

MINISTERIO DE TRABAJO

ORDEN de 20 de enero de 1956 por la que se aprueba el Reglamento de Higiene y Seguridad en los trabajos realizados en cajones con aire comprimido.

Ilmo. Sr.: La naturaleza y circunstancias especiales que concurren en los trabajos de la industria de la construcción y obras públicas que se realizan en los cajones o cámaras en las cuales los trabajadores se encuentran sometidos a la acción del aire comprimido, así como los accidentes y trastornos patológicos que pueden ocasionarse a dicho personal. Justifican sobradamente la publicación del presente Reglamento, cuya finalidad es proteger la salud y la vida de los productores empleados en dichas labores.

En su virtud, Este Ministerio ha acordado aprobar el siguiente Reglamento de Higiene y Seguridad en los Trabajos Realizados en Cajones con Aire Comprimido.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos.

Dios guarde a V. I. muchos años.
Madrid, 20 de enero de 1956.

GIRON DE VELASCO

Ilmo. Sr. Director general de Trabajo.

REGLAMENTO DE HIGIENE Y SEGURIDAD EN LOS TRABAJOS REALIZADOS EN CAJONES CON AIRE COMPRIMIDO

CAMPO DE APLICACIÓN

Artículo 1.º Los trabajos de las industrias de la construcción y Obras Públicas que se realicen en cajones o cámaras donde los trabajadores se encuentren sometidos a la acción del aire comprimido, y las instalaciones y medios de trabajo correspondientes, deberán cumplir las normas señaladas en el presente Reglamento, cuya finalidad es proteger la salud y la vida del personal empleado en dichas labores, independientemente de la obligación de cumplir las normas de carácter general de la vigente legislación sobre seguridad e higiene del trabajo, especialmente las contenidas en el Reglamento General de 31 de enero de 1940 y en el Reglamento de Seguridad del Trabajo en la Industria de la Construcción, de 20 de mayo de 1952, y las de otros Reglamentos técnicos que le sean de aplicación.

Art. 2.º La Dirección General de Trabajo podrá disponer la extensión del presente Reglamento en la forma y medida convenientes, a aquellos otros trabajos de las industrias de la construcción y obras públicas similares a los de los cajones con aire comprimido, que sean realizados por los trabajadores en espacios cerrados, bajo la acción del citado aire a presión.

AUTORIZACIÓN PREVIA DE LOS TRABAJOS

Art. 3.º Todo empresario que vaya a ejecutar esta clase de trabajos solicitará, con treinta días de anticipación a la fecha en que pretenda iniciarlos, la oportuna autorización de la Dirección General de Trabajo, por conducto de la Delegación de Trabajo de la provincia respectiva, en la cual deberán figurar:

- Nombre de la Empresa y domicilio social.
- Lugar de los trabajos y para quién se realizan.
- Nombre, apellidos y dirección del Jefe de la obra y de la persona que le sustituya.
- Duración aproximada que se calcula para los trabajos.

e) Número aproximado de obreros, capataces y técnicos que emplearán en los mismos.

f) Presiones máximas de aire que se prevean (sobre 1 kg/cm. cuadrado), y, en su caso, posibles peligros que puedan deducirse de los reconocimientos y sondeos efectuados.

g) Descripción y organización de los trabajos y de los elementos e instalaciones correspondientes, especialmente de lo señalado en el presente Reglamento, y planos o dibujos correspondientes.

h) Nombres, apellidos y dirección del médico a que se refiere el artículo quinto.

En el plazo de cinco días, el Delegado provincial de Trabajo remitirá esta documentación, con el informe del Jefe de la Inspección, a la Dirección General de Trabajo, la que resolverá dentro de los veinte días siguientes, con informe del Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo. Esta resolución se comunicará al empresario por conducto de la Delegación Provincial de Trabajo, y también al citado Instituto.

Art. 4.º Los trabajos mediante cajones con aire comprimido deberán realizarse bajo la dirección y vigilancia de un técnico competente con título oficial que le capacite para ello.

Art. 5.º El empresario designará libremente, y a su cargo, un Médico especialmente capacitado, a fin de que asuma todas las obligaciones sanitarias señaladas en el presente Reglamento.

CÁMARA DE TRABAJO

Art. 6.º La cámara de trabajo será de dimensiones apropiadas a la naturaleza de los trabajos y de acuerdo con ellas se fijará el número máximo de obreros que puedan trabajar en su interior. Su altura mínima será de dos metros.

El caudal mínimo de aire fresco que en circunstancias normales deberá aportarse a la cámara será de 40 metros cúbicos por obrero y hora, y en ningún caso la proporción de anhídrido carbónico excederá del 1 por 1.000.

La construcción de esta cámara se efectuará de acuerdo con la naturaleza de la obra y las circunstancias especiales que concurren en los trabajos o sean de prever, prestando especial atención a su estabilidad y resistencia, tanto a las presiones internas como a las externas y a su impermeabilidad a la acción del agua.

Se contará con medios que permitan la elevación hasta la cámara de esclusas de un obrero accidentado, en las mejores condiciones, y también de cinturones de seguridad, de acuerdo con el número de obreros ocupados.

CHIMENEA

Art. 7.º La chimenea o camino que comunica la cámara de esclusas con la cámara de trabajo deberá permitir el acceso normal del personal, así como el movimiento de los materiales y medios de trabajo en buenas condiciones de seguridad, incluso en los casos de evacuación rápida de dicho personal.

Su diámetro, si es de sección circular, o la dimensión transversal menor en el caso de sección no circular, será como mínimo de un metro.

La escala de acceso utilizada por el personal será de material resistente y estará sólidamente fijada a las paredes, siendo preferible que vaya alojada en un hueco practicado al efecto en el espesor de las mismas, y se dispondrá de forma que permita al personal en los ascensos y descensos agarrarse con las manos y apoyar cumplidamente los pies en los travesaños.

El paso de la escala, por un lado, a la cámara de esclusas, y por el otro, a la cámara de trabajo, se dispondrá en las mejores condiciones de seguridad para el personal, y en la cámara de esclusas se colocarán barandillas de 0,90 metros de altura que eviten la caída de los obreros por el hueco de la chimenea.

sus se colocarán barandillas de 0,90 metros de altura que eviten la caída de los obreros por el hueco de la chimenea.

CÁMARA DE ESCLUSAS

Art. 8.º Esta cámara tendrá dimensiones adecuadas al fin a que se destina y según el número de obreros que en ella deban trabajar, no siendo su altura inferior a dos metros. Un letrero indicará el número máximo de personas que podrán permanecer simultáneamente en la misma.

Las bocas o esclusas para la evacuación de los materiales se dispondrán de forma que no sea posible la apertura de la tapa exterior cuando también se encuentre abierta la tapa interior, debiendo disponerse para estos efectos de algún dispositivo de enclavamiento mecánico. El personal encargado de este cometido, que será el único que pueda accionar las tapas, estará perfectamente impuesto de la forma de realizar las operaciones y del sistema de señales o avisos utilizados al efecto, correspondiendo la vigilancia y responsabilidad de este particular al capataz designado por el Jefe de la obra.

En la parte exterior del tubo de evacuación de materiales existirá un grifo mediante el cual se establecerá la presión atmosférica en dicho tubo, una vez cerrada la tapa interior, no abriéndose en ningún caso la tapa exterior hasta que se haya establecido el equilibrio de presión.

CÁMARA DE EQUILIBRIO

Art. 9.º Esta cámara, donde debe efectuarse la compresión y descompresión del personal al entrar y salir del cajón, tendrá una altura mínima de 1,80 m., y sus dimensiones serán adecuadas al número de obreros que han de utilizarla simultáneamente y al tiempo que dure la descompresión. El cubo de aire mínimo por obrero será de 0,60 metros cúbicos. Un letrero indicará el número de personas que pueden hacer la descompresión conjuntamente.

Las compuertas que ponen en comunicación esta cámara con la cámara de esclusas y con el exterior se dispondrán de forma que la presión actúe en el sentido de empujarlas contra su asiento, y la primera de ellas permanecerá abierta siempre, excepto cuando se encuentre alguna persona en fase de compresión o descompresión.

Art. 10.º Los mandos para la compresión y descompresión se dispondrán de modo que puedan ser maniobrados tanto desde el exterior de la cámara como en caso de necesidad, desde su interior. Se instalará una válvula especial que permita efectuar una descompresión rápida del personal cuando por algún motivo de emergencia sea preciso, y en este caso, los obreros así descomprimidos pasarán sin pérdida de tiempo a una cámara de recompresión donde se efectuará la nueva descompresión con arreglo a la Tabla del artículo 27.

El manómetro y el reloj empleados para controlar la marcha de la compresión y descompresión del personal podrán observarse tanto desde el interior como desde el exterior de la cámara.

Se dispondrá en ella mantas de lana y asientos, de acuerdo con el número de trabajadores que deban efectuar simultáneamente la descompresión.

Art. 11.º El acceso desde el exterior a la cámara de equilibrio, cuando ésta quede elevada sobre el terreno o su situación especial lo requiera, se hará mediante pasarelas y escaleras adecuadas, provistas a ambas lados de barandillas de 0,90 m. de altura. Junto a la puerta de salida de la cámara al exterior se dispondrá un relleño, para en el caso de accidente por deslumbramiento o desvaquecimiento, evitar la caída desde la altura de que se trata.

CÁMARA DE RECOMPRESIÓN

Art. 12. Cuando se prevea que los trabajos han de realizarse a presiones superiores a 1,5 kg./cm.² deberá disponerse una cámara de recompresión para efectuar en ella la recompresión de los obreros bruscamente descomprimidos o que presenten trastornos debidos al aire comprimido. Su altura mínima será de 1,80 metros y sus dimensiones tales que permitan la prestación de los correspondientes auxilios facultativos y que queden en su interior hasta cuatro personas, una de ellas tendida.

Cuando se trate de trabajos que circunstancialmente o por un tiempo reducido puedan sobrepasar el límite señalado de 1,5 kg./cm.² en un margen de presión no superior al 15 por 100 de dicha cifra, la Delegación de Trabajo respectiva podrá dispensar a la empresa de la obligación de contar con la cámara de recompresión.

Esta cámara dispondrá de su correspondiente antecámara de compresión y descompresión y de una boquilla o esclusa que permita introducir en su interior los medicamentos y medios que puedan ser precisos para la asistencia facultativa así como también de una cámara de campaña o camilla, mantas de lana, asientos y mecanismo para la inhalación de oxígeno.

Su emplazamiento será el más adecuado en la obra, debiendo estar en todo tiempo preparada para ser usada inmediatamente en tanto haya obreros trabajando bajo aire comprimido. A su cargo deberá estar una persona competente designada por el Jefe de la obra.

INSTALACIONES Y APARATOS EN LAS CÁMARAS

Art. 13. En las cámaras de trabajo, de esclusas de equilibrio y, en su caso, de recompresión existirá alumbrado eléctrico contándose como alumbrado suplementario para el caso de fallo de éste, con número suficiente de linternas de pilas.

Art. 14. Se dispondrá de teléfono que ponga en comunicación las expresadas cámaras con el local exterior donde se encuentre el Jefe de la obra, o una persona en servicio de vigilancia permanente mientras dure el trabajo, y con el lugar donde se encuentren instalados los compresores.

Independientemente, se contará con otro medio de aviso óptico o acústico, tal como una campana, que permita transmitir desde los citados lugares determinadas señales o avisos de urgencia según un código o sistema convenido que deberá figurar en letreros distribuidos por la obra.

Art. 15. En las cámaras mencionadas existirán manómetros de fácil lectura, en las de equilibrio y de recompresión además relojes para seguir el curso de las operaciones y en la cámara de trabajo termómetro y un péndulo o mecanismo análogo que pueda acusar la falta de verticalidad.

Art. 16. Se cuidará de que la temperatura en las mencionadas cámaras se mantenga dentro de límites tolerables adoptándose al efecto las medidas oportunas.

En las cámaras de equilibrio y de recompresión existirán mirillas con vidrio de seguridad o material similar que permitan observar desde el exterior el interior de dichas cámaras.

INSTALACIÓN DE AIRE COMPRIMIDO

Art. 17. Los compresores depósitos de aire comprimido, tuberías, válvulas, llaves etc., serán de características adecuadas a la presión y producción efectiva de aire requerida para los trabajos habida cuenta de un razonable margen de seguridad. Se exigirá un caudal mínimo de aire fresco en la cámara de trabajo

de 40 metros cúbicos por obrero y hora.

Cuando la importancia de la obra lo requiera, la Dirección General de Trabajo podrá disponer la existencia de compresores de reserva para casos de avería o de emergencia.

Art. 18. La elección y montaje de todo el material que constituye la instalación de aire comprimido ha de hacerse con garantías tales que alejen la posibilidad de averías o interrupciones en el servicio, que puedan ocasionar accidentes de graves consecuencias para el personal.

Todos los elementos de la instalación estarán dispuestos de forma que puedan vigilarse fácilmente.

Se cuidará de la estanqueidad del circuito de aire y de su protección contra las temperaturas extremas.

La sección y recorrido de las canalizaciones o tuberías de aire comprimido se harán de forma que la caída de presión se reduzca al mínimo.

Art. 19. Las instalaciones de compresores y depósitos de aire comprimido irán provistos de válvulas reguladoras de presión, manómetros, válvulas de seguridad y purgadores de aceite.

Al final de las tuberías que lleven el aire comprimido a las cámaras de trabajo—preferible que sean dos independientes—se dispondrá una válvula de retención que impida la descompresión brusca por avería de cualquiera de los elementos de la instalación.

El encargado de los compresores deberá avisar en cuanto note cualquier variación anormal de la presión.

ADMISIÓN AL TRABAJO

Art. 20. Los trabajadores empleados en los trabajos realizados en cajones con aire comprimido serán físicamente aptos para estas labores.

Solamente podrán trabajar varones de edad comprendida entre los veinte y los cuarenta años, o hasta los cincuenta si han trabajado anteriormente en esta especialidad. Se exceptúa de este límite superior de edad al personal dirigente o de vigilancia, siempre que el dictamen médico sea favorable.

Para presiones superiores a 2,5 kg./cm.², los límites de edad de cuarenta y cincuenta años se rebajarán a treinta y cinco y cuarenta y cinco, respectivamente.

RECONOCIMIENTOS MÉDICO ASISTENCIA
SANITARIA

Art. 21. Antes de ser admitido en los trabajos en aire comprimido e inmediatamente de la primera compresión todo trabajador será sometido a un reconocimiento médico a cargo del Médico a que se refiere el artículo quinto, que dictaminará si el trabajador es apto o no físicamente para estas labores, y, consecuentemente con ello, el empresario admitirá o rechazará al aspirante.

El reconocimiento médico debe dirigirse especialmente al diagnóstico de las enfermedades y anomalías que predisponen a las alteraciones por la presión superior a la normal: enfermedades dérmicas, nerviosas, circulatorias, respiratorias, renales, afecciones nasales que afecten a la impermeabilidad de la trompa de Eustaquio, afecciones auditivas, excepto la simple perforación de la membrana del tímpano; sinusitis, deformaciones de la columna vertebral y, en general, defectos en el desarrollo físico, debilidad general e intoxicaciones profesionales, alcoholícas o de cualquier otro género. Cuando hubiera molestias articulares de cualquier clase, se practicarán radiografías de las articulaciones afectadas para precisar precozmente la existencia e importancia de la osteoartropatías.

Los reconocimientos médicos a los obreros y al personal de mando y vigilancia de los trabajos con aire comprimido deberán repetirse periódicamente, como má-

ximo, cada tres meses si la presión es inferior a 1,5 kg./cm.²; cada dos meses si excede de esta cifra y es inferior a 2,5 kilogramo cm.², y todos los meses para presiones superiores a 2,5 kg./cm.². También cuando algún trabajador haya dejado de trabajar en el aire comprimido por espacio de quince días o superior, o por ausencia debida a enfermedad o accidente.

Art. 22. Además de dichos reconocimientos, el empresario tiene la obligación de prestar asistencia, mediante su Médico, a aquellos trabajadores que la interiesen, como consecuencia de trastornos o dolencias que puedan estar relacionados con los trabajos a presión, independientemente de la que corresponda prestar por los Seguros Sociales obligatorios.

Art. 23. Los resultados de estos reconocimientos se reflejarán en la ficha A) adjunta cuando se trate del reconocimiento inicial, y en la ficha B) adjunta, cuando se trate de reconocimientos periódicos, las cuales quedarán archivadas en el lugar de trabajo a disposición de la Inspección.

Tanto el resultado de estos reconocimientos como el de las visitas médicas eventuales serán dados a conocer por el Médico al Jefe responsable de la obra a fin de determinar si procede o no la continuación en los trabajos de los obreros reconocidos.

Art. 24. No podrán pasar a la cámara de compresión ni por tanto al cajón:

a) Aquellos obreros que no hayan pasado el reconocimiento médico inicial con resultado satisfactorio, según dictamen médico. b) Aquellos que, habiendo sido reconocidos inicial y periódicamente, hayan estado alejados del trabajo en aire comprimido por enfermedad, accidente o por cualquier otra causa que suponga ausencia al menos de quince días mientras no sean reconocidos y autorizados de nuevo por el Médico. c) Aquellos trabajadores que se hayan excedido en el uso de bebidas alcohólicas, en cuyo caso se dejarán transcurrir, al menos, veinticuatro horas hasta su entrada en el trabajo. d) A todas aquellas personas que hayan resultado rechazadas en alguno de los reconocimientos médicos hasta que el Médico no dictamine de nuevo su utilidad. e) A las personas que sufran enfriamiento de las vías aéreas superiores, faringitis, dolor de oído o cualquier otra perturbación salvo que lleven autorización expresa del Médico. f) A toda persona que, aun no estando comprendida en los apartados anteriores, no tenga previa experiencia en esta clase de trabajos en cuyo caso únicamente se permitirá su entrada acompañada de otra persona competente que la ilustre sobre la conducta apropiada a seguir.

Art. 25. En toda obra se dispondrá de un local adecuado para botiquín y primeros auxilios dotado de los elementos necesarios para atender al personal accidentado. También existirán medios adecuados para el transporte de los accidentados desde el cajón a la cámara de recompresión o al indicado local.

Art. 26. Mientras existan obreros sometidos a la acción del aire comprimido, será exigida la presencia en la obra de un Practicante para atender a la producción de los primeros auxilios.

Deberá avisarse fácil y rápidamente al Médico encargado de la asistencia sanitaria, a cuyo efecto y para conocimiento general se fijarán avisos indicando su nombre, apellidos, dirección y teléfono.

La Dirección General de Trabajo, con informe del Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo, podrá exigir, si lo estima necesario, la presencia permanente del Médico en la obra o en su inmediata proximidad mientras existan obreros sometidos a la acción del aire comprimido, y asimismo podrá dictar normas especiales, con igual asesoramiento, sobre los primeros auxilios y asistencia

facultativa a prestar a los obreros víctimas de trastornos ocasionados por el trabajo a presión.

COMPRESIÓN Y DESCOMPRESIÓN DEL PERSONAL. RÉGIMEN DE TRABAJO

Art. 27. La entrada y salida de los trabajadores en el cajón, la compresión y la descompresión, debe hacerse en todo momento bajo la vigilancia y responsabilidad del Jefe de la obra—o persona que le sustituya a estos efectos—, que no podrá alejarse del cajón mientras se encuentren obreros trabajando en su interior o en los períodos citados de compresión y descompresión.

Los tiempos de compresión y descompresión, los escalones y pausas a realizar en esta última, así como la duración máxima del trabajo y, en su consecuencia, el tiempo máximo de permanencia de los trabajadores bajo la acción del aire comprimido, serán los que se determinan en la adjunta tabla.

La compresión se hará en los tiempos indicados en la tabla y mediante escalonamientos cada 0.25 kilogramos-centímetros cuadrados, permaneciendo en cada parada el tiempo preciso para que no se haga la total compresión en un tiempo menor que el indicado.

La descompresión se efectuará en los escalonamientos y paradas señaladas en la tabla, debiendo observarse rigurosamente los períodos y paradas finales.

Para trabajos a presiones superiores a 2.5 kilogramos-centímetro cuadrado, la Dirección General de Trabajo, con informe del Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo, determinará la forma en que se ha de efectuar la compresión y descompresión y la duración de los trabajos correspondientes.

Art. 28. Para los trabajadores que por primera vez trabajen en aire comprimido o que vuelvan al trabajo después de una interrupción de un año como mínimo, la duración del trabajo señalado en la tabla deberá reducirse a la mitad para el primer día, cuando la presión no exceda de 2 kilogramos-centímetro cuadrado, y para los dos primeros días, cuando exceda de esta cifra.

Los tiempos de descompresión podrán reducirse como máximo a la mitad, en el caso de trabajadores o personal de vigilancia y mando que no hayan desarrollado en el interior del cajón trabajo físico y que no hayan permanecido en el aire comprimido más de una hora.

Art. 29. Cuando el trabajo sea efectuado a presiones inferiores a 1.5 kilogramos-centímetro cuadrado, es aconsejable que los trabajadores, después de la descompresión, permanezcan junto a la obra por un período de tiempo no inferior a media hora, y para presiones comprendidas entre 1.5 y 2.5 kilogramos-centímetro cuadrado, durante una hora, sin que durante este período de tiempo realicen ninguna actividad física.

Art. 30. Para los tratamientos en la cámara de recompresión se observará lo dispuesto en la tabla, si bien en la descompresión se permanecerá en cada presión parcial o escalón de presión un tiempo de tres a ocho veces mayor que el señalado en la misma, de acuerdo con la intensidad de los trastornos anteriormente sufridos por el trabajador que ha determinado se efectúe la recompresión.

Art. 31. En las cámaras de equilibrio y recompresión, en su caso, y en lugar adecuado de la obra, deberán fijarse en forma visible copia de la tabla 27, indicando las precauciones que deben adoptarse en la compresión y descompresión.

Art. 32. Se considerará como jornada de trabajo el tiempo de permanencia bajo la acción del aire comprimido.

Dentro de los tiempos señalados como máximos para la duración del trabajo, podrá realizarse éste en dos períodos iguales, permaneciendo ininterrumpida-

mente desde el principio al fin sin salir al exterior, o bien con una salida intermedia del personal al aire libre, siendo recomendable el primer sistema para evitar una nueva descompresión y compresión de dicho personal.

Art. 33. Entre el fin de una jornada de trabajo y comienzo de la siguiente, deberán transcurrir para los mismos trabajadores, por lo menos, un período de doce horas, salvo cuando se trate de cambios de turnos, en que podrá reducirse este período hasta ocho horas, y como máximo, una vez por semana.

Queda prohibido superar los límites establecidos de duración máxima del trabajo para recuperar el tiempo perdido a causa de eventuales interrupciones, descansos o por cualquier otro motivo.

EQUIPO DE TRABAJO

Art. 34. Las Empresas deberán facilitar al personal que trabaja en las cámaras de trabajo o de esclusas monos o buzos y calzado impermeable.

INSTRUCCIONES PARA EL PERSONAL

Art. 35. Tienen también obligación de facilitar a su personal unas instrucciones sobre esta clase de trabajos y medidas de seguridad, forma de realizar la compresión y descompresión, código o sistema de señales convenidas y demás advertencias o recomendaciones que sean convenientes, tanto en el trabajo como fuera de él.

RECONOCIMIENTO Y SONDEO DE LOS TERRENOS

Art. 36. Se realizarán los reconocimientos y sondeos oportunos para conocer con la mayor exactitud posible la naturaleza de los terrenos, prestando especial atención a la posible aparición de gases tóxicos o peligrosos para de acuerdo con los resultados obtenidos disponer la forma de realizar los trabajos.

Cuando se tema la aparición de esta clase de gases avisará inmediatamente a la Delegación de Trabajo respectiva y al Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo el Jefe responsable de la obra o persona que representa a la empresa, a fin de que por el citado Instituto y con la urgencia propia del caso se determine lo procedente. Entre tanto, la empresa adoptará las medidas de urgencia que considere necesarias en defensa del personal de la obra.

Si persisten dichos gases en concentración peligrosa, deberá darse orden de evacuar el cajón a todo el personal con la rapidez necesaria, procediéndose a un enérgico barrido de los repetidos gases por el tiempo que sea preciso, hasta asegurarse que el ambiente de la cámara de trabajo es normal. A estos efectos se emplearán medios adecuados de detección y análisis de gases y personal adiestrado provisto de equipos de protección individual.

PRUEBAS Y RECONOCIMIENTOS DE LAS INSTALACIONES

Art. 37. Todos los elementos sometidos a la acción del aire comprimido, tanto los pertenecientes a la propia instalación de aire comprimido, depósitos, tuberías, válvulas, grifos, etc.—como los pertenecientes al cajón—cámaras de equilibrio y de esclusas, chimenea, cámara de trabajo y de recompresión—deberán ser asiduamente vigilados por el Jefe responsable de la obra o persona que le sustituya, debidamente capacitada, y serán sometidos a las pruebas y reconocimientos oficiales determinados por los Reglamentos técnicos especiales de aplicación o por los Servicios u Organismos de la Administración a cuya inspección estén sometidos la obra o trabajos de que se trate.

Art. 38. Dada la naturaleza de las instalaciones y de los trabajos bajo la acción del aire comprimido se exigirá rigurosamente el cumplimiento del Reglamento de Instalaciones Eléctricas Receptoras, empleando material de la mejor calidad, cuidando del aislamiento de los conductores y de evitar descargas por falso contacto de los mismos con las masas metálicas del cajón y de las cámaras. La instalación eléctrica se vigilará asiduamente y se mantendrá en todo momento en buenas condiciones de funcionamiento, conservación y seguridad.

Art. 39. Cuando en el interior de los cajones haya necesidad de hacer explotar barrenos, estos deberán manejarse por personal experto y ocasionar la menor cantidad posible de humos y gases tóxicos. Los obreros saldrán al exterior con antelación a la explosión, y después de ésta se efectuará una intensa renovación del aire del cajón para desalojar los humos y gases de la explosión, no pudiendo reanudarse el trabajo hasta que el aire se encuentre suficientemente depurado.

COMITÉ DE SEGURIDAD

Art. 40. De acuerdo con el artículo tercero del Reglamento de Seguridad del Trabajo en la Industria de la Construcción, existirá en las obras el Comité de Seguridad y el Vigilante de Seguridad, conforme señala dicho precepto y de acuerdo con lo determinado con carácter general por Orden de 21 de septiembre de 1944.

SERVICIOS HIGIÉNICOS Y VESTUARIOS

Art. 41. En cuanto a los servicios higiénicos se estará a lo dispuesto sobre este particular en el capítulo X del Reglamento general de Seguridad e Higiene del Trabajo, de 31 de enero de 1940, disponiéndose inmediato a los mismos un local para vestuario provisto de asientos y perchas o armarios, donde el personal pueda cambiar la ropa de calle por la de trabajo y viceversa y permanecer cierto tiempo al término de la jornada.

La Delegación Provincial de Trabajo respectiva podrá disponer la instalación de duchas en casos justificados.

INSPECCIÓN Y SANCIONES

Art. 42. La vigilancia del cumplimiento del presente Reglamento corresponde a la Inspección del Trabajo, siendo de competencia de los Delegados provinciales de Trabajo la imposición de las oportunas sanciones, conforme al artículo 12 de la Ley de 10 de noviembre de 1942.

El incumplimiento de los preceptos de este Reglamento por parte de los trabajadores será considerado como falta grave y el abuso reiterado de las bebidas alcohólicas como falta muy grave, determinante de despido.

El Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo, además del cometido expresamente señalado en este Reglamento, ejercerá una función colaboradora y de asesoramiento sobre cuanto se relaciona con la finalidad del mismo.

ADAPTACIÓN DE LAS ACTUALES INSTALACIONES

Art. 43. Las cámaras de equilibrio y de esclusas empleadas en las obras que se encuentren en ejecución al publicarse este Reglamento deberán modificarse adecuadamente para cumplir en su totalidad los preceptos del mismo en un plazo máximo de dieciocho meses.

No obstante, las campanas que dispongan adosadas a la cámara de esclusas una camareta de reducidas dimensiones en la que se verifica la compresión y descompresión del personal deberán, en el plazo de seis meses a partir de la fecha de la publicación del Reglamento, colocar una compuerta entre la citada cámara

de esclusas y la chimenea a fin de efectuar la compresión y descompresión de los trabajadores en la cámara de esclusas, pudiendo utilizarse la referida camareta solamente para la compresión y descompresión del personal de vigilancia y mando o para la entrada y salida de personas sueltas.

Tan pronto como se haya hecho esta modificación, se efectuará la descompresión del personal en un todo conforme a la Tabla del artículo 27.

Art. 44. En las obras nuevas que comiencen después de la publicación de este Reglamento, las cámaras de equilibrio y de esclusas empleadas deberán cumplir en su totalidad los preceptos del mismo, a partir de los doce meses de su publicación, si bien a partir de los seis meses las campanas deberán disponer de la compuerta a que se refiere el artículo anterior, efectuándose la descompresión del personal en un todo según la Tabla del artículo 27, tan pronto como se haya hecho esta modificación.

Art. 45. Si los trabajadores empleados

en obras que se encuentren en ejecución al publicarse este Reglamento disfrutaran de un tiempo de permanencia bajo la acción del aire comprimido inferior a la que determina la Tabla del artículo 27, le será respetado hasta la terminación de las mismas, si bien dentro de dicho tiempo las empresas cumplirán los tiempos mínimos de compresión y descompresión establecidos por la citada Tabla.

Art. 46. En los casos en que se exija la cámara de recompresión ésta deberá montarse en el plazo de seis meses a contar de la publicación del Reglamento, lo mismo si se trata de obras en curso de ejecución como si se trata de obras nuevas.

ENTRADA EN VIGOR DEL REGLAMENTO

Art. 47. Salvo lo expresamente señalado en los artículos anteriores, el presente Reglamento empezará a exigirse a los tres meses de su publicación en el BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

Art. 48. La Dirección General de Trabajo, si lo estima conveniente, con informe del Instituto Nacional de Medicina y Seguridad del Trabajo, podrá dictar cuantas disposiciones complementarias aconsejen la mejor aplicación e interpretación del presente Reglamento.

DEROGACIONES

Art. 49. Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan al presente Reglamento y especialmente el artículo 69, párrafo f) de la Reglamentación Nacional de Trabajo en las industrias de la Construcción y Obras públicas, de 11 de abril de 1946, y los artículos 100 a 105 del Reglamento de Seguridad del Trabajo para dichas industrias, de 20 de mayo de 1952.

Madrid, 20 de enero de 1956.—El Director general José M.^a Revuelta Prieto.

(ANEXO NUM. 1.)

TABLA DE COMPRESIONES Y DESCOMPRESIONES (Art. 27)

A) Presiones relativas kg./cm. ²	B) Tiempo de permanencia en el interior	C) Duración del trabajo	D) Tiempo de compresión	E) Tiempo de descompresión	F) Forma en que debe realizarse la descompresión																								
De 0,10 a 1,00	8 h.	7 h. 50 m. (1)	5 m.	5 m.	Rápida a la mitad, 3 m. a la nueva presión, descenso a cero.																								
De 1,10 a 1,30	7 h. 30 m.	7 h. 10 m.	5 m.	15 m.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Paradas en la descompresión</th> <th colspan="3">Presiones en kg./cm.²</th> <th>Tiempo en cada parada</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Presión inicial...</td> <td>1,10</td> <td>1,20</td> <td>1,30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.^a parada.....</td> <td>0,55</td> <td>0,60</td> <td>0,65</td> <td>5 m.</td> </tr> <tr> <td>2.^a parada.....</td> <td>0,30</td> <td>0,30</td> <td>0,35</td> <td>10 m.</td> </tr> </tbody> </table>	Paradas en la descompresión	Presiones en kg./cm. ²			Tiempo en cada parada	Presión inicial...	1,10	1,20	1,30		1. ^a parada.....	0,55	0,60	0,65	5 m.	2. ^a parada.....	0,30	0,30	0,35	10 m.				
Paradas en la descompresión	Presiones en kg./cm. ²			Tiempo en cada parada																									
Presión inicial...	1,10	1,20	1,30																										
1. ^a parada.....	0,55	0,60	0,65	5 m.																									
2. ^a parada.....	0,30	0,30	0,35	10 m.																									
De 1,40 a 1,60	7 h. 15 m.	6 h. 45 m.	5 m.	25 m.	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Presión inicial...</td> <td>1,40</td> <td>1,50</td> <td>1,60</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.^a parada.....</td> <td>0,70</td> <td>0,75</td> <td>0,80</td> <td>10 m.</td> </tr> <tr> <td>2.^a parada.....</td> <td>0,35</td> <td>0,35</td> <td>0,40</td> <td>15 m.</td> </tr> </tbody> </table>	Presión inicial...	1,40	1,50	1,60		1. ^a parada.....	0,70	0,75	0,80	10 m.	2. ^a parada.....	0,35	0,35	0,40	15 m.									
Presión inicial...	1,40	1,50	1,60																										
1. ^a parada.....	0,70	0,75	0,80	10 m.																									
2. ^a parada.....	0,35	0,35	0,40	15 m.																									
De 1,70 a 1,90	7 h.	6 h. 15 m.	10 m.	35 m.	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Presión inicial...</td> <td>1,70</td> <td>1,80</td> <td>1,90</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.^a parada.....</td> <td>0,85</td> <td>0,90</td> <td>0,95</td> <td>10 m.</td> </tr> <tr> <td>2.^a parada.....</td> <td>0,55</td> <td>0,60</td> <td>0,65</td> <td>10 m.</td> </tr> <tr> <td>3.^a parada.....</td> <td>0,30</td> <td>0,30</td> <td>0,35</td> <td>15 m.</td> </tr> </tbody> </table>	Presión inicial...	1,70	1,80	1,90		1. ^a parada.....	0,85	0,90	0,95	10 m.	2. ^a parada.....	0,55	0,60	0,65	10 m.	3. ^a parada.....	0,30	0,30	0,35	15 m.				
Presión inicial...	1,70	1,80	1,90																										
1. ^a parada.....	0,85	0,90	0,95	10 m.																									
2. ^a parada.....	0,55	0,60	0,65	10 m.																									
3. ^a parada.....	0,30	0,30	0,35	15 m.																									
De 2,00 a 2,30	6 h. 30 m.	5 h. 30 m.	10 m.	50 m.	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Presión inicial...</td> <td>2,00</td> <td>2,10</td> <td>2,20</td> <td>2,30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.^a parada.....</td> <td>1,00</td> <td>1,10</td> <td>1,20</td> <td>1,30</td> <td>10 m.</td> </tr> <tr> <td>2.^a parada.....</td> <td>0,50</td> <td>0,55</td> <td>0,60</td> <td>0,65</td> <td>15 m.</td> </tr> <tr> <td>3.^a parada.....</td> <td>0,30</td> <td>0,30</td> <td>0,30</td> <td>0,35</td> <td>25 m.</td> </tr> </tbody> </table>	Presión inicial...	2,00	2,10	2,20	2,30		1. ^a parada.....	1,00	1,10	1,20	1,30	10 m.	2. ^a parada.....	0,50	0,55	0,60	0,65	15 m.	3. ^a parada.....	0,30	0,30	0,30	0,35	25 m.
Presión inicial...	2,00	2,10	2,20	2,30																									
1. ^a parada.....	1,00	1,10	1,20	1,30	10 m.																								
2. ^a parada.....	0,50	0,55	0,60	0,65	15 m.																								
3. ^a parada.....	0,30	0,30	0,30	0,35	25 m.																								
De 2,30 a 2,50	6 h.	4 h. 40 m.	10 m.	70 m.	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Presión inicial...</td> <td>2,40</td> <td>2,50</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.^a parada.....</td> <td>1,20</td> <td>1,25</td> <td></td> <td></td> <td>15 m.</td> </tr> <tr> <td>2.^a parada.....</td> <td>0,60</td> <td>0,60</td> <td></td> <td></td> <td>25 m.</td> </tr> <tr> <td>3.^a parada.....</td> <td>0,30</td> <td>0,30</td> <td></td> <td></td> <td>30 m.</td> </tr> </tbody> </table>	Presión inicial...	2,40	2,50				1. ^a parada.....	1,20	1,25			15 m.	2. ^a parada.....	0,60	0,60			25 m.	3. ^a parada.....	0,30	0,30			30 m.
Presión inicial...	2,40	2,50																											
1. ^a parada.....	1,20	1,25			15 m.																								
2. ^a parada.....	0,60	0,60			25 m.																								
3. ^a parada.....	0,30	0,30			30 m.																								

(1) h = horas; m = minutos.

OBSERVACIONES

1. Las presiones que figuran en la casilla A) de la tabla son presiones relativas, es decir, contadas a partir de la atmosférica y sin incluir ésta.

2. La permanencia en el interior a que se refiere la casilla B) se cuenta desde la entrada del obrero a la camareta o cámara de equilibrio hasta su salida de ésta, ya descomprimido.

3. La duración del trabajo, incluido en la casilla C), equivale al tiempo transcurrido desde el paso de la camareta o la cámara de esclusas, cuando ésta se utiliza para la compresión, a la de trabajo y desde la cámara de trabajo a la cámara donde se verificará la descompresión.

4. El tiempo de compresión, expresado en la casilla D) es el tiempo que se tarda en comprimir al obrero desde la presión normal a la presión de trabajo.

5. El tiempo de descompresión, casilla E), se cuenta desde el cierre de la cámara de equilibrio, una vez en ella el obrero u obreros a la salida de la cámara de trabajo, hasta su salida al exterior verificada la descompresión.

6. La casilla F) indica la forma en que ha de llevarse a cabo la descompresión a partir de las presiones iniciales expresadas en el renglón correspondiente. La descompresión, desde la presión inicial a la primera parada o desde ésta a la segunda o tercera, se verificará a una velocidad uniforme, y dentro de lo posible, lentamente, contándose el tiempo transcurrido en verificar el descenso a la presión inferior como gastado en la parada siguiente. La descompresión desde la última parada a la presión atmosférica se hará de igual modo, pero el tiempo gastado no se computará.

7. Para presiones intermedias a las señaladas en la tabla, la descompresión se hará en forma análoga, debiendo observarse escalones y paradas en proporción con los valores correspondientes a las presiones inmediatas superior e inferior que figuren en la tabla.

FICHA A

NOMBRE DE LA EMPRESA

OBRA DE

TRABAJOS EN CAJONES CON AIRE COMPRIMIDO

FICHA DE RECONOCIMIENTO MEDICO INICIAL

Apellidos Nombre

Edad Natural de Provincia de

De estado N.º de hijos

ANTECEDENTES LABORALES DE CARÁCTER GENERAL:

Empresas en las que ha trabajado anteriormente

ANTECEDENTES LABORALES DE CARÁCTER ESPECÍFICO:

Obras y presiones en las que ha trabajado en cajones de aire comprimido

ANTECEDENTES FAMILIARES:

ANTECEDENTES PERSONALES (VENÉREO, ALCOHOL, TABACO)

EXPLORACIÓN:

Aspecto de salud Talla Peso Perímetro tórax { Máx. Min.

Nutrición Simetría

Tipo constitucional (impresión)

Arquitectura muscular Apnea voluntaria

Aparato locomotor

Nariz, oído, senos

Ojos

Aparato respiratorio

Aparato circulatorio (pulso, tensión arterial, corazón, vasos)

Aparato digestivo (boca, faringe, abdomen)

Genitales, orificios herniarios

Sistema nervioso

Radioscopia del tórax

Análisis de orina (anormales sedimentos)

CALIFICACIÓN: Apto. No apto definitivamente No apto temporalmente.

OBSERVACIONES:

(Lugar, fecha y firma del Médico de la Empresa.)

FICHA B

NOMBRE DE LA EMPRESA

OBRA DE

TRABAJOS EN CAJONES CON AIRE COMPRIMIDO

FICHA DE RECONOCIMIENTO MEDICO PERIODICO

Apellidos Nombre

Estado actual

ANTECEDENTES PERSONALES DESDE EL RECONOCIMIENTO ANTERIOR:

ANTECEDENTES FAMILIARES DESDE EL RECONOCIMIENTO ANTERIOR:

EXPLORACIÓN:

Aspecto de salud Talla Peso Perimetro tórax

Máx.
Mín.

Nutrición Simetría

Tipo constitucional (impresión)

Arquitectura muscular Apnea voluntaria

Aparato locomotor

Nariz, oído, senos

Ojos

Aparato respiratorio

Aparato circulatorio (pulso, tensión arterial, corazón, vasos)

Aparato digestivo (boca, faringe, abdomen)

Genitales, orificios herniarios

Sistema nervioso

Radioscopia del tórax

Análisis de orina (anormales, sedimentos)

Calificación: Apto. No apto definitivamente. No apto temporalmente.

OBSERVACIONES:

(Lugar, fecha y firma del Médico de la Empresa.)