicidad para células
24	75-09-2	Diclorometano	50	174			Afecta la fertilidad y desarrollo del embrión
25	127-19-5	N,N-Dimetilacetamida	10	36			Afecta la fertilidad y desarrollo del embrión
26	68-12-2	N,N-Dimetilformamida	10	30			Afecta la fertilidad y desarrollo del embrión
27	75-15-0	Disulfuro de carbono	10	31			Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
28	556-52-5	2,3 Epoxi-1-Propanol	2	6			Cancerigeno
29	100-42-5	Estireno	20	85	40	170	Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
30	100-41-4	Etilbenceno	100	434	125	543	Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
31	106-92-3	Eter Alil Glicidilico	1	4.7			Causa infertilidad
32	1589-47-5	Eter 2 Metilico de Propilen Glicol	20	75			Causa efectos adversos para el feto
33	151-56-4	Etilenimina	0.5	0.9			Cancerigeno, causa alteraciones genéticas hereditarias
34	110-80-5	Etoxi-etanol	5	1.8			Afecta la fertilidad y el desarrollo del feto
35	7790-79-6	Fluoruro de Cadmio					Causa alteraciones genéticas hereditarias, infertilidad, efectos adversos para el feto
36	7664-39-3	Fluoruro de Hidrogeno	1.8	1.5		C3 C2.5	Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
37	75-12-7	Formamida	10	19			Causa efectos adversos para el feto
38	84-74-2	Ftalato de Dibutilo		5			Perjudicial para la fertilidad, efectos

Nº	Nº CAS	AGENTE QUIMICO	TLV				Efectos nocivos: trabajadora embarazada, feto, en la lactancia y en la reproducción	
			TWA		STEL			
			ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
							adversos para el feto	
39	117-81-7	Ftalato de di-2-etilhexilo		5				Perjudicial para la fertilidad, efectos adversos para el feto
40	151-67-7	Halotano	50	404				Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
41*	118-74-1	Hexaclorobenceno		0.002				Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
42	110-54-3	n-Hexano	50	176				Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
43	7784-40-9	Hexano Arseniato de Plomo		0.15				Perjudicial para la fertilidad, efectos adversos para el feto
44	58-89-9	Lindano		0.5				Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
45	7439-95-5	Manganeso, elemental y comp. Inorgánico como Mn		0.2				Puede dañar el desarrollo del cerebro e interfiere con la reproducción.
46	7439-97-6	Mercurio elemental y comp.inorg.como Hg Mercurio: Alquil-compuestos, como Hg Ariil-compuestos, como Hg		0.025 0.01 0.1			0.03	Vía dérmica, es tóxico para el desarrollo cerebral del feto.
47	591-78-6	Metil-n-Butilcetona	5	20		10	41	Afecta la fertilidad
48	78-93-3	Metil Etilcetona	200	590		300	885	Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
49	108-10-1	Metilisobutilcetona	50	205		75	307	Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
50	109-86-4	2-metoxietanol	5	16				Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
51	630-08-0	Monóxido de Carbono	25	29				Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
52	98-95-3	Nitrobenceno	1	5				Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
53	13463-39-3	Niquelcarbonilo como Ni	0.05	0.35				Perjudicial para la fertilidad, efectos adversos para el feto
54	75-21-8	Oxido de Etileno	1	1.8				Cancerígeno, causa alteraciones genéticas hereditarias
55	75-56-9	Oxido de Propileno	2	5				Cancerígeno, causa alteraciones genéticas hereditarias

Nº	Nº CAS	AGENTE QUIMICO	TLV				Efectos nocivos: trabajadora embarazada, feto, en la lactancia y en la reproducción	
			TWA		STEL			
			ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>		
56	56-38-2	Paration		0.05			Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto	
57	127-18-4	Percloro Etileno	25	170		100	678	Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
58	7439-92-1	Plomo inorgánico y sus derivados como Pb		0.05				Causa aborto espontáneo en mujeres
59	78-00-2	Plomo Tetraetilo		0.1				Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
60	75-74-1	Plomo Tetrametilo		0.15				Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
61	56-23-5	Tetracloruro de Carbono	5	31		10	63	Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
62	109-99-9	Tetra Hidrofurano	200	590		250	737	Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
63	108-88-3	Tolueno	50	188				Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
64	71-55-6	1,1,1-Tricloetano	350	1910		450	2455	Afecta la fertilidad y el desarrollo del Feto
65	81-81-2	Warfarina		0.1				Causa efectos adversos para el feto
66	1330-20-7	Xileno	100	434		150	651	Toxicidad prenatal
67	143-50-0	Clordecona (1,1a,3,3a,4,5,5,5a,5b,6-Decacloro octahidro-1,3,4-meteno-2H-ciclobuta[cd]pentalen-2-ona)						Se usa como insecticida (Kepone), afecta la reproducción y presenta riesgo cancerígeno
68	10108-64-2	Cloruro de Cadmio						Cancerígeno, puede causar alteraciones genéticas, afecta la fertilidad y causa efectos adversos para el feto
69		Diclorobromopropano						Produce alteraciones en la fertilidad.
70	7789-09-5	Dicromato de Amonio						Cancerígeno, puede causar alteraciones genéticas, afecta la fertilidad y causa efectos adversos para el feto
71		fenilpoliclorados						Producen parto prematuro, Malformaciones fetales y son tóxicos durante la lactancia.
72	7790-79-6	Fluoruro de Cadmio						Causa alteraciones genéticas hereditarias, infertilidad, efectos adversos para el feto

N°	N° CAS	AGENTE QUIMICO	TLV				Efectos nocivos: trabajadora embarazada, feto, en la lactancia y en la reproducción
			TWA		STEL		
			ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	
73		Agentes alquilantes					Aborto espontáneo, defectos en el desarrollo (anomalías congénitas).
74	79-01-6	Tricloro Etileno					Cancerígeno, mutagenicidad para las células

**Nota:** El presente listado no es excluyente y puede ser ampliado o modificado si se comprueba que hay otros agentes químicos o las concentraciones adoptadas son perjudiciales para la madre gestante, el feto o el embrión.

Los agentes químicos listados con los números 67 al 74, no tienen TLV (valor límite permisible), *por lo cual se debe evitar todo contacto.*

\* Los agentes listados con el numero 41 esta proscrito en forma absoluta tanto en su uso como producción en el Convenio de Estocolmo ratificado por el Perú.

TWA: Es la concentración media del agente químico en una jornada de trabajo de 8 horas.

STEL: Es la concentración media del agente químico para un periodo de 15 minutos.

FUENTE: Valores Limite Permisible de agentes químicos en el ambiente de trabajo D.S. N° 015-2005-SA y de acuerdo al Convenio de Estocolmo ratificado por el Perú.

### ANEXO 3 LISTADO DE AGENTES BIOLÓGICOS

Nº	AGENTE BIOLÓGICO	EFFECTOS EN EL FETO	OCUPACIONES DE RIESGO	PREVENCIÓN	Efectos nocivos: trabajadora embarazada, feto, en la lactancia y en la reproducción
1	Chlamydia Psittaci Bacteria	Muerte fetal, parto prematuro	Trabajadoras agrícolas de granja, de tiendas de animales, Veterinarias	Evitar contacto de ovejas, corderos recién nacidos y sus placentas	Muerte fetal, parto prematuro
2	Citomegalo Virus (CMV) Virus	Asintomático, alteraciones SN (dificultades de aprendizaje, sordera), desordenes del desarrollo	Contacto íntimo con niños: Enfermeras, trabajadoras sociales infantiles	Higiene Personal, cuidado en el cambio de pañales, no hay vacuna	alteraciones SN (dificultades de aprendizaje, sordera), desordenes del desarrollo Defectos de nacimiento, peso bajo al nacer.
3	VHA (VHE) Hepatitis Virus	Hepatitis aguda	Enfermeras, maestras, trabajadoras de aguas residuales	Higiene personal, vacuna	Hepatitis aguda por HVA
4	VHB (VHC, VHD) Hepatitis, Virus	Asintomático, hepatitis severa a la larga hepatitis crónica cáncer de hígado, bajo peso al nacer	Trabajadoras sanitarias, dentistas, de laboratorio, socorristas y otras con exposición a sangre y fluidos corporales	Evitar contacto de sangre y fluidos humanos infectados, ropa de protección, vacuna (VHB)	hepatitis severa hepatitis crónica cáncer de hígado, Recién Nacido de bajo peso
5	VIH 1-2 Virus	SIDA e infecciones derivadas, bajo peso al nacer, cáncer en la infancia	Trabajadoras sanitarias, dentistas, laboratorios, socorristas y otras con exposición a sangre y fluidos corporales	Evitar contacto con sangre y fluidos corporales, ropa de protección, terapia retroviral en mujeres embarazadas.	SIDA e infecciones derivadas, R. N. bajo peso cáncer en la infancia
6	Parvo-Virus humano B19	Muerte fetal, aborto espontáneo (2º y 3º trimestre)	Trabajadoras sanitarias, de laboratorio, maestras y cuidadoras de niños	Higiene personal especialmente si hay contacto con infectados que sean inmunodeprimidos. Buenas prácticas higiénicas, como el lavar las manos	Muerte fetal, aborto espontáneo (2º y 3º trimestre)
7	Listeria Monocito Genes	Muerte fetal por septicemia y meningitis	Trabajadoras de laboratorio, del campo, de mataderos, manipuladoras	Higiene personal, evitar prácticas de laboratorio de riesgo	Muerte fetal por septicemia y meningitis

Nº	AGENTE BIOLÓGICO	EFFECTOS EN EL FETO	OCUPACIONES DE RIESGO	PREVENCIÓN	Efectos nocivos: trabajadora embarazada, feto, en la lactancia y en la reproducción
			de alimentos		
8	Rubéola	Asintomático, sordera, cataratas, defectos cardiacos, alteraciones del conocimiento y de aprendizaje, bajo peso al nacer	Trabajadoras de laboratorio, sanitarias (infantil), guarderías	Vacunación, (hacer Screening prenatal)	sordera, cataratas, defectos cardiacos, alteraciones del conocimiento y de aprendizaje, bajo peso al nacer
9	Toxoplasma Parasito	Asintomático 90-95% que pueden desarrollar alteraciones oculares, daño cerebral, inflamación ocular, aborto	Veterinarias, trabajadoras sanitarias, de granja, de mataderos, carnicerías, mantenimiento de suelos, jardineras	Evitar contacto con carne infectada, heces de gato, guantes, higiene personal	alteraciones oculares daño cerebral, inflamación ocular, aborto espontáneo, defectos de nacimiento, afecciones en el desarrollo
10	Varicela Zoster Virus	Señales cutáneas, daño cerebral con alteraciones en aprendizaje, bajo peso al nacer	Trabajadoras sanitarias, de guardería, maestras.	Evitar contacto con nuevos casos  Vacunas antes del embarazo si no hay inmunidad previa	daño cerebral con alteraciones en aprendizaje, bajo peso al nacer
11	Campylo-Bacter Fetus Bacteria	Gastroenteritis, tromboflebitis, meningitis.	Trabajadoras sanitarias veterinarias.	Higiene personal, evitar contacto con animales infectados y sus heces.	Gastroenteritis, tromboflebitis, meningitis.
12	Salmonella Bacteria	Meningitis purulenta	Manipuladoras de alimentos, trabajadoras sanitarias en contacto con portadoras crónicas	Higiene personal, vacunación	Meningitis salmonelósica
13	Treponema Pallidum	Infecciones congénitas: aborto Recién nacido: estigmas sifilíticos	Personal sanitario	Guantes	Infecciones congénitas: aborto Recién nacido: estigmas sifilíticos
14	VHS –Herpes simple 1	Infección perinatal(piel,	Personal sanitario,	Evitar contacto directo de	Herpes neonatal - infección

Nº	AGENTE BIOLÓGICO	EFECTOS EN EL FETO	OCUPACIONES DE RIESGO	PREVENCIÓN	<b>Efectos nocivos: trabajadora embarazada, feto, en la lactancia y en la reproducción</b>
	y 2 . Virus	mucosas, vísceras, cerebro) Muy alta mortalidad, si infección materna al término del embarazo: afectación cutánea o SNC	trabajadoras en contacto directo con las lesiones	lesiones.	perinatal (piel, mucosas, vísceras, cerebro) Muy alta mortalidad, si infección materna al término del embarazo: afectación cutánea o SNC retardo mental muerte fetal
15	Limfocítico coriomeningítico	Meningitis o encefalomielitis	Cuidadoras de animales y personal de laboratorio	Evitar contacto con los animales infectados, productos contaminados por la orina, evitar prácticas de laboratorio de riesgo	Meningitis o encéfalo mielitis

**NOTA:** El presente listado no es excluyente y puede ser ampliado si se comprueba que hay otros agentes biológicos que son perjudiciales para la madre gestante, el feto o el embrión.  
**Fuente:** Recopilación de Ruth Ripolli Redorta

## ANEXO 4 LISTADO DE AGENTES PSICOSOCIALES

<b>CARGA MENTAL Y FISICA</b>		
<b>PELIGRO</b>	<b>RIESGOS</b>	<b>EFFECTOS NOCIVOS: trabajadora embarazada, feto, en la lactancia y en la reproducción</b>
<b>Tensión mental</b>	El trabajo rutinario, poco estimulante, produce fatiga laboral	Partos pre términos.
<b>Trabajo nocturno</b>	El trabajo nocturno provoca una tensión física y/o mental importante	Mayor frecuencia de partos prematuros o de abortos precoces.
<b>Trabajo en solitario</b>	Las trabajadoras embarazadas pueden ser más vulnerables que los demás trabajadores cuando trabajan en solitario ante peligro de accidentes	Necesidad de atención medica urgente
<b>Estrés</b>	Existen estudios que relacionan un alto nivel de estrés	Incremento en el número de abortos y partos prematuros, reducción de leche materna.
<b>Fatiga física</b>	El cansancio provocado por el trabajo realizado de pie o por otras actividades físicas	aborto, el parto prematuro y el bajo peso al nacer
<b>Actividades realizadas a pie</b>	El permanecer de pie (y/o andar) largos períodos durante la jornada de trabajo	Parto prematuro.
<b>Acoso Sicológico en el Trabajo (Mobbing)</b>	Un trato vejatorio y descalificador, con el fin de desestabilizarla psíquicamente. Acoso sexual a fin de obtener los favores sexuales.	Aborto o parto prematuro

**NOTA:** El presente listado no es excluyente y puede ser ampliado si se comprueba que hay otros agentes Psicosociales que son perjudiciales para la madre gestante, el feto o el embrión

## ANEXO 5 RIESGOS DISERGONOMICOS

TRABAJO/TAREAS	ESPECIFICACION	Ultima semana de gestación permitida	Efectos nocivos: trabajadora embarazada, feto, en la lactancia y en la reproducción
Puestos de oficina y dirección		40	Alteraciones en el desarrollo fetal, bajo peso al nacimiento, prematuridad.
Estar de pie	Intermitente <30 min/h Intermitente ≥30 min/h Prolongada >4 h	40 32 24	
Inclinación y flexión por debajo del nivel de las rodillas	Intermitente <2 veces/h Intermitente 2-10 veces/h Repetitiva >10 veces/h	40 28 20	En la gestante: Patología osteomuscular Patología vascular Estrés: - trastornos vasculares periféricos. - Enfermedades de las bolsas serosas debida a la presión, celulitis subcutáneas: -Enfermedades por fatiga e inflamación de la vainas tendinosas, de tejidos peritendinosos e inserciones musculares y tendinosas -Parálisis de los nervios debidos a la presión - Lesiones del menisco por mecanismos de arrancamiento y compresión asociadas, dando lugar a fisuras o roturas completas
Subir escaleras	Intermitente < 4 veces/turno 8h Repetitiva ≥4 veces/turno 8h	32 28	
Subir escaleras de mano	Intermitente < 4 veces/turno 8h Repetitiva ≥4 veces/turno 8h	24 20	
Caminatas	≤ 20 Minutos en forma intermitente	24	

**NOTA:** El presente listado no es excluyente y puede ser ampliado si se comprueba que hay otros agentes disergonómicos que son perjudiciales para la madre gestante, el feto o el embrión.

## ANEXO 6

### ACTIVIDADES DE ALTO RIESGO PARA LA TRABAJADORA GESTANTE

ACTIVIDADES RIESGOSAS	PROCESOS	OPERACIONES O LABORES	EQUIPOS O PRODUCTOS DE ALTO RIESGO
<b>EXTRACCION DE MINERALES</b>	Trabajo en socavones y cielo abierto	Cualquier labor dentro de la Minería común y de uranio. Subterránea, Tajo abierto.	Polvo, gases, radón, ruido, humedad. Manejo de maquinarias ruidosas y con alta vibración
<b>METALURGIA</b>	Extracción del oro, soldadura	Fundición, refogado	Exposición a vapores de mercurio
<b>FABRICACION DE TEXTILES</b>	Limpieza y preparado de fibras, telas, tintorería.	Labores de Limpieza, cardado, hilatura, tejido, teñido	Batanes, cardas, continuas, telares, barcas de teñido, manipulación de sustancias químicas
<b>FIBRAS TEXTILES SINTETICAS</b>	Fabricación de Rayón viscosa	En la planta de producción	Exposición a disulfuro de carbono
<b>FABRICACION Y REPARACION DE APARATOS DE PRECISION</b>	Elaboración e instalación de termómetros, barómetros	En la planta de producción	Exposición al mercurio
<b>INDUSTRIA FARMACEUTICA</b>	Fabricación de Medicamentos	En planta de producción	Exposición a sustancias alquilantes, citostáticos
<b>INDUSTRIA DEL CAUCHO</b>	Fabricación de Neopreno.	En la planta de producción	Exposición a Cloropreno
<b>INDUSTRIAS BASICAS DE HIERRO Y ACERO</b>	Fundición	Elaboración de lingotes, barras o varillas, moldes, almas	Calor (hornos, altos hornos), vapores químicos
<b>CONSTRUCCION</b>	Preparación de terreno, edificación, acabados	Apertura de zanjas, tarrajeo, acarreo de materiales. Medición densidad, humedad y compactación con radiación gamma y neutrónica.	Exposición a polvo, trabajos en altura (uso de arnés o correas de seguridad), Trabajos físicos extenuantes, exposición a equipos vibratorios (Mezcladora, barrenos, etc.). Equipos medidores nucleares gamma y de neutrones.
<b>SERVICIOS DE SANEAMIENTO Y SIMILARES</b>	Unidades de eliminación de residuos.	Recojo, selección y reciclaje de residuos.	Exposición a agentes biológicos, químicos, etc.
<b>SERVICIOS MEDICOS Y ODONTOLOGICOS</b>	Hospitales, clínicas, consultorios, Laboratorios clínicos, de diagnóstico y	Servicios de Radiología (radiografía, litotricia,	Equipos de rayos X, aceleradores lineales, fuentes radiactivas selladas, material

<b>ACTIVIDADES RIESGOSAS</b>	<b>PROCESOS</b>	<b>OPERACIONES O LABORES</b>	<b>EQUIPOS O PRODUCTOS DE ALTO RIESGO</b>
	tratamiento de pacientes, investigación clínica.	tomografía, intervencionismo, mamografía, radiología dental, radioterapia, medicina nuclear, etc.); exposición de la madre a vapores tóxicos, agentes biológicos.	radiactivo y otras radiaciones ionizantes; mercurio, virus de VIH, sífilis, varicela, tifus, etc.
<b>SERVICIOS DE SANIDAD VETERINARIA</b>	Diagnóstico e investigación veterinaria en laboratorios clínicos, veterinarios.	Servicio de Radiología veterinaria. Exposición de la madre a vapores tóxicos, agentes biológicos.	Equipos de rayos X, contacto con animales o con productos de Origen animal.
<b>RADIOGRAFIADO INDUSTRIAL</b>	Control de calidad de soldaduras y piezas diversas	Ensayos no destructivos con radiación X y gamma.	Equipos de rayos X y dispositivos gammagráficos con fuentes gamma emisoras
<b>FABRICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS</b>	Almacenamiento, fabricación, embalaje, distribución, despacho	Contacto o manipulación de sustancias químicas	Agentes químicos cancerígenos,
<b>FABRICACION DE BATERIAS</b>	Fundición, fabricación de celdas, armado	Áreas de producción	Contacto con plomo y sus derivados
<b>CURTIEMBRES</b>	Fabricación de cueros	Áreas de producción	Exposición a manganeso, Metoxietanol
<b>TRABAJOS EN LA AGRICULTURA</b>	Fumigación, cosecha de productos agrícolas	Contacto, manipulación y exposición a sustancias químicas	Exposición a plaguicidas
<b>FUMIGACION</b>	Fumigación, esterilización Hospitalaria e industrial.	En todas las actividades	Exposición a oxido de etileno
<b>FABRICACION DE PLAGUICIDAS</b>	Plaguicidas para tratamiento de suelos	Áreas de producción	Exposición al Dibromocloropropano
<b>SERVICIOS DE GESTION DE RESIDUOS</b>	Transporte, acondicionamiento y almacenamiento.	Tratamiento de residuos radiactivos y fuentes en desuso	Fuentes radiactivas en desuso, desechos sólidos y líquidos contaminados
<b>INDUSTRIA DE PETROLEO</b>	Perfilaje y estratigrafía de pozos petroleros, medición de flujo y espesor de tuberías en campos petroleros y refinerías	Manipulación de fuentes radiactivas para baleo y medición	Fuentes radiactivas selladas

ACTIVIDADES RIESGOSAS	PROCESOS	OPERACIONES O LABORES	EQUIPOS O PRODUCTOS DE ALTO RIESGO
<b>IRRADIACION INDUSTRIAL</b>	Esterilización y conservación de alimentos, productos médicos, especias y otros	Operación de irradiadores gamma autoblindados y panorámicos	Irradiadores de fuentes gamma de alta intensidad
<b>OTRAS</b>	Inspección de bultos y análisis de muestras en aeropuertos, laboratorios, edificios. Supervisión de controladores de proceso.	Inspección radiográfica, difracción y fluorescencia con rayos X. Medición de flujo, densidad, humedad, nivel en industrias (cemento, cervecerías, etc.)	Equipos de rayos X y otras fuentes radiactivas gamma y beta emisoras

**NOTA:** El presente listado incluye algunas de las principales actividades no es excluyente y puede ser ampliado si se comprueba que hay otras actividades que son perjudiciales para la madre gestante, el feto o el embrión

## **ANEXO 7**

### **LINEAMIENTOS PARA REALIZAR LA EVALUACION DE RIESGOS PARA LA SALUD DE LA MUJER GESTANTE**

El empleador debe realizar una evaluación de los riesgos por exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales, procedimientos o condiciones de trabajo que, por el puesto de trabajo o por las labores que se realizan, puedan afectar la salud de la mujer gestante y/o el desarrollo normal del embrión o el feto, de manera cierta o potencial.

Dicha evaluación debe contemplar:

- a) Naturaleza, grado y duración de la exposición.
- b) Valores límites permitidos de exposición.
- c) Posibles efectos en la salud de las trabajadoras expuestas a riesgos particulares.

Una vez conocido el resultado de la evaluación de riesgos que pueden afectar la salud de la mujer gestante y/o el desarrollo normal del embrión o del feto se debe poner en conocimiento del personal. Y se debe repetir la evaluación cada vez que se produzca un cambio en las condiciones de trabajo que pueda implicar una exposición de las trabajadoras gestantes.

Para hacer la evaluación de riesgos se considerará como mínimo la siguiente metodología:

#### **1.- Preparación**

En esta fase se deben recoger y analizar los antecedentes y datos necesarios sobre los puestos de trabajo a evaluar. Habrá que preparar un plan de acción, incluyendo una serie de medidas de las que podemos destacar las siguientes: Decidir quiénes han de realizar la evaluación y organizar cómo ha de llevarse a término: procedimiento, plazos, comunicación a los puestos afectados y las jefaturas correspondientes, entre otros).

Proporcionar a los evaluadores toda la información, formación y medios necesarios para efectuar correctamente esta actividad (metodología de evaluación, elementos peligrosos, materiales, equipos, tecnología, organización del trabajo, frecuencia y duración de la exposición, etc.).

Definir los mecanismos de control a seguir con los que se pretende evaluar la eficacia de esta actividad preventiva (cumplimiento del procedimiento establecido, ejecución de compromisos adquiridos en la resolución de deficiencias, etc.).

## **2.- Ejecución**

La ejecución de la evaluación requiere analizar sistemáticamente todos los aspectos del trabajo desde las actividades habituales a aquellas que son ocasionales o incluso anormales pero que pueden acontecer.

Aplicando los criterios de evaluación que el procedimiento establezca, en la evaluación es necesario analizar:

- a) Los aspectos materiales de las instalaciones, máquinas, equipos y herramientas.
- b) El entorno del lugar de trabajo.
- c) El comportamiento humano en la ejecución de las tareas.
- d) Los aspectos relativos a la gestión y organización del trabajo.
- e) El funcionamiento correcto de los sistemas de control de los riesgos.

La realización de la evaluación no debería compartirse con otras actividades al mismo tiempo. Hay que dedicar el tiempo necesario y con la atención debida tanto por parte de quienes la ejecuten, como de quienes deben atenderles o ser consultados en los lugares de trabajo.

## **3.- Registro**

En cuanto a este punto, es necesario observar las siguientes pautas:

Al finalizar el trabajo de evaluación en los puestos de trabajo, habrá que registrar y recoger documentalmente lo observado, contrastando resultados cuando se estime oportuno. En todos aquellos puestos de trabajo cuya evaluación ponga de manifiesto la necesidad de adoptar o controlar alguna medida preventiva, deberán quedar recogidos documentalmente los siguientes datos:

- a) La identificación del puesto de trabajo.
- b) Los riesgos existentes o potenciales.
- c) La relación de trabajadoras afectadas.
- d) El resultado de la evaluación.
- e) Las medidas preventivas procedentes.
- f) La referencia de los criterios y procedimientos de evaluación exigibles y aplicados.
- g) Técnico responsable de la evaluación y competencia profesional para tal actividad.

Los registros de la evaluación estarán a disposición de los trabajadores y de la autoridad laboral competente.

#### **4.- Control**

Tras la evaluación, se deberá programar, organizar y controlar la aplicación de las medidas de prevención y protección, con el fin de asegurar el mantenimiento de su eficacia en el tiempo y el control efectivo de los riesgos.

El método de evaluación utilizado deberá proporcionar confianza sobre sus resultados. Incluirá la realización de las mediciones, análisis o ensayos que se consideren necesarios, salvo que se trate de operaciones, actividades o procesos en los que la directa apreciación profesional permita llegar a una conclusión sin necesidad de recurrir a aquéllos.

A falta de un método de evaluación de riesgos normalizado se deberá escoger el método o los métodos más adecuados a las características de la empresa dentro de la variedad de metodologías existentes, pudiendo incluso elaborar un método propio de evaluación de riesgos.

En tal planificación se englobarán el conjunto de actividades preventivas a aplicar a los diferentes elementos del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales determinando plazos, prioridades y especificaciones en función de la magnitud de los riesgos y del número de trabajadoras expuestas a riesgos.

#### **¿Es tolerable y, por lo tanto, es asumible el riesgo residual?**

En el caso de que la adaptación de las condiciones o del tiempo de trabajo no fuera posible o si, a pesar de dichas modificaciones, se mantuvieran los riesgos para la trabajadora embarazada o feto se procederá al cambio de puesto de trabajo, de conformidad a lo establecido en el Decreto Supremo N° 009-2005-TR.

## ANEXO 8

# FORMULARIO DE EVALUACIÓN DE RIESGOS PARA LA SALUD DE LA MUJER GESTANTE

Puesto de Trabajo:	Descripción de las Tareas:	Equipo de Protección :
--------------------	----------------------------	------------------------

CONDICIONES GENERALES		
<input type="checkbox"/> Turno Fijo <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> T <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> Rotación turnos _____ Tiempo de Trabajo Horas/día _____ Horas/semana: _____	<input type="checkbox"/> Trabajo en altura <input type="checkbox"/> Trabajo en aislamiento <input type="checkbox"/> Requiere equilibrio <input type="checkbox"/> Espacios reducidos	<input type="checkbox"/> Servicios higiénicos no adecuados <input type="checkbox"/> Zonas de descanso inexistentes <input type="checkbox"/> No formación/información riesgos

AGENTES FÍSICOS	AGENTES QUÍMICOS	AGENTES BIOLÓGICOS	AGENTES PSICOSOCIALES	ERGONOMÍA