EL CÁNCER LABORAL
EL CÁNCER COMO ENFERMEDAD PROFESIONAL EN ANDALUCÍA

Junta de Andalucía
Consejería de Empleo, Empresa
y Trabajo Autónomo

Título: El cáncer laboral. El cáncer como enfermedad profesional en Andalucía.

Equipo Técnico:

Coordinación:
Fernando Cortés Ponce
Servicio de Planificación y Promoción Técnica
Autora:
Manuela Victoria Quintero Peña
Asesora Técnica

Dirección General de Trabajo, Seguridad y Salud Laboral

Edición:
Junta de Andalucía
Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo

EL CÁNCER LABORAL. EL CÁNCER COMO ENFERMEDAD PROFESIONAL EN ANDALUCÍA

EL CÁNCER LABORAL

La mortalidad por cáncer es uno de los mayores problemas de salud pública a nivel mundial. El cáncer laboral ocupa un lugar prioritario dentro de las actuaciones de salud pública, destacando la importancia de obtener datos reales sobre su incidencia y prevalencia, partiendo de la situación actual caracterizada por la infranotificación.[1] Las últimas estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), recogidas en su Estudio "Seguridad y Salud en el Futuro del Trabajo" (2019) consideran que de los 7.500 **fallecimientos diarios atribuibles a la actividad laboral en el mundo, el 26% se deben a cánceres ocupacionales, el doble** de los fallecidos por **accidente laboral** (13%).

Los cánceres causados por el trabajo pueden ser prevenidos y evitados si se toman las medidas adecuadas para evitar la exposición de los trabajadores a los agentes carcinogénicos en el ambiente laboral. Los carcinógenos ocupacionales son sustancias químicas o mezclas, agentes físicos o biológicos y procesos de trabajo que, por su naturaleza y niveles de exposición, inducen cáncer o aumenta su incidencia en el trabajador. **La relación causal entre los carcinógenos ocupacionales y el cáncer de pulmón, vejiga, laringe y piel, la leucemia y el cáncer nasofaríngeo** está bien documentada en la literatura médica ocupacional[2].

Agentes cancerígenos en el trabajo. Normativa de aplicación

En la legislación española, el **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, los identifica como:

- Sustancia o mezcla que cumple los criterios para su clasificación como **cancerígeno** de categoría **1A o 1B** establecidos en el anexo I del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas en adelante, **Reglamento CLP.**

- **Sustancia, mezcla o procedimiento** de los mencionados en el **anexo I** de **Real Decreto 665/1997**.

AGENTE CANCERÍGENO Sustancia o mezcla que induce cáncer o aumenta su incidencia.

H350	Puede provocar cáncer[3]
H351	Se sospecha que provoca cáncer [3]

El Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, establece, en el marco de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, las disposiciones mínimas aplicables a las actividades en las que los trabajadores estén o puedan estar expuestos a agentes cancerígenos o mutágenos como consecuencia de su trabajo. Algunos como el Amianto, tienen normativa específica (Real Decreto 396/2006, de 31 de

1 Mª Teófila Vicente-Herrero. El cáncer como enfermedad profesional. Notificación y registro. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2021; 30(3): 272-283

2 OIT: "El lugar de trabajo es importante para la lucha contra el cáncer"

3 Indica la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía (ej. H350i :Puede provocar cáncer por inhalación)

marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto).

Debe tenerse en cuenta que los agentes cancerígenos forman parte de los agentes químicos considerados peligrosos, y por tanto para lo no establecido en el Real Decreto 665/1997 o normativa específica, será de aplicación el Real Decreto 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

A continuación se recoge un breve resumen de las principales obligaciones y medidas de prevención, más rigurosas o específicas que implica la presencia de agentes cancerígenos dentro de este marco normativo.

AGENTE CANCERÍGENO
Obligaciones y medidas de prevención más rigurosas o específicas

- Obliga a una **reducción permanente** del nivel de exposición solo condicionado a que sea **técnicamente posible**. Cambia la naturaleza del **valor límite de exposición.**
- **Medidas a aplicar en orden de priorización**[4]
  - ➢ Sustitución
    - ➢ Sistema Cerrado
      - ➢ Nivel de exposición tan bajo como sea técnicamente posible
        - ➢ Exposición no superará el valor límite
          - ➢ La no superación del valor límite no eximirá de aplicar "tan bajo como sea técnicamente posible".
            - ➢ Siempre que se utilice **se aplicaran TODAS las medidas**
- **Limitar el acceso** de los trabajadores
- **Obligaciones mas rigurosas** (Vestuarios separados y descontaminación de ropa de trabajo; prohibido comer, beber, fumar; zonificación y solo trabajadores indispensables; limitación de tiempo a lo estrictamente necesario; residuos en recipientes herméticos y etiquetados)
- **Vigilancia médica postocupacional** (Conservación del historial médico y listado actualizado trabajadores expuestos y su exposición (40 años tras fin de la exposición))
- **Obligación de medir** (no se puede asegurar una adecuada protección que permitiría otros medios de evaluación)

EL CÁNCER COMO ENFERMEDAD PROFESIONAL

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, recoge una relación de las **enfermedades profesionales causadas por agentes carcinógenos (grupo 6) y las principales actividades capaces de producirlas**. Este Real Decreto también establece los mecanismos de actualización de dicha lista, aunque hasta la fecha sólo se han incorporado dos nuevas enfermedades profesionales, en este caso por agentes cancerígenos (cáncer de laringe por amianto y cáncer de pulmón por polvo de sílice libre). Asimismo, establece el régimen jurídico para la elaboración y comunicación de los partes de enfermedad profesional[5].

El cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad social recoge diecisiete agentes carcinógenos y diez tipos de cánceres:

4 Instituto Nacional de Silicosis. RD 665/97 y SCR
5 La Orden TAS/1/2007 de 2 de enero, aprobó el Sistema de Comunicación de Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social (CEPROSS).

Grupo 6 Enfermedades profesionales causadas por agentes carcinógenos_ Real Decreto 1299/2006	
Amianto	Neoplasia maligna de bronquio y pulmón. Mesotelioma. Mesotelioma de pleura. Mesotelioma de peritoneo. Mesotelioma de otras localizaciones. Cáncer de laringe
Aminas aromáticas	Neoplasia maligna de vejiga.
Arsénico y sus compuestos	Neoplasia maligna de bronquio y pulmón. Carcinoma epidermoide de piel. Disqueratosis lenticular en disco (enfermedad de Bowen). Angiosarcoma del hígado.
Benceno	Síndromes linfo y mieloproliferativos.
Berilio	Neoplasia maligna de bronquio y pulmón.
Bis-(cloro-metil) éter	Neoplasia maligna de bronquio y pulmón.
Cadmio	Neoplasia maligna de bronquio y pulmón y próstata.
Cloruro de vinilo monómero	Neoplasia maligna de hígado y conductos biliares intrahepáticos
Cromo VI y sus compuestos	Neoplasia maligna de cavidad nasal. Neoplasia maligna de bronquio y pulmón.
HAP y productos de destilación del carbón	Lesiones premalignas de piel. Carcinoma de células escamosas.
Níquel y sus compuestos	Neoplasia maligna de cavidad nasal. Cáncer primitivo del etmoides y de los senos de la cara. Neoplasia maligna de bronquio y pulmón.
Polvo de madera dura	Neoplasia maligna de cavidad nasal.
Radón	Neoplasia maligna de bronquio y pulmón.
Radiación ionizante	Síndromes linfo y mieloproliferativos. Carcinoma epidermoide de piel.
Aminas e hidracinas aromáticas	Cáncer vesical.
Nitrobenceno	Linfoma
Ácido Cianhídrico, Cianuros , compuestos de cianógeno y acrilonitrilos	Cáncer de etmoides y de senos paranasales
Polvo de sílice libre	Cáncer de pulmón

En este listado de enfermedades profesionales no están todos los cánceres que pueden derivar de agentes cancerígenos presentes en el trabajo. Sólo como referencia, el Reglamento CLP, (de acuerdo la base de datos INFOCARQUIM[6]) recoge en su anexo VI , 169 cancerígenos de la categoría 1A y 211 de la categoría 1B.

Por otro lado, hay consenso en la gran mayoría de los países sobre la infradeclaración de las enfermedades profesionales en las estadísticas oficiales. Hecho que se deduce si se comparan los datos de cánceres profesionales notificados en el Sistema de Comunicación de Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social (en adelante CEPROSS) y las últimas estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) de cáncer laboral .

No obstante, el análisis estadístico de los cánceres profesionales notificados puede ser una herramienta útil para visualizar al menos una parte del problema, ya que aunque "no están todos los que son, si entendemos que son todos los que están".

6 INFOCARQUIM: Base de datos del INSST ofrece información sobre las sustancias cancerígenas, mutágenas o tóxicas para la reproducción de categoría 1A o 1B con clasificación armonizada, de conformidad con la tabla 3 de la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) nº 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (Reglamento CLP).

El cáncer como enfermedad profesional en Andalucía. CEPROSS 2007-2021.

Se ha analizado la base de datos de **CEPROSS,** para conocer las **enfermedades profesionales causadas por agentes carcinógenos** que se han notificado en Andalucía durante los **últimos 15 años** (desde que se dispone de datos informatizados), identificando los **agentes y las principales actividades** donde se ha comunicado, así como su comparativa con los datos disponibles a nivel nacional. Los principales datos se recogen a continuación.

Enfermedades Profesionales causadas por agentes cancerígenos notificadas en CEPROSS 2007-2021

	Andalucía				España	
EP_ Grupo 6_Agente	Casos comunicados		Tipo de Cáncer	Sector de actividad	Partes comunicados	
6.A - Amianto	47	73,44 %	Neoplasia maligna de bronquio y pulmón (20) Mesotelioma de pleura (16) Mesotelioma (7). Mesotelioma de otras localizaciones (4)	Construcción naval (19) Captación, depuración distribución de agua (6) Fabricación de cemento (fibrocemento) (4) Act. Gen. Admin. Pública (3) (fontanero 2) Fabricación de locomotoras (2) Construcción de edificios (2) Otras actividades (11 cada una con un proceso)	433	64,63 %
6.B - Aminas aromáticas	5	7,81 %	Neoplasia maligna de vejiga (5)	Pintores (2) (acabado de edificios y hoteles) Peluquería (1) Actividades generales de la Adm. Púb (1) Construcción Aeronáutica (1)	27	4,03 %
6.R - Polvo de sílice libre	3	4,69 %	Cáncer de pulmón (3)	Corte, tallado y acabado de la piedra Ajustadores en Comercio mayor de maquinaria Fabricación de carpintería metálica	13	1,94 %
6.J - Hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAH)	2	3,13 %	Lesiones premalignas de piel (2)	Mantenimiento reparación vehículos de motor Fabricación motores, transformadores eléctric.	55	8,21 %
6.D - Benceno	2	3,13 %	Síndromes linfo y mieloproliferativos (2)	Refino de petróleo Mantenimiento reparación vehículos de motor	10	1,49 %
6.I - Cromo VI y compuestos de cromo VI	1	1,56 %	Neoplasia maligna de bronquio y pulmón	Construcción de edificios residenciales	28	4,18 %
6.L - Polvo de madera dura	1	1,56 %	Neoplasia maligna de cavidad nasal	Comercio al por menor(Mecanizado montaje piezas madera)	34	5,07 %
6.N - Radiación ionizante	1	1,56 %	Síndromes linfo y mieloproliferativos.	Actividades hospitalarias	13	1,94 %
6.K - Níquel y compuestos de níquel	1	1,56 %	Neoplasia maligna de bronquio y pulmón.	Fabricación de ladrillos, tejas y productos de tierras cocidas para la construcción	16	2,39 %
6.G - Cadmio	1	1,56 %	Neoplasia maligna de bronquio, pulmón Y próstata.	Recogida de residuos	5	0,75 %
6.C - Arsénico y sus compuestos					15	2,24 %
6.Q - Ácido Cianhídrico, Cianuros , compuestos de cianógeno y acrilonitrilos					6	0,90 %
6.P - Nitrobenceno					6	0,90 %
6.O – Aminas e hidracinas aromáticas y sus derivados halógeno					6	0,90 %
6.E - Berilio					2	0,30 %
6.H - Cloruro de vinilo monómero					1	0,15 %
Total EP por agentes carcinógenos	64	100,00 %			670	100,00 %

En Andalucía, durante el período 2007-2021, se han comunicado en el sistema CEPROSS **sesenta y cuatro casos de cáncer laboral** (cuatro de ellos se han cerrado como enfermedad común). De ellos, **treinta y nueve** procesos se han cerrado con **propuesta de incapacidad permanente** y **cuatro con fallecimiento**.

Cabe señalar que el **73,4 % del cáncer laboral notificado** en CEPROSS en Andalucía durante el período de estudio, es causado por el **amianto.** Las patologías con mayor número de trabajadores afectados por amianto han sido identificadas como **neoplasia maligna de bronquio y pulmón** (20 casos) y el **mesotelioma de pleura** (16), seguido de mesotelioma (7) y mesotelioma de otras localizaciones (4). Las actividades donde se han notificado un mayor número de casos de cáncer por amianto han sido la **construcción naval; la captación, depuración y distribución de agua;** y la fabricación de fibrocemento.

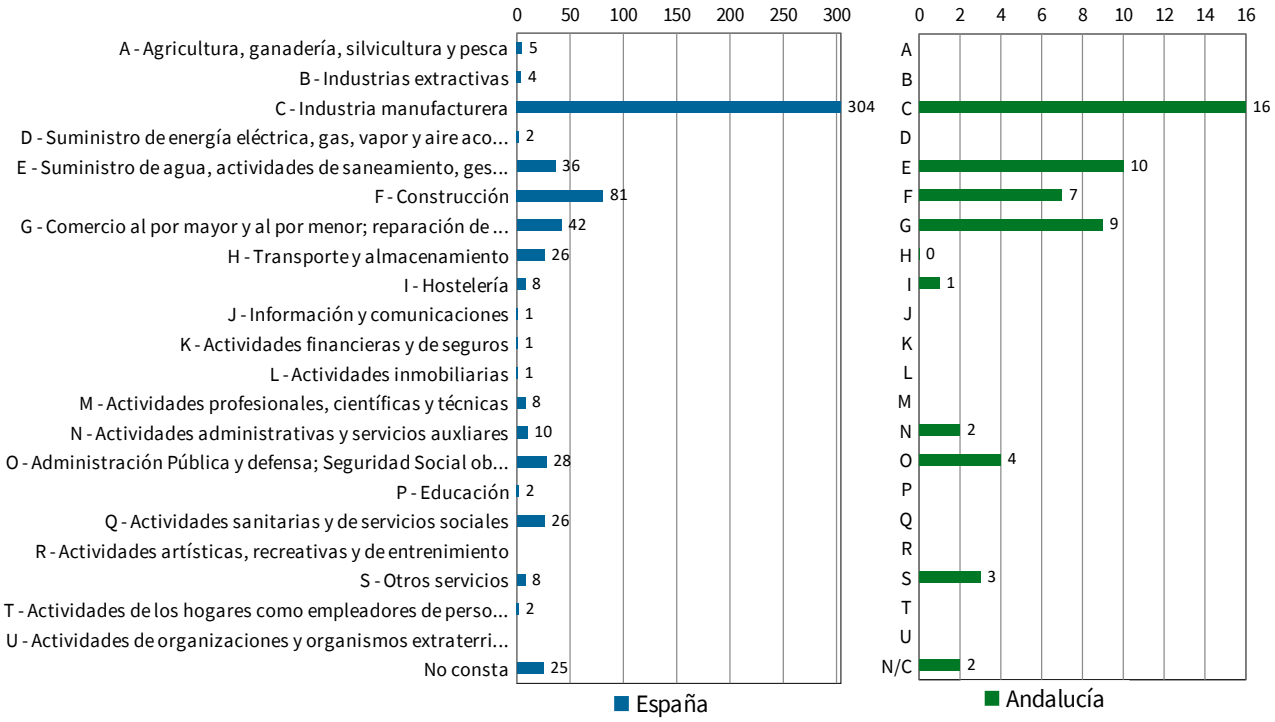
Le seguiría la **neoplasia maligna de vejiga** debida a **aminas aromáticas**, con el **7,8 %**, en ocupaciones de pintores, peluquería y construcción aeronáutica y espacial; el **cáncer de pulmón** por **polvo de sílice libre** con el 4,7 %, en actividad de corte tallado y acabado de la piedra, principalmente; las **lesiones premalignas de la piel** por **hidrocarburos aromáticos policíclicos** con el 3,1 %, en actividades de reparación de vehículos de motor; y fabricación de motores y transformadores eléctricos; y **Síndromes linfo y mieloproliferativo** por **benceno** con el 3,1 %, en refino de petróleo y mantenimiento reparación de vehículos de motor. Todas ellas con más de dos casos de cáncer laboral notificado.

Finalmente, durante el período estudiado se han notificado en Andalucía un caso de cáncer laboral causado por los siguientes agentes: polvo de madera dura, cromo VI , radiación ionizante y níquel. El peso porcentual de los casos de cáncer laboral en el total enfermedades profesionales declaradas durante el período 2007-2021 en Andalucía es del 0,62%.

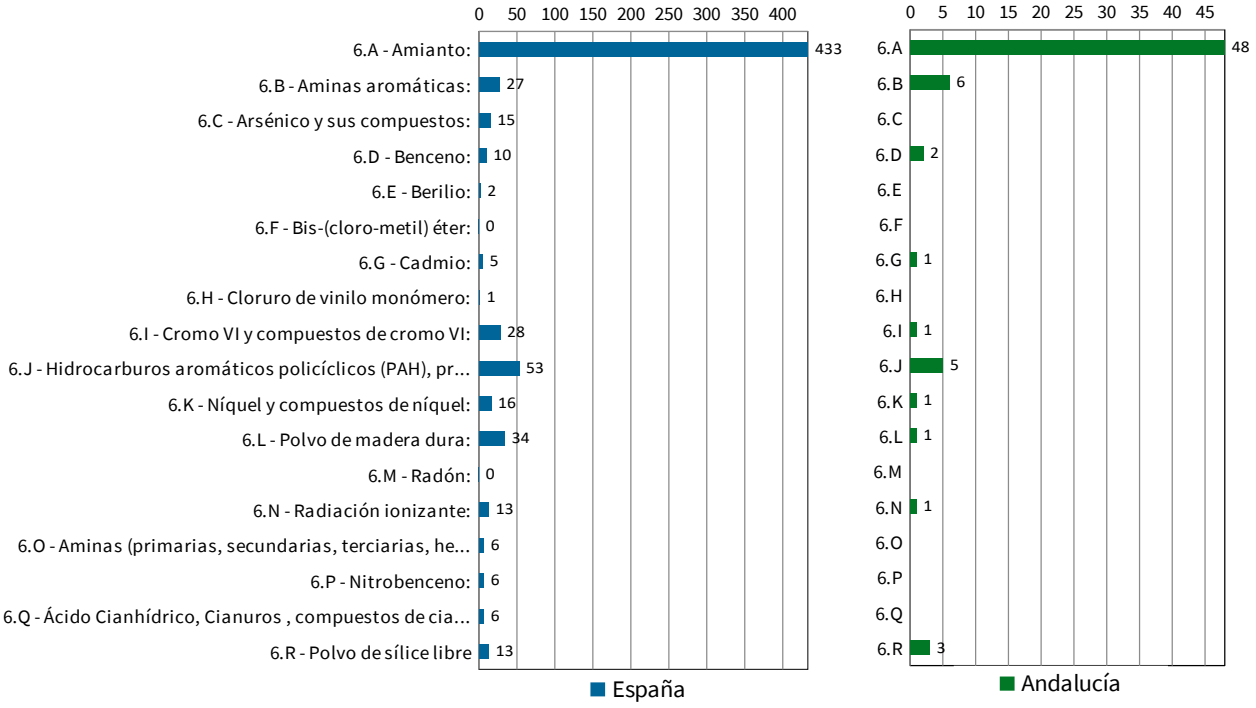
En la tabla anterior se ha incluido también el número de partes comunicados **a nivel nacional** por agente causante para visualizar que **otros agentes cancerígenos presentes en el entorno laboral** están siendo notificados, siendo significativo la presencia del **arsénico** y sus compuestos, con el 2,24 % del total de partes comunicados de cáncer laboral en CEPROSS.

A continuación se recoge de forma diferenciada la distribución del número de partes comunicados de cáncer laboral por sección de actividad CNAE09 (para el período 2009-2021) y por agente causante (2007-2021), en Andalucía y su comparativa a nivel nacional (a nivel nacional, disponemos de esta información por sección de actividad (letra CNAE09) o por agente causante).

Partes comunicados de cáncer laboral en Andalucía por sección de actividad (CNAE09) y su comparativa a nivel nacional (período 2009-2021).



Partes comunicados de cáncer laboral en Andalucía distribuido por agente causante y su comparativa a nivel nacional (período 2007-2021).



Finalmente, el **60,9 %** del total de los casos de cáncer profesional comunicado en CEPROSS en Andalucía durante el período de estudio 2007-2021, se han cerrado con propuesta de **incapacidad permanente** y **cuatro procesos** se han cerrado con **fallecimiento**.

Estos datos **contrastan claramente** con las últimas estimaciones de la Organización Internacional del Trabajo **(OIT)**. Como referencia, durante el año 2019, se registraron 17 accidentes mortales en Andalucía, lo que de acuerdo con las estimaciones de la OIT, habrían fallecido por cáncer laboral 34 trabajadores, sólo en el año 2019.

Por todo ello las medidas de lucha contra el cáncer en el lugar del trabajo son un elemento esencial en las estrategias de seguridad y salud en el trabajo a nivel europeo, nacional y a nivel de esta comunidad autónoma.

CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACIÓN

A continuación se recoge algunas herramientas de reciente publicación por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) que pueden ser de utilidad para identificar, evaluar o controlar el riesgo por exposición a los agentes cancerígenos que pueden estar presentes en un entorno laboral.

También incluimos información sobre la campaña que realiza en la Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo sobre la Prevención de las silicosis en trabajos con aglomerados de cuarzo.

"Evitemos HOY el cáncer laboral de MAÑANA"

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) promueve la campaña **"Evitemos HOY el cáncer laboral de MAÑANA" .** La Junta de Andalucía a través de la Consejería de Empleo, Formación y Trabajo Autónomo, colabora con el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST) en su difusión.

Esta campaña, dirigida a la población trabajadora, empresariado y servicios de prevención tiene como **objetivo concienciar sobre la importancia de evitar la exposición laboral** a sustancias químicas cancerígenas o mutágenas, fomentando las actuaciones preventivas y la mejora de las condiciones de trabajo. La difusión de esta campaña se realizó a través de las redes sociales (Twitter y Linkedin) y en la página web del INSST donde se incluía **un espacio específico** con toda la información que se ha ido actualizando durante el avance de la campaña y en la **actualidad incluye material técnico** e invitación a colaborar en la campaña así como a compartir experiencias en la prevención del cáncer laboral.

Cabe destacar el **material divulgativo** como vídeos, carteles y folletos a los que podemos acceder y utilizar como herramientas de **visualización y sensibilización del cáncer laboral** en el ámbito de aplicación de cada uno de los agentes implicados.

“Agentes Cancerígenos en el Trabajo: Conocer para Prevenir ”

Cabe señalar también la reciente publicación por el INSST de la **colección** **“Agentes Cancerígenos en el Trabajo: Conocer para Prevenir ”**. Esta colección consta de una serie de **fichas técnicas monográficas** de aquellos agentes cancerígenos que de forma **más habitual** pueden encontrarse en los **lugares de trabajo.** En estas fichas técnicas se recoge **contenidos científicos básicos sobre el agente cancerígeno**, **dónde** se puede dar la exposición, **efectos** para la salud, como evaluar y controlar la **exposición**, cuáles son las principales **medidas preventivas** y de control, la **vigilancia de la salud**, así como las **fuentes** de información técnica.

Para cada agente cancerígeno seleccionado, además de esta ficha técnica, también se incluye un **cartel informativo dirigido a los trabajadores** que pueden estar expuestos, con información sobre el agente cancerígeno y los efectos para la salud, trabajos en los que existe riesgo y las medidas para prevenir y protegerse.

Los **agentes han sido seleccionados** teniendo en cuenta las estimaciones del número de **personas trabajadoras expuestas** (informe CAREX España), las modificaciones de la **normativa de agentes cancerígenos** o mutágenos, las modificaciones en la clasificación como carcinógeno o en el valor límite ambiental. Teniendo en cuenta estos criterios, ya se ha publicado la información para los siguientes agentes cancerígenos:

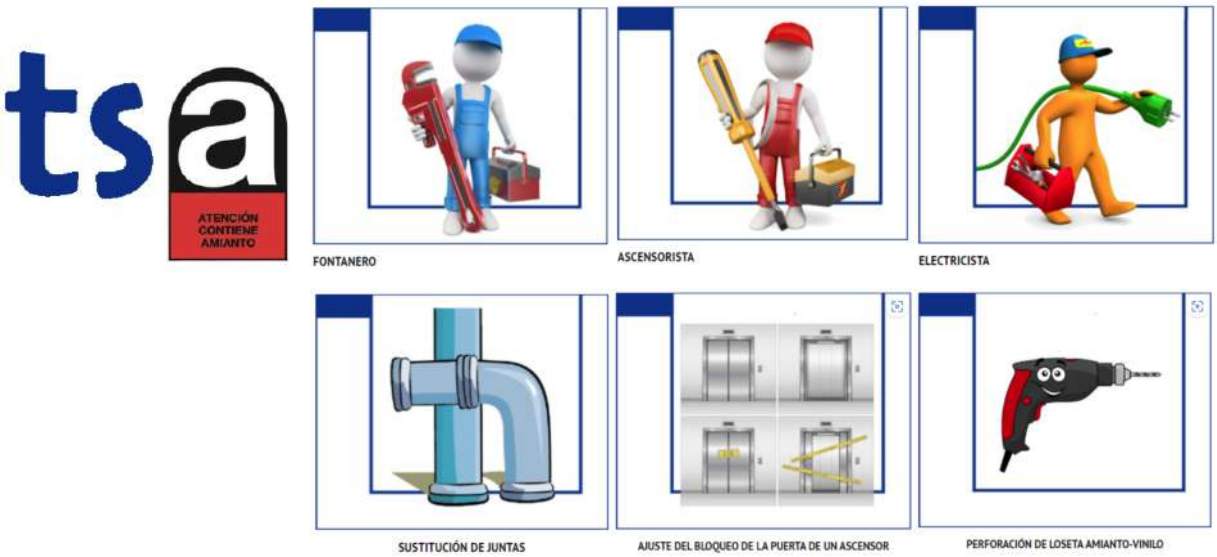
- Sílice cristalina respirable
- Emisiones de motores diésel
- Aceites minerales usados en motores
- Formaldehido
- Polvo de maderas duras
- Benceno
- Cromo (VI)
- Amianto

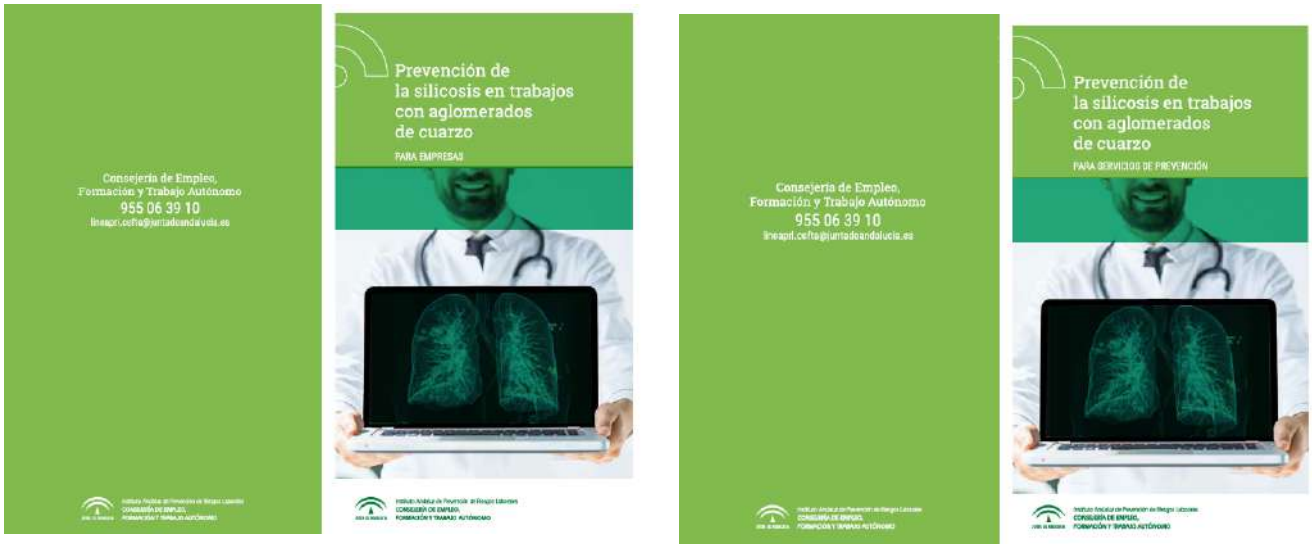
Este material constituye una herramienta de gran utilidad para identificar, evaluar y controlar el riesgo por exposición a los agentes cancerígenos que pueden estar presentes en un entorno laboral o a los procedimientos que los generan, relacionados en el anexo I del Real Decreto 665/1997.

“Trabajos Seguros con Amianto. TS ”

Como ayuda para realizar los trabajos con amianto de forma segura y siguiendo las medidas preventivas establecidas en el Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, el INSST ha publicado la colección “Trabajos seguros con amianto”, dirigida a trabajadores de diferentes profesiones que pueden encontrarse expuestos al amianto y aunque su ocupación principal no es intervenir sobre los materiales con amianto, pueden realizar alguna pequeña actuación sobre los mismos para llevar a cabo sus tareas de mantenimiento o reparación.

Esta colección está constituida por dos tipos de fichas: las primeras, dirigidas a los colectivos específicos de profesionales que pueden encontrarse amianto o materiales que lo contengan durante el desarrollo de sus trabajos y las segundas, que incluyen procedimientos de trabajo con amianto seguros.



"Prevención de las Silicosis en trabajos con aglomerados de cuarzo".

La Consejería de Empleo, Empresa y Trabajo Autónomo ha realizado una Campaña sobre la Prevención de las Silicosis en trabajos con aglomerados de cuarzo. Se han elaborado folletos divulgativos sobre esta temática, destinados a trabajadores y empresas y a servicios de prevención fundamentalmente, en los que se incluye entre otros temas: buenas prácticas preventivas en trabajos con aglomerados de cuarzo, obligaciones del empresario y de los trabajadores, así como el papel de los servicios de prevención.