

INSTITUTO DE REFORMAS SOCIALES

SECCIÓN 2.ª

PROYECTO

DE

CLASIFICACIÓN DE INDUSTRIAS

INSALUBRES Y PELIGROSAS



MADRID

IMPRENTA DE LA SUCESORA DE M. MINUESA DE LOS RÍOS

Miguel Servet, 13. — Teléfono 651.

1906

INSTITUTO DE REFORMAS SOCIALES

SECCIÓN 2.ª

PROYECTO

DE

CLASIFICACIÓN DE INDUSTRIAS

INSALUBRES Y PELIGROSAS

E	43
T	2
N.º	



MADRID

IMPRENTA DE LA SUCESORA DE M. MINUESA DE LOS RÍOS

Miguel Servet, 13. — Teléfono 651.

1906

Entre otras naciones, en Francia, por ejemplo, la clasificación de industrias en incómodas, peligrosas é insalubres se hizo, en un principio, atendiendo exclusivamente á la higiene pública y policía urbana, á la salubridad y seguridad del vecindario, no á la del obrero que trabajaba en esa industria (1).

Más adelante se tuvo en cuenta que también la vida y la salud del obrero eran dignas de ser atendidas, y la clasificación de industrias, para estos efectos, se extendió y tomó carta de naturaleza en la legislación obrera.

En España, nuestra legislación antigua se ocupó poco en la clasificación de industrias y en dictar reglas para los establecimientos insalubres, peligrosos é incómodos, ni aun en el concepto de higiene pública, á pesar de que el gran desarrollo industrial motivaba la redacción de reglamentos en este sentido. Cuanto á la clasificación, en lo que se relaciona con la salud del obrero, puede decirse que no se ha hecho nada hasta el día.

La Real orden expedida por el Ministerio de la Gobernación en 11 de Abril de 1860 se refiere, en particular, á las fábricas de aguardientes, de curtidos y de licuación de sebos, pero en el concepto de higiene pública y policía urbana, y con el exclusivo objeto de evitar al vecindario los peligros de incendio y las molestias de los malos olores.

La Real orden de 19 de Junio de 1861 (Gobernación), al disponer que no se establezcan dentro de poblado hornos ó fábricas de cal y de yeso, tiene en cuenta la depreciación que de otro modo sufren las fincas urbanas próximas, las molestias á que

(1) Decreto de 15 de Octubre de 1810 y reglamento de 14 de Enero de 1815.

se hallan expuestos los vecinos por el humo y polvo insalubre que se desprende en la fabricación de aquellas materias, y los peligros de incendio que pueden resultar del almacenamiento de combustible. Es también una disposición de higiene pública.

El mismo carácter tienen :

La Real orden de 11 de Enero de 1861, que dicta reglas para el establecimiento de fábricas de pólvora y toda clase de sustancias explosivas.

La Real orden de 8 de Enero de 1884 (Fomento) sobre establecimiento de nuevas industrias y prohibición, dentro de las poblaciones, de las insalubres y peligrosas.

La Real orden de 20 de Marzo de 1894 (Gobernación), que dicta disposiciones para conocer el estado sanitario de las poblaciones.

La Real orden de Gobernación de 19 de Mayo de 1893, relativa á las industrias de fabricación de escobas de palma.

Y aun en lo relativo á higiene pública, la clasificación de industrias que comprenda los establecimientos peligrosos, insalubres é incómodos no existe, á pesar de que ya en 1860 el Consejo de Sanidad llamaba la atención sobre su necesidad al informar sobre los extremos que comprende la Real orden de Gobernación de 11 de Abril de aquel año, antes citada.

La ley de 24 de Julio de 1873, que regulaba el trabajo de mujeres y niños, es la que por primera vez toma en consideración la higiene y seguridad del obrero; pero esto, en general, sin prescribir ninguna de las disposiciones que han de tomarse para conseguir tan humanitarios fines. Según el art. 9.º, no será permitida la construcción de ninguna fábrica, taller, fundición ó mina, «sin que los planos se hayan previamente sometido al examen de un Jurado mixto y hayan obtenido la aprobación de éste, *respecto sólo á las precauciones indispensables de higiene y seguridad de los obreros*».

Ni la ley de Accidentes del trabajo de 30 de Enero de 1900, ni el reglamento para su aplicación, aprobado por Real decreto de 28 de Julio del mismo año, se ocupan en esta tan interesante cuestión; y si la de 13 de Marzo de 1900, reguladora del trabajo de mujeres y niños, en su art. 9.º, y el reglamento para su apli-

cación, aprobado en 13 de Noviembre siguiente, en los artículos 21 á 23 y 36, hacen alusión á la clasificación de industrias en insalubres y peligrosas, es tan sólo con aplicación á los obreros niños y mujeres, sin que, después de todo, esta clasificación haya tenido lugar á pesar de anunciarse.

Tampoco las leyes y ordenanzas municipales han hecho gran cosa en este punto, y lo hecho carece de la indispensable unidad.

Con arreglo á la ley Municipal de 2 de Octubre de 1877, artículos 72 y 74, es de la exclusiva competencia de los Ayuntamientos el establecimiento de servicios municipales relativos á la comodidad é higiene del vecindario, y, á este efecto, corresponde á aquéllos la formación de las ordenanzas municipales.

Cada Ayuntamiento ha formado las suyas. Las de Madrid (de 12 de Mayo de 1892, en vigor desde el 15 de Agosto del mismo año), no solamente comprenden la higiene pública, sino también las medidas de higiene y seguridad de los talleres, si bien sin fijar reglas precisas (artículos 348 á 352).

Hora es ya de que esta clasificación tenga lugar, pues es una de las bases en que ha de apoyarse una parte de la legislación obrera, y muy particularmente las leyes y reglamentos concernientes á la seguridad y la higiene del trabajo.

Para la más acertada clasificación de las industrias insalubres y peligrosas para el obrero, las hemos agrupado de este modo:

1.º Industrias que emplean ó fabrican sustancias infecciosas ó tóxicas, sólidas ó líquidas. Tal calificativo merecen el plomo, mercurio, fósforo, arsénico, anilina, cromo, nitrobencina, ácidos oxálico y pícrico, productos esencialmente químicos ó farmacéuticos, tales como ácido fénico, sublimado corrosivo, atropina, estricnina, etc.

2.º Industrias en las que los procedimientos de fabricación dan lugar á desprendimientos de gases ó vapores irrespirables ó tóxicos, ó producen polvos peligrosos por su abundancia, tenuidad ó acción específica. Muchos son los gases y vapores nocivos para la salud, y en el número pueden comprenderse los siguientes: vapores sulfurosos ó sulfúricos, de ácidos nitroso y clorhídrico, gas

amoníaco, cloro, monóxido de carbono y ácido carbónico, hidrógeno sulfurado, gas del alumbrado, sulfuro de carbono, vapores de iodo y de bromo, de petróleo, trementina, etc.

Los polvos se encuentran, en mayor ó menor cantidad, en todas las industrias; pero en algunas son particularmente peligrosos por su abundancia, tenuidad y acción tóxica. Entre éstas, pueden citarse: batidores de oro; trituración de corcho; fábricas de cuerdas, fieltros, hilados y tejidos; molido de cementos, productos químicos, cortezas; fábricas de papel; manufacturas que utilizan las máquinas para trabajar la madera, calzado, de pulimentar, muelas de esmeril; molinos de harina y de colores; limpieza de granos; fábricas de azúcar; entresaca de trapos, etc.

3.º Industrias que tienen procedimientos de fabricación peligrosos por los riesgos de accidentes que presentan. En este caso están el embotellado de aguas gaseosas, la fabricación de pólvoras, explosivos, etc.

Aunque son numerosas las industrias insalubres y peligrosas, no lo son en el mismo grado todas, ni aun las que reconocen la misma causa de insalubridad ó de peligro, como que intervienen circunstancias que ejercen su acción de modo muy variable: por ejemplo, la diversidad de procedimientos de fabricación, la cantidad y proporciones de la materia que se manipula ó se fabrica, etc. No están expuestos con igual peligro al saturnismo los obreros que trabajan en fábricas de albayalde y de óxidos de plomo que los tipógrafos, ni es tan de temer el hidrargirismo en ciertas operaciones de la metalurgia del mercurio que en las industrias en que se emplea este metal en pequeñas cantidades, por ejemplo, en la construcción de barómetros y termómetros.

Estas razones justifican el que se haya hecho una relación de las industrias cuya insalubridad ó peligro es marcadamente grande.

Esta división habrá de tenerse en cuenta en la reglamentación de higiene y seguridad del trabajo para establecer categorías en el rigor de las medidas preventivas.

I

Industrias que emplean ó fabrican sustancias infecciosas ó tóxicas, líquidas ó sólidas.

INDUSTRIA	CAUSA DE INSALUBRIDAD	TRABAJO ESPECIALMENTE INSALUBRE
Abonos artificiales orgánicos.....	Desprendimiento de gases y producción de líquidos infectantes.....	Manipulación de las primeras materias; desecación y pulverización ulterior de los productos.
Aceites secantes (empleando los óxidos de plomo).....	Peligro de intoxicación por el plomo ..	Manejo de los óxidos de plomo necesarios; cocción de los aceites con esos mismos óxidos; colado y filtrado ulteriores.
Acumuladores eléctricos (fabricación, montaje y entreteimiento).....	Idem íd. íd.	Todos los de esta industria.
Afinado de los metales al horno.....	Desprendimiento de vapores metálicos tóxicos ...	Trabajo en los hornos.
Alfarería (fabricación y barnizado).....	Producción de polvos nocivos; manejo de sales de plomo venenosas.....	Pulverización y tamizado de las primeras materias; aplicación á las piezas fabricadas de barnices plomíferos.
Almidón (fabricación por fermentación)...	Producción de líquidos de propiedades infecciosas.....	Separación del almidón de las aguas en las que se forma; presión; moldeado y desecación de los productos.
Antimonio y sus preparados(fabricación)	Peligro de intoxicación, ó cuando menos de alteraciones graves de la salud, por absorción del antimonio.....	Trituración y pulverización de las primeras materias y productos ya obtenidos; desecación y empaquetado de éstos; trabajos en los hornos de reacción y fusión.

INDUSTRIA	CAUSA DE INSALUBRIDAD	TRABAJOS ESPECIALMENTE INSALUBRES
Aparatos para gas, electricidad y conducción de aguas (construcción).....	Peligro de intoxicación por el plomo que entra en las aleaciones utilizadas ó como primera materia	Manejo repetido del plomo ó sus aleaciones; trabajos de fusión y soldadura.
Arroz (decorticación)..	Producción de líquidos de propiedades infecciosas.....	Separación del producto de los líquidos en que se forma, escurrido y desecado.
Arsénico (extracción).	Peligro de intoxicación.....	Aplicación del calor; operaciones de pulverización y tamizado.
Arseniatos, arsenitos, sulfuros, y en general productos á base de arsénico (fabricación).....	Peligro de intoxicación, ó cuando menos de alteraciones graves de la salud, por absorción del arsénico.....	Trabajos en los que interviene el calor; pulverización y tamización de los productos; envasado de éstos; empleo de algunos de ellos como materia colorante.
Barbas de ballena artificiales (fabricación).	Producción de líquidos de propiedades infecciosas	Maceraciones y trabajos con las materias húmedas.
Barbas de ballena (trabajo de las)	Idem id. id.....	Idem id. id.
Cajas metálicas (fabricación de).....	Peligro de intoxicación por el plomo...	Trabajos de soldado y estampado.
Caracteres de imprenta (fabricación de)..	Idem id. id.....	Trabajos de fusión, moldeo y pulimentado.
Cenizas azules y demás colores á base de cobre (fabricación)....	Idem id. por el cobre..	Pulverización, tamizado y envasado.
Cenizas de platería (tratamiento por el plomo).....	Idem id. por el plomo.	Trabajos de fusión y afino.
Cerillas fosfóricas (fabricación, empleando el fósforo blanco).	Idem id. por el fósforo.	Preparación de la masa, empapado y secado de las cerillas hechas.

INDUSTRIA	CAUSA DE INSALUBRIDAD	TRABAJOS ESPECIALMENTE INSALUBRES
Cobre (trituration y molido de los minerales y compuestos de).....	Peligro de intoxicación por el cobre...	Trituración y molido, tamizado y envasado de los polvos.
Cola y gelatina ordinarias (fabricación).	Producción de líquidos de propiedades infecciosas.....	Maceración, decocción y filtración de las primeras materias; evaporación y desecación de los productos.
Cromo (compuestos y colores á base de cromo, fabricación).	Peligro de intoxicación por el cromo..	Manejo de las disoluciones, pulverización, tamización y envasado de los productos.
Dorado y plateado galvanicos (industria del).....	Peligros de intoxicaciones diversas (ácido cianhídrico y cianuros, mercurio, plomo, etc.).....	Manipulaciones en los baños de lavado y plateado; preparación de las soluciones; limpieza y pulimentado de las piezas doradas ó plateadas.
Esmaltado á fuego de los objetos metálicos.	Peligros de intoxicación por el plomo..	Trabajos á fuego; pulverización, tamización y aplicación de los esmaltes.
Espejos (dorado y plateado).....	Idem id. por el mercurio, el plomo y el estaño.....	Pulimentado de las lunas por la potea de estaño; aplicación de las pastas para el dorado y el plateado.
Estañado de objetos de todas clases.....	Idem id. por el plomo.	Limpieza previa de los objetos; aplicación del estaño; bruñido.
Fieltros ordinarios (fabricación).....	Peligro de infección por las primeras materias, producida principalmente por absorción pulmonar.	Elección, división, cardado, y en general todas aquellas en las que se produzcan polvos.
Flores artificiales (fabricación, empleando materias colorantes tóxicas).....	Peligro de intoxicación específica.....	Manejo y empleo de materias colorantes tóxicas.

*

INDUSTRIA	CAUSA DE INSALUBRIDAD	TRABAJOS ESPECIALMENTE INSALUBRES
Fósforo (fabricación del).....	Peligro de intoxicación específica.....	Trabajos de destilación, fusión y moldeado.
Gusanos de seda (trabajo del capullo para la extracción de la seda).....	Producción de líquidos y vapores de propiedades nocivas.....	Trabajos de maceración, hilado y desecación.
Hidrógeno (obtención empleando primeras materias arsenicales)	Peligro de intoxicación específica.....	Reacciones de producción, manejo del gas obtenido.
Hoja de lata (fabricación)	Peligros de intoxicación por el plomo...	Trabajos de aplicación del estaño, pulimentado y estampado.
Imprentas y litografías.....	Idem id. id.....	Manejo de los tipos; fundición de planchas.
Instrumentos de música (fabricación).....	Idem id. id.....	Trabajos de fundición de las aleaciones; moldeado, torneado y pulimentado de los objetos
Juguetes (pintado y decorado con colores á base de plomo, cobre, cromo ó arsénico) ..	Idem id. por el plomo, cobre, cromo y arsénico	Preparación y aplicación de los colores.
Limas (talla y aguzado).....	Idem id. por el plomo; producción de polvo nocivo.....	Trabajo de talla y aguzado, sobre todo si se emplea el plomo para cubrir las bigornias ó bancos de trabajo.
Lunas (pulimentado de).....	Idem id. por el plomo.	Bruñido ó pulimentado con la potea de estaño.
Llaves, grifos y demás objetos y aparatos de bronce (fabricación).	Peligro de intoxicación por el plomo...	Fusión de las aleaciones; moldeado; afinado; torneado y pulimentado de los objetos.
Mataderos públicos y anejos.	Peligro de infecciones diversas	Todas las operaciones que en estos establecimientos se practican.
Materias colorantes artificiales (fabricación, empleando primeras materias tóxicas)	Peligro de intoxicaciones diversas.....	Evaporaciones, y especialmente pulverización, tamización y envasado de las primeras materias ó de los productos terminados.

INDUSTRIA	CAUSA DE INSALUBRIDAD	TRABAJOS ESPECIALMENTE INSALUBRES
Mercurio (extracción y metalurgia del).....	Peligro de intoxicación mercurial	Todas las operaciones de esta industria.
Mercurio (sales de) (fabricación).....	Idem id. id.....	Idem id. id.
Metales (bronceado por medio de productos arsenicales).....	Idem id. específica....	Empleo de productos arsenicales.
Orchilla (fabricación).	Producción de líquidos de propiedades infecciosas	Trabajos de maceración, filtración y evaporación.
Papel (fabricación, empleando el trapo como primera materia).....	Idem id. id. y de polvos nocivos	Trabajo de elección, trituración y decocción de las primeras materias.
Papeles y cartones pintados y glaseados (fabricación)	Peligros de intoxicación por el plomo, cobre, arsénico, cromo, etc.....	Aplicación y manejo de los colores tóxicos.
Perdigones, postas, y en general munición de plomo (fabricación)	Peligros de intoxicación por el plomo...	Trabajos previos de fusión y pulimentado final de los productos.
Pergamino animal (fabricación).....	Producción de líquidos de propiedades infecciosas.....	Trabajos de elección, raspado y preparación de las pieles.
Pieles (curtido de las).	Peligros de infecciones diversas por absorción cutánea ó pulmonar de los gérmenes existentes en las pieles.....	Idem id. id.
Pielés, lanas, pelos, etcétera (batido y cardado)	Idem id. id.....	Todos los que se practican en esta industria.
Pielés y pelos (trabajo empleando las sales de mercurio).....	Peligros de intoxicación mercurial	Todos aquellos en los que se emplean las sales de mercurio.
Pintores revocadores, idem decoradores, idem de coches, y en general pintores de todas clases.....	Idem id. por el plomo.	Todos en los que se empleen colores á base de plomo; raspado y preparación de las maderas ya pintadas para una nueva pintura.

INDUSTRIA	CAUSA DE INSALUBRIDAD	TRABAJOS ESPECIALMENTE INSALUBRES
Plata (copelación y afino)	Peligros de intoxicación por el plomo...	Trabajos en el horno y de pulimentado ó afinado ulterior.
Plomo, cobre, estaño y aleaciones de estos metales (fundición, moldeado y laminado).....	Idem id. por el plomo ó el cobre.....	Trabajos de fusión, moldeado, torneado y pulimento ulterior de los barnices y colores.
Plomo (óxidos y sales de) (fabricación)....	Peligro de intoxicación específica.....	Todos los trabajos de estas industrias, y en especial los de molido, tamización y envasado de los productos.
Porcelana, loza, mayólica, vidrio y cristal (barnizado, grabado y coloreado)...	Idem id. por el plomo.	Trabajos de preparación, aplicación y pulimento ulterior de los barnices y colores.
Sangre (aprovechamiento de la)	Peligros de infecciones específicas.....	Todos los que se efectúan en esta industria.
Sulfuro de carbono (fabricación).....	Peligro de intoxicación específica.....	Trabajos de destilación, rectificación y envasado.
Telas pintadas (fabricación con colores á base de metales tóxicos)	Idem id. id.....	Preparación y aplicación de los colores; desecación ulterior de los productos.
Tintorería (empleando colores ó mordientes tóxicos).....	Idem id. id.....	Preparación y aplicación de los colores; manipulaciones en baños á temperatura superior de la normal; estampado y desecación ulterior.
Tripas, cuerdas de guitarra, vejigas, etc. (trabajo de las)	Peligros de infección específica.	Operaciones de limpieza, rascado, torcido, y muy especialmente llenado de aire de las últimas.

II

Industrias en las que los procedimientos de fabricación dan lugar á desprendimiento de gases ó vapores irrespirables ó tóxicos, ó producen polvos peligrosos por su abundancia, tenacidad ó acción especial.

INDUSTRIA	CAUSA DE INSALUBRIDAD	TRABAJOS ESPECIALMENTE INSALUBRES
Abonos artificiales in- orgánicos	Producción de polvos nocivos.....	Molido y tamizado de las primeras materias y productos.
Ácido acético (fabrica- ción)	Idem de vapores ácidos.	Limpieza de los aparatos de producción y desti- lación; rectificación y envasado.
Idem clorhídrico (idem)	Idem id. id.....	Todos los de esta industria
Idem fluorhídrico (idem)	Idem id. muy nocivos.	Idem id. id.
Idem nítrico (idem)...	Idem de vapores ácidos.	Idem id. id.
Idem oxálico (idem) ..	Idem id. id.....	Exclusivamente las reac- ciones de producción.
Idem salicílico (idem).	Idem de polvos nocivos.	Pulverización, tamizado y envasado.
Idem sulfúrico (idem).	Idem de vapores y ga- ses nocivos	Reacciones de producción; purificación.
Idem sulfuroso y sulfi- tos alcalinos (idem).	Idem de gases nocivos.	Reacciones de producción.
Idem úrico y deriva- dos: muréxida, etc. (idem)	Idem de vapores ácidos.	Idem id. id.
Alabastro, pizarra, mármoles y piedras en general (trabajo del)	Idem de polvos nocivos.	Trabajos de aserrado y pulimentado.
Alumbre (fabricación por tratamiento de las arcillas por el ácido sulfúrico).....	Idem de vapores ácidos.	Tratamientos por el ácido sulfúrico en caliente.

INDUSTRIA	CAUSA DE INSALUBRIDAD	TRABAJO ESPECIALMENTE INSALUBRE
Aluminato de sosa (fabricación, partiendo de las arcillas y el sulfato de sosa).....	Producción de gases nocivos.....	Calcinación de la mezcla de primeras materias.
Aluminio (fabricación, partiendo de sulfuro).....	Idem id. id.	Idem id. id.
Amoniaco y álcalis cáusticos (fabricación).....	Idem id. id.	Todos los de esta industria.
Azufre (cloruros de) (fabricación).....	Idem id. id.	Idem id. id.
Azufre (extracción)...	Idem de vapores y gases nocivos	Trabajos de fusión, destilación, pulverización y tamizado.
Azul de Ultramar (fabricación).....	Idem de gases nocivos.	Reacciones de producción.
Bencina y sus derivados (nitrobenzina, anilina, etc.) (fabricación)	Idem de vapores y gases nocivos	Operaciones de extracción, destilación, nitración, reducción, etc.
Blanco de zinc (fabricación)	Idem de vapores nocivos.....	Combustión del metal; pulverizado y tamizado del producto.
Blanqueo por los agentes químicos (cloro, ácido sulfuroso, etc.).	Idem de gases nocivos	Todos los en que se empleen esos gases.
Botones de metal (fabricación).....	Idem en algunos casos de vapores nocivos.	Todos los en que se desprendan esos vapores.
Cal y yeso (fabricación)	Idem de polvos nocivos.	Calcinación, pulverización, tamizado y envasado de los productos.
Cementos naturales y artificiales.....	Idem id. id.	Idem id. id.
Cepillos, brochas, etc. (fabricación)	Idem id. id.	Limpiado, sacudido y preparación de las cerdas, fibras vegetales, etc.
Cera (blanqueo por procedimientos químicos).....	Idem de gases nocivos.	Trabajos de aplicación de los agentes de blanqueo.

INDUSTRIA	CAUSA DE INSALUBRIDAD	TRABAJOS ESPECIALMENTE INSALUBRES
Cloro é hipocloritos alcalinos y alcalino-térreos (fabricación) ..	Producción de gases nocivos.	Reacciones de producción.
Cobre (limpieza y pulimentado de objetos y planchas de).....	Idem de gases y vapores nocivos	Acción de los ácidos sobre las planchas y objetos.
Coke (hornos de).	Idem de gases nocivos.	Trabajo en los hornos.
Colores de todas clases (á excepción de los comprendidos en el primer grupo) (fabricación)	Producción de polvos nocivos.	Pulverización y tamizado.
Corcho (trabajo del) ..	Idem id. id.....	Aserrado y trituración.
Cortezas y leñas curtientes y colorantes.	Idem id. id.....	Pulverización y tamizado.
Espumas (lavado y blanqueo).....	Idem de gases nocivos.	Aplicación de los agentes de blanqueo.
Estaño (sales, y especialmente protocloruro) (fabricación) ..	Idem id. id.....	Reacciones de producción.
Estopas ó borras procedentes de tirantes ó cordajes inservibles (transformación y aprovechamiento).	Idem de polvos nocivos.	Cardado, peinado, batido, y en general todas las operaciones susceptibles de producir polvos.
Ferro y ferricianuros metálicos (fabricación)	Idem de gases y vapores nocivos	Reacciones de producción.
Gres y materiales refractarios (fabricación sin el empleo de barnices plomíferos).....	Idem de polvos nocivos.	Pulverización y tamizado de las primeras materias.
Hierro (limpieza y pulimentado de planchas y objetos de)...	Idem de vapores ácidos.	Empleo de los ácidos.
Hierro (nitrato de) (fabricación).....	Idem id. id.....	Reacciones de producción.

INDUSTRIA	CAUSA DE INSALUBRIDAD	TRABAJO ESPECIALMENTE INSALUBRE
Hierro (percloruro) (fabricación).....	Producción de vapores ácidos.....	Reacciones de producción.
Hierro (sulfato de peróxido) (fabricación).	Idem de gases nocivos.	Idem id. id.
Hierro (sulfato de protóxido)	Idem id. id.	Idem id. id.
Lanas, paños y trapos (disgregación por vía húmeda)	Idem de vapores ácidos.....	Empleo de los ácidos necesarios para la disgregación.
Lino, cáñamo y algodón (fabricación de hilados y tejidos)...	Idem de líquidos, de emanaciones y de polvos nocivos.....	Trabajos de enriado, batido, peinado y cardado.
Lino, cáñamo y esparto (fabricación de cordajes de)	Idem id. id.	Idem id. id.
Metales y objetos metálicos (pulimentado, aguzado y afilado)...	Idem de polvos nocivos.....	Todos los de esta industria.
Minerales sulfurados (tostación).....	Idem de gases nocivos.	Idem id. id.
Muelas de esmeril (preparación)	Idem de polvos nocivos.....	Idem id. id.
Naipes (fabricación)...	Idem de líquidos y vapores nocivos.....	Preparación de la pasta; decorado y barnizado de los naipes.
Negro animal, negro de huesos, negro de marfil (fabricación).	Idem de vapores y polvos nocivos.....	Trabajos en los hornos; pulverización y tamizado del producto.
Negro de refineries (revivificación).....	Idem de polvo nocivo.	Idem id. id.
Negro mineral, negro de hierro, negro de imprenta (fabricación)	Idem id. id.....	Idem id. id.
Nitratos metálicos (fabricación por acción directa de los ácidos)	Idem de gases y vapores nocivos	Reacción de producción.

INDUSTRIA	CAUSA DE INSALUBRIDAD	TRABAJOS ESPECIALMENTE INSALUBRES
Oro (batidores y tiradores de)	Producción de polvos nocivos.....	Todos los de esta industria.
Pipas para fumar (fabricación)	Idem id. id.	Talla, afinado y pulimentado.
Productos químicos (fabricación).....	Idem id. id.	Pulverización, tamización y envasado.
Refrigeración (con aparatos por el amoníaco ó el ácido sulfuroso).....	Idem de gases nocivos.	Todos los relacionados con el funcionamiento de los aparatos.
Rojos de Prusia y de Inglaterra (fabricación)	Idem id. id. y polvos nocivos.....	Calcinación y pulverización y tamizado ulterior de los productos.
Sodio (sulfato de) (fabricación).....	Idem de gases nocivos.	Reacción de producción.
Sodio (sulfuro de) (fabricación)	Idem id. id.	Idem id. id.
Superfosfatos (fabricación).....	Idem de vapores ácidos.....	Tratamiento por los ácidos.
Tabacos (manufacturas de)	Idem de polvos nocivos.....	Desembalado de fardos de origen; elegido, desvenado, cortado ó picado, etc.
Tejidos (tostado y chamuscado en las filaturas)	Idem de gases nocivos	Todos los trabajos de esta industria.
Uata de algodón (preparación de las mantas de algodón).....	Idem de polvos nocivos.....	Cardado y preparación de las mantas.
Vidrio y cristal de todas clases (pulimentado y raspado)	Idem id. id.	Todos los de estas pequeñas industrias.
Zinc (fundición).....	Idem de vapores nocivos.....	Trabajos á temperatura elevada.

III

Industrias cuyos procedimientos de fabricación pueden ser peligrosos por la clase de accidentes que son susceptibles de originar, ó que exigen el almacenamiento de primeras materias ó productos combustibles ó capaces de descomponerse espontáneamente con riesgo de incendio.

INDUSTRIA	RIESGOS MÁS COMUNES	TRABAJO MÁS ESPECIALMENTE PELIGROSOS
Aceites animales (rojos, de pescados, de pies de buey, etc.) (fabricación).....	Peligros de incendio.	Acción del calor sobre las primeras materias.
Aceites esenciales (fabricación).....	Idem id. id.....	Idem id. id.
Aceites de resina (fabricación).....	Idem id. id.....	Idem id. id.
Aceites pesados con creosota (inyección de las maderas con).	Idem id. id.....	Idem id. id.
Aceites y cuerpos grasos de los restos animales (extracción por los disolventes).	Idem id. id.....	Evaporación de los disolventes.
Acetileno (fabricación, tanto en grande como en pequeña escala).....	Idem de explosión....	Todos los de esta industria.
Ácido carbónico líquido (fabricación)	Idem id id.....	Idem id. id.
Ácido esteárico, y en general ácidos grasos (fabricación y almacenamiento).....	Idem de incendio.....	Acción del calor sobre las primeras materias.
Ácido fénico (fabricación).....	Producción de vapores nocivos.....	Operaciones de extracción.
Ácido piroleñoso (fabricación).....	Peligro de incendio...	Destilación y rectificación

INDUSTRIA	RIESGOS MÁS COMUNES	TRABAJOS MÁS ESPECIALMENTE PELIGROSOS
Ácido sulfuroso líquido (fabricación).....	Peligro de explosión..	Producción del gas y condensación en los recipientes.
Aguas gaseosas (fabricación).....	Idem id. id.	Producción del gas y disolución en los aparatos de gasear.
Aguas grasas (extracción de los aceites) .	Idem de incendio.....	Evaporación de los disolventes.
Aglomerados y briquetas (fabricación)....	Idem id. id.....	Aplicación del calor.
Alcoholes (extracción y destilación).....	Idem id. id.....	Destilación y rectificación
Aldehídos (fabricación).....	Idem id. id.....	Idem id. id.
Algodón y gasas hidrófilas (fabricación y almacenado).....	Idem id. id.....	Trabajos en que interviene el calor; almacenado.
Antorchas resinosas (fabricación).....	Idem id. id.....	Trabajos en que interviene el calor.
Asfaltos, breas y betunes (extracción, fabricación y almacenado).....	Idem id. id.....	Idem id. id.
Azúcar (fabricación y refinó).....	Idem id. id.....	Idem id. id.
Azufre (fusión y destilación).	Idem id. y de explosión.....	Idem id. id.
Barnices de todas clases (fabricación)....	Idem de incendio.....	Idem id. id.
Barras de grafito para alumbrado eléctrico (fabricación).....	Idem id. id.....	Idem id. id.
Bencina, nitrobencina y derivados (fabricación).....	Peligros de incendio y de explosión.....	Operaciones de rectificación y destilación.
Bujías de todas clases (fabricación).....	Peligro de incendio...	Trabajos en que interviene el calor.

INDUSTRIA	RIESGOS MÁS COMUNES	TRABAJO MÁS ESPECIALMENTE PELIGROSOS
Cáñamo, lino, yute, etcétera (y en general materias filamentosas, almacenado en fardos ó balas).....	Peligro de incendio...	Almacenado en grandes cantidades.
Carburo de calcio (fabricación).....	Idem de explosión....	Todos los de esta industria.
Caucho y gutapercha (fabricación de objetos de).....	Idem de incendio.....	Trabajos en que interviene el calor.
Celuloide y objetos de esta sustancia (fabricación).....	Idem de id. y de incendio.....	Idem id. id.
Cementos y cales (fabricación).....	Idem de incendio.....	Idem id. id.
Cervezas (fabricación).	Idem id. id.....	Idem id. id.
Correas de todas clases (fabricación).....	Idem id. id....	Idem id. id.
Cuero americano (fabricación).....	Idem id. id.....	Idem id. id.
Dextrina (fabricación).	Idem id. id.....	Idem id. id.
Electricidad (fabricación).....	Idem de descargas....	Todos los de esta industria.
Esmaltes (fabricación).	Idem de incendio.....	Trabajos en que interviene el calor.
Esperma de ballena (refinación).....	Idem id. id.....	Idem id. id.
Éteres sulfúrico y acético y en general productos de este grupo (fabricación).....	Idem id. y de explosión.	Idem id. id.
Explosivos (pólvoras, dinamitas, celulosas nitradas, ácido picrico, gelatinas explosivas, cebos, fulminantes, fuegos artificiales, colodión) (fabricación).....	Idem de explosión....	En general todas las de esta industria.

INDUSTRIA	RIESGOS MÁS COMUNES	TRABAJOS MÁS ESPECIALMENTE PELIGROSOS
Féculas (fabricación)..	Peligros de incendio..	Trabajos en que interviene el calor.
Fieltros embreados y barnizados (fabricación).....	Idem id. id.....	Idem id. id.
Fósforos y cerillas fosfóricas.....	Idem id. id.....	Todas las de esta industria.
Fraguas.....	Peligro de incendio...	Trabajos corrientes.
Gas del alumbrado (fabricación).....	Idem de explosión....	Depuración y conservación en gasómetros.
Gelatinas y colas (fabricación).....	Idem de incendio.....	Trabajos en que interviene el calor.
Glucosa (fabricación).	Idem id. id.....	Idem id. id.
Grasas de todas clases (fusión).....	Idem id. id.....	Idem id. id.
Harinas (fabricación y almacenado).....	Idem id. y de explosión.	Trabajo de molienda y almacenado.
Hidrocarburos (éteres del petróleo, gasolinas) (fabricación)...	Idem id. y de id.....	Aplicación del calor para las destilaciones.
Huesos (calcinación)..	Idem de incendio....	Trabajo en los hornos.
Lacre (fabricación) ...	Idem de id.....	Trabajos en que interviene el calor.
Lana, telas de todas clases y ropas (lavaderos de).....	Idem de id.	Idem id. especialmente en los maderos.
Lanas y algodones (desengrasado por medio de los hidrocarburos).....	Idem de id.....	Evaporación de los disolventes.
Lonas impermeables (fabricación).....	Idem id. id.	Aplicación de los disolventes.
Maderas (almacenado)	Idem id. id.....	Almacenado
Metales (fundición)...	Idem id. id.....	Trabajo en los hornos.

INDUSTRIA	RIESGOS MÁS COMUNES	TRABAJO MÁS ESPECIALMENTE PELIGROSOS
Minas, canteras y hornagueros (trabajos de explotación en general).....	Peligro de hundimientos, de incendio, de explosión y de inundación.....	En general todas y especialmente las de arranque, entibado y transporte a la superficie.
Negro de huesos, negro animal, negro de refinerías (fabricación y regeneración)	Idem de incendio.....	Trabajo en los hornos.
Oleo-margarina y margarina (fabricación).....	Idem id. id.....	Trabajos en que interviene el calor.
Oxígeno y aire liquidados (fabricación y empleo).....	Idem de explosión.....	Todos los de esta industria.
Palastro y chapas barnizadas (fabricación).....	Idem de incendio.....	Trabajos en que interviene el calor.
Papel, cartón, etc. (fabricación).....	Idem id. id.....	Idem id. id.
Papeles sinápicos (fabricación con el empleo de disolventes).	Idem id. id.....	Evaporación de los disolventes.
Parafina, vaselinas, etcétera (fabricación).	Idem id. id.....	Trabajos en que interviene el calor.
Petróleos, aceites de esquistos, de brea, hidrocarburos de análoga procedencia (extracción, destilación, refinado).....	Idem id. id.....	Idem id. id. especialmente para las destilaciones, evaporaciones, etc.
Resinas de todas clases (fabricación)...	Idem id. id.....	Trabajos en que interviene el calor.
Salazones y conservas alimenticias (fabricación).....	Idem id. id.....	Idem id. id.
Serrerías mecánicas..	Idem id. id.....	Almacenado de materiales.
Sombreros de fieltro y seda (fabricación empleando barnices)	Idem id. id.....	Aplicación de los barnices.

INDUSTRIA	RIESGOS MÁS COMUNES	TRABAJO MÁS ESPECIALMENTE PELIGROSOS
Sulfuro de carbono (fabricación).....	Peligro de incendio...	Reacciones de producción.
Tejares y alfares	Idem id. id.....	Empleo del calor.
Telas enceradas, linoleum, hules, etc. (fabricación).....	Idem id. id.....	Idem id. id.
Telas engrasadas para embalaje, tejidos, cuerdas, papeles, cartones y tubos para refinados y embetunados (fabricación) .	Idem id. id.....	Idem id. id.
Tintas de imprenta (fabricación).....	Idem id. id.	Idem id. id.
Tintorerías	Idem id. id.....	Idem id. id.
Tortas de aceituna y orujos (extracción del aceite por el sulfuro de carbono) ...	Idem id. id.....	Idem id., especialmente para la evaporación de disolventes.
Trapos y papeles viejos (almacenado) ...	Idem id. id.....	Almacenado
Viseras barnizadas (fabricación).....	Idem id. id.....	Empleo del calor.

INDUSTRIAS MUY INSALUBRES

Ácido acético (fabricación).

— clorhídrico (idem).

— fluorhídrico (idem).

— nítrico (idem).

— sulfúrico (idem).

— sulfuroso y sulfitos alcalinos (idem).

Acumuladores eléctricos (idem).

Azufre (cloruros de) (idem).

Bencina y sus derivados (nitrobencina, anilina) (idem).

Blanqueo por los agentes químicos (cloro, ácido sulfuroso, etc.).
Cerillas fosfóricas (fabricación empleando el fósforo blanco).
Cloro é hipocloritos (fabricación).
Esmaltado á fuego de objetos metálicos.
Espejos (dorado y plateado).
Esponjas (lavado y blanqueo).
Estaño (sales de, especialmente los cloruros) (fabricación).
Fósforo (fabricación).
Mercurio (extracción y metalurgia).
— (sales de) (fabricación).
Pielés y pelos (trabajo, empleando las sales de mercurio).
Plomo, cobre, estaño y aleaciones de estos metales (fundición, moldeado y laminado).
Idem (óxidos y sales de) (fabricación).
Sodio (sulfuro de) (idem).
Sulfuro de carbono (fabricación).

INDUSTRIAS MUY PELIGROSAS

Aceites y cuerpos grasos de los restos animales (extracción por medio de los disolventes).
Acetileno (fabricación, tanto en grande como en pequeña escala).
Ácido carbónico líquido (fabricación y empleo).
— sulfuroso líquido (idem id.).
Carburo de calcio (fabricación).
Éteres sulfúrico y acético, y en general productos de este grupo (idem).
Explosivos (pólvoras, dinamitas, celulosas nitradas, gelatinas explosivas, ácido picrico, cebos, fulminantes, fuegos artificiales y colodión) (idem).
Oxígeno y aire liquidados (fabricación y empleo).
Petróleos, aceites de esquistos, de brea é hidrocarburos de análoga procedencia (extracción, destilación, refinó).
Tortas de aceituna y orujos (extracción del aceite por el sulfuro de carbono).

Madrid 15 de Febrero de 1906.

El Jefe de la 2.^a Sección,
José Marvá.