

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
SEDE CONCEPCIÓN-REY BALDUINO DE BELGICA

**APLICACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE ELABORACIÓN PROPIA QUE
FACILITA LA EVALUACIÓN DIAGNÓSTICO DE UNA EMPRESA EN EL
ÁMBITO DE CUMPLIMIENTO LEGAL BÁSICO DE ORDEN, HIGIENE Y
SEGURIDAD.**

Trabajo de Titulación para optar al Título
Profesional de INGENIERO EN
PREVENCIÓN DE RIESGOS
LABORALES Y AMBIENTALES

Alumno:

Yerko González Jiménez

Profesor Guía:

Víctor Lizama Molina

2024

RESUMEN

El cumplimiento de las normativas legales en el ámbito de orden, higiene y seguridad es un pilar fundamental para garantizar condiciones laborales seguras y saludables en cualquier empresa. En Chile, la normativa que regula estos aspectos incluye el Decreto Supremo 594 y los Decretos 54, 43 y 40, los cuales establecen requisitos específicos sobre orden, higiene y seguridad que las empresas deben cumplir para proteger a sus trabajadores.

Este trabajo presenta la aplicación de un cuestionario de elaboración propia, diseñado para facilitar la evaluación diagnóstica del cumplimiento legal básico en empresas chilenas. El cuestionario permite identificar no conformidades y ofrecer recomendaciones para su corrección, proporcionando una herramienta práctica y eficiente para evaluar y mejorar las condiciones de trabajo en diversas organizaciones.

El objetivo de este trabajo es proporcionar a los egresados de la carrera de Ingeniería en Prevención de Riesgos Laborales y Ambientales una herramienta que añada valor a su perfil profesional. Con esta herramienta, los futuros profesionales podrán realizar evaluaciones diagnósticas precisas y rápidas, lo que les permitirá destacarse en el mercado laboral y contribuir significativamente a la mejora de las condiciones de seguridad e higiene en las empresas donde se desempeñen.

A lo largo de este documento, se detallará el proceso de desarrollo y aplicación del cuestionario, así como los resultados obtenidos en su implementación en una empresa chilena. Asimismo, se analizarán las implicancias del uso de esta herramienta para el cumplimiento normativo y se discutirán recomendaciones para su mejora y adaptación a otros contextos empresariales.

ÍNDICE

Introducción..... 1

CAPÍTULO 1: MARCO LEGAL APLICABLE..... 3

1.1. Ley 16.744: establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales..... 3

1.2. Decreto 594 aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo..... 5

1.3. Decreto 54 aprueba reglamento para la constitución y funcionamiento de los comités paritarios de higiene y seguridad 20

1.4. Decreto 40 aprueba reglamento sobre prevención de riesgos profesionales. 25

1.5. Decreto 43 aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas. 28

CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA..... 31

2.1. Diseño de cuestionario..... 31

2.2. Definición de preguntas..... 31

2.2.1. Preguntas para el Decreto Supremo N°594 32

2.2.2. Preguntas para el Decreto N°54 37

2.2.3. Preguntas para el Decreto N°43 39

2.2.4. Preguntas para el Decreto N°40 44

2.3. Recomendaciones 45

2.3.1. Recomendaciones Para el Decreto Supremo N°594 45

2.3.2. Recomendaciones para el Decreto N°54 51

2.3.3. Recomendaciones para el Decreto N°43 53

2.3.4. Recomendaciones para el Decreto N°40 58

2.4. Informe ejecutivo..... 59

2.5. Programación..... 59

CAPÍTULO 3: APLICACIÓN 61

3.1. Inspección en Terreno..... 61

3.2. Revisión y Solicitud de Documentación 61

3.3. Implementación de Recomendaciones 62

3.4. Monitoreo y Mejora Continua 62

3.5. Diagrama de flujo 63

3.6. Aplicación en CyD ingeniería. 64

3.6.1. Contexto de la Empresa..... 64

3.6.2. Inspección en Terreno..... 64

3.6.3. Observaciones clave de la inspección: 64

3.6.4. Gráfico de cumplimiento 65

3.7. Implementación de Recomendaciones en CyD 65

3.7.1. Recomendaciones a no conformidades del decreto supremo 594. 65

3.7.2. Recomendaciones a no conformidades del decreto 54..... 66

3.7.3. Seguimiento y Mejora Continua..... 66

CONCLUSIÓN 68

RECOMENDACIONES 69

BIBLIOGRAFÍA 71

ANEXOS 72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1:Articulo N°23	7
Tabla 2:Articulo N°96	13
Tabla 3:Articulo N°99	14
Tabla 4:Articulo N°103	15
Tabla 5:Articulo N°113	19
Tabla 6:Tiempo de atención del experto Art.N°11	26
Tabla 7: Legislación aplicable	31
Tabla 8:Preguntas para el Decreto Supremo N°594	32
Tabla 9:Preguntas para el Decreto N°54	37
Tabla 10:Preguntas para el Decreto N°43	39
Tabla 11:Preguntas para el Decreto N°40	44
Tabla 12:Recomendaciones para el Decreto Supremo N°594	45
Tabla 13:Recomendaciones para el Decreto N°54	51
Tabla 14:Recomendaciones para el Decreto N°43	53
Tabla 15: Recomendaciones para el Decreto N°40	58
Tabla 16:Porcentaje de cumplimiento de CyD	65
Tabla 17:Recomendaciones a no conformidades de CyD al Decreto Supremo N°594	65
Tabla 18:Recomendaciones a no conformidades de CyD al Decreto N°54	66

INTRODUCCIÓN

En el entorno empresarial chileno, el cumplimiento de las normativas de orden, higiene y seguridad es esencial para garantizar un ambiente laboral seguro y saludable. La legislación vigente, representada por el Decreto Supremo 594 y los Decretos 54, 43 y 40, establece una serie de requisitos que las empresas deben cumplir para proteger a sus trabajadores y prevenir riesgos laborales. Sin embargo, la complejidad de estas normativas puede presentar desafíos para las empresas, especialmente en lo que respecta a su evaluación y cumplimiento efectivo.

Ante esta realidad, surge la necesidad de contar con herramientas que faciliten la evaluación y diagnóstico del cumplimiento legal en este ámbito. Este trabajo aborda dicha necesidad mediante el desarrollo y aplicación de un cuestionario especializado, diseñado para simplificar el proceso de revisión del cumplimiento normativo en empresas chilenas.

El cuestionario, de elaboración propia, no solo permite identificar áreas de no conformidad, sino que también ofrece recomendaciones para su corrección, convirtiéndose en una herramienta valiosa tanto para las empresas como para los profesionales del área de prevención de riesgos.

El público objetivo de este trabajo son los egresados de la carrera de Ingeniería en Prevención de Riesgos Laborales y Ambientales, quienes encontrarán en esta herramienta un recurso que añade valor a su perfil de egreso. Al utilizar este cuestionario, los futuros profesionales podrán aplicar sus conocimientos de manera práctica y efectiva, contribuyendo a mejorar las condiciones de seguridad en las empresas donde se desempeñen.

A continuación, se explorará el proceso de desarrollo de esta herramienta, su implementación en empresas reales y los beneficios que ofrece para el cumplimiento normativo y la prevención de riesgos laborales.

OBJETIVOS

Objetivo general:

- Elaborar una herramienta que facilite caracterizar una organización en aspecto de cumplimiento legal

Objetivos específico:

- Identificar normativa legal aplicable sobre prevención de riesgos laborales en Chile.
- Desarrollo de cuestionario utilizando Microsoft Excel Definir medidas o soluciones orientadas.
- Aplicar modelo piloto en la empresa CyD ingeniería en su instalación de faena en el proyecto “nuevo puente ferroviario Bio-Bio”.

CAPÍTULO 1: MARCO LEGAL APLICABLE

1.1.Ley 16.744: establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales

Artículo 66° En toda industria o faena en que trabajen más de 25 personas deberán funcionar uno o más Comités Paritarios de Higiene y Seguridad, que tendrán las siguientes funciones:

1.- Asesorar e instruir a los trabajadores para la correcta utilización de los instrumentos de protección;

2.- Vigilar el cumplimiento, tanto por parte de las empresas como de los trabajadores, de las medidas de prevención, higiene y seguridad.

3.- Investigar las causas de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa y de cualquiera otra afección que afecte en forma reiterada o general a los trabajadores y sea presumible que tenga su origen en la utilización de productos fitosanitarios, químicos o nocivos para la salud;

4.- Indicar la adopción de todas las medidas de higiene y seguridad, que sirvan para la prevención de los riesgos profesionales;

5.- Cumplir las demás funciones o misiones que le encomiende el organismo administrador respectivo.

El representante o los representantes de los trabajadores serán designados por los propios trabajadores.

El reglamento deberá señalar la forma cómo habrán de constituirse y funcionar estos comités.

En aquellas empresas mineras, industriales o comerciales que ocupen a más de 100 trabajadores será obligatoria la existencia de un Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales, el que será dirigido por un experto en prevención, el cual formará parte, por derecho propio, de los Comités Paritarios.

Las empresas estarán obligadas a adoptar y poner en práctica las medidas de prevención que les indique el Departamento de Prevención y/o el Comité Paritario; pero podrán apelar de tales resoluciones ante el respectivo organismo administrador, dentro del plazo de 30 días, desde que le sea notificada la resolución del Departamento de Prevención o del Comité Paritario de Higiene y Seguridad.

El incumplimiento de las medidas acordadas por el Departamento de Prevención o por el Comité Paritario, cuando hayan sido ratificadas por el respectivo organismo administrador, será sancionado en la forma que preceptúa el artículo 68°.

Artículo 66° Bis.- Los empleadores que contraten o subcontraten con otros la realización de una obra, faena o servicios propios de su giro, deberán vigilar el cumplimiento por parte de dichos contratistas o subcontratistas de la normativa relativa a higiene y seguridad, debiendo para ello implementar un sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para todos los trabajadores involucrados, cualquiera que sea su dependencia, cuando en su conjunto agrupen a más de 50 trabajadores.

Para la implementación de este sistema de gestión, la empresa principal deberá confeccionar un reglamento especial para empresas contratistas y subcontratistas, en el que se establezca como mínimo las acciones de coordinación entre los distintos empleadores de las actividades preventivas, a fin de garantizar a todos los trabajadores condiciones de higiene y seguridad adecuadas. Asimismo, se contemplarán en dicho reglamento los mecanismos para verificar su cumplimiento por parte de la empresa mandante y las sanciones aplicables.

Asimismo, corresponderá al mandante, velar por la constitución y funcionamiento de un Comité Paritario de Higiene y Seguridad y un Departamento de Prevención de Riesgos para tales faenas, aplicándose a su respecto para calcular el número de trabajadores exigidos por los incisos primero y cuarto, del artículo 66, respectivamente, la totalidad de los trabajadores que prestan servicios en un mismo lugar de trabajo, cualquiera sea su dependencia. Los requisitos para la constitución y funcionamiento de los mismos serán determinados por el reglamento que dictará el Ministerio del Trabajo y Previsión Social.

Artículo 67°.- Las empresas o entidades estarán obligadas a mantener al día los reglamentos internos de higiene y seguridad en el trabajo y los trabajadores a cumplir con las exigencias que dichos reglamentos les impongan. Los reglamentos deberán consultar la aplicación de multas a los trabajadores que no utilicen los elementos de protección personal que se les haya proporcionado o que no cumplan las obligaciones que les impongan las normas, reglamentaciones o instrucciones sobre higiene y seguridad en el trabajo. La aplicación de tales multas se regirá por lo dispuesto en el Párrafo I del Título III del Libro I del Código del Trabajo.

Artículo 68°.- Las empresas o entidades deberán implantar todas las medidas de higiene y seguridad en el trabajo que les prescriban directamente el Servicio Nacional de Salud o, en su caso, el respectivo organismo administrador a que se encuentren afectas, el que deberá indicarlo de acuerdo con las normas y reglamentaciones vigentes.

El incumplimiento de tales obligaciones será sancionado por el Servicio Nacional de Salud de acuerdo con el procedimiento de multas y sanciones previsto en el Código Sanitario, y en las demás disposiciones legales, sin perjuicio de que el organismo administrador respectivo aplique, además, un recargo en la cotización adicional, en conformidad a lo dispuesto en la presente ley.

Asimismo, las empresas deberán proporcionar a sus trabajadores, los equipos e implementos de protección necesarios, no pudiendo en caso alguno cobrarles su valor. Si no dieran cumplimiento a esta obligación serán sancionados en la forma que preceptúa el inciso anterior.

El Servicio Nacional de Salud queda facultado para clausurar las fábricas, talleres, minas o cualquier sitio de trabajo que signifique un riesgo inminente para la salud de los trabajadores o de la comunidad.

1.2. Decreto 594 aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo

Artículo 5º: Los pavimentos y revestimientos de los pisos serán, en general, sólidos y no resbaladizos. En aquellos lugares de trabajo donde se almacenen, fabriquen o manipulen productos tóxicos o corrosivos, de cualquier naturaleza, los pisos deberán ser de material resistente a éstos, impermeables y no porosos, de tal manera que faciliten una limpieza oportuna y completa. Cuando las operaciones o el proceso expongan a la humedad del piso, existirán sistemas de drenaje u otros dispositivos que protejan a las personas contra la humedad.

Para efectos del presente reglamento se entenderá por sustancias tóxicas, corrosivas, peligrosas, infecciosas, radiactivas, venenosas, explosivas o inflamables aquellas definidas en la Norma Oficial NCh 382:2013.

Artículo 6º: Las paredes interiores de los lugares de trabajo, los cielos rasos, puertas y ventanas y demás elementos estructurales, serán mantenidos en buen estado de limpieza y conservación, y serán pintados, cuando el caso lo requiera, de acuerdo a la naturaleza de las labores que se ejecutan.

Artículo 7º: Los pisos de los lugares de trabajo, así como los pasillos de tránsito, se mantendrán libres de todo obstáculo que impida un fácil y seguro desplazamiento de los trabajadores, tanto en las tareas normales como en situaciones de emergencia.

Artículo 8º: Los pasillos de circulación serán lo suficientemente amplios de modo que permitan el movimiento seguro del personal, tanto en sus desplazamientos habituales como para el movimiento de material, sin exponerlos a accidentes. Así también, los espacios entre máquinas por donde circulen personas no deberán ser inferiores a 150 cm.

Artículo 12: Todo lugar de trabajo deberá contar con agua potable destinada al consumo humano y necesidades básicas de higiene y aseo personal, de uso individual o colectivo. Las instalaciones, artefactos, canalizaciones y dispositivos complementarios de los servicios de agua potable deberán cumplir con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

Las redes de distribución de aguas provenientes de abastecimientos distintos de la red pública de agua potable deberán ser totalmente independientes de esta última, sin interconexiones de ninguna especie entre ambas.

Artículo 14: Todo lugar de trabajo que tenga un sistema propio de abastecimiento, cuyo proyecto deberá contar con la aprobación previa de la autoridad sanitaria, deberá mantener una dotación mínima de 100 litros de agua por persona y por día, la que deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 13° del presente reglamento.

Artículo 16: No podrán vaciarse a la red pública de desagües de aguas servidas sustancias radiactivas, corrosivas, venenosas, infecciosas, explosivas o inflamables o que tengan carácter peligroso en conformidad a la legislación y reglamentación vigente. La descarga de contaminantes al sistema de alcantarillado se ceñirá a lo dispuesto en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente y las normas de emisión y demás normativa complementaria de ésta.

Artículo 21: Todo lugar de trabajo estará provisto de servicios higiénicos, de uso individual o colectivo, que dispondrán como mínimo de excusado y lavatorio. Cada excusado se colocará en un compartimento con puerta, separado de los compartimentos anexos por medio de divisiones permanentes.

Cuando la naturaleza del trabajo implique contacto con sustancias tóxicas o cause suciedad corporal, deberán disponerse de duchas con agua fría y caliente para los trabajadores afectados. Si se emplea un calentador de agua a gas para las duchas, éste deberá estar siempre provisto de la chimenea de descarga de los gases de combustión al exterior y será instalado fuera del recinto de los servicios higiénicos en un lugar adecuadamente ventilado.

Artículo 22.- En los lugares de trabajo donde laboren hombres y mujeres deberán existir servicios higiénicos independientes y separados.

Será responsabilidad del empleador mantener el o los servicios higiénicos protegidos del ingreso de vectores de interés sanitario. Asimismo, deberá asegurar su buen estado de funcionamiento y limpieza de sus artefactos, así como disponer, en su interior, de jabón líquido para la limpieza de manos, de sistemas higiénicos desechables para el secado de manos y papel higiénico en cantidad suficiente. Los servicios higiénicos deberán contar con un sistema de ventilación natural o artificial.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso primero, cuando el número total de trabajadores y trabajadoras sea de diez o menos, el empleador podrá habilitar un servicio higiénico de uso universal para hombres y mujeres, el que deberá contar con cierre interior y cumplir con las exigencias dispuestas en el inciso precedente.

Artículo 23: El número mínimo de artefactos se calculará en base a la siguiente tabla:

Tabla 1:Articulo N°23

N° de personas Que laboran por turno	Excusados con Taza de W.C.	Lavatorios	Duchas
1-10	1	1	1
11-20	2	2	2
21-30	2	2	3
31-40	3	3	4
41-50	3	3	5
51-60	4	3	6
61-70	4	3	7
71-80	5	5	8
81-90	5	5	9
91-100	6	6	10

Cuando existan más de cien trabajadores por turno se agregará un excusado y un lavatorio por cada quince y una ducha por cada diez trabajadores, esto último siempre que la naturaleza del trabajo corresponda a la indicada en el inciso segundo del artículo 21°. En caso de reemplazar los lavatorios individuales por colectivos se considerará el equivalente a una llave de agua por artefacto individual.

En los servicios higiénicos para hombres, se podrá reemplazar el 50% de los excusados por urinarios individuales o colectivos y, en este último caso, la equivalencia será de 60 centímetros de longitud por urinario.

Artículo 25: Los servicios higiénicos y/o las letrinas sanitarias o baños químicos no podrán estar instalados a más de 75 metros de distancia del área de trabajo, salvo casos calificados por la autoridad sanitaria.

Artículo 27: Todo lugar de trabajo donde el tipo de actividad requiera el cambio de ropa, deberá estar dotado de un recinto fijo o móvil destinado a vestidor, cuyo espacio interior deberá estar limpio y protegido de condiciones climáticas externas. Cuando trabajen hombres y mujeres los vestidores deberán ser independientes y separados.

En este recinto deberán disponerse los casilleros guardarropas, los que estarán en buenas condiciones, serán ventilados y en número igual al total de trabajadores ocupados en el trabajo o faena.

En aquellos lugares en que los trabajadores están expuestos a sustancias tóxicas o infecciosas, éstos deberán tener 2 casilleros individuales, separados e independientes, uno destinado a la ropa de trabajo y el otro a la vestimenta habitual. En tal caso, será responsabilidad del empleador hacerse cargo del lavado de la ropa de trabajo y adoptar las medidas que impidan que el trabajador el saque del lugar de trabajo.

Artículo 28: Cuando por la naturaleza o modalidad del trabajo que se realiza, los trabajadores se vean precisados a consumir alimentos en el sitio de trabajo, se dispondrá de un comedor

para este propósito, el que estará completamente aislado de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental y será reservado para comer, pudiendo utilizarse además para celebrar reuniones y actividades recreativas. El empleador deberá adoptar las medidas necesarias para mantenerlo en condiciones higiénicas adecuadas.

El comedor estará provisto con mesas y sillas con cubierta de material lavable y piso de material sólido y de fácil limpieza, deberá contar con sistemas de protección que impidan el ingreso de vectores y estará dotado con agua potable para el aseo de manos y cara. Además, en el caso que los trabajadores deban llevar su comida al inicio del turno de trabajo, dicho comedor deberá contar con un medio de refrigeración, cocinilla, lavaplatos y sistema de energía eléctrica.

Artículo 30: En aquellos casos en que por la naturaleza del trabajo y la distribución geográfica de los trabajadores en una misma faena, sea imposible contar con un comedor fijo para reunir a los trabajadores a consumir sus alimentos, la empresa deberá contar con uno o más comedores móviles destinados a ese fin, dotados con mesas y sillas con cubierta lavable y agua limpia para el aseo de sus manos y cara antes del consumo, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 29 del presente reglamento. Sin perjuicio de lo anterior, en los casos en que se haga imposible la implementación de comedores móviles, el Servicio de Salud competente podrá autorizar por resolución fundada otro sistema distinto para el consumo de alimentos por los trabajadores, todo ello de acuerdo con las normas e instrucciones que imparta el Ministerio de Salud. En ningún caso el trabajador deberá consumir sus alimentos al mismo tiempo que ejecuta labores propias del trabajo.

Artículo 32: Todo lugar de trabajo deberá mantener, por medios naturales o artificiales, una ventilación que contribuya a proporcionar condiciones ambientales confortables y que no causen molestias o perjudiquen la salud del trabajador.

Artículo 33: Cuando existan agentes definidos de contaminación ambiental que pudieran ser perjudiciales para la salud del trabajador, tales como aerosoles, humos, gases, vapores u otras emanaciones nocivas, se deberá captar los contaminantes desprendidos en su origen e impedir su dispersión por el local de trabajo.

Con todo, cualquiera sea el procedimiento de ventilación empleado se deberá evitar que la concentración ambiental de tales contaminantes dentro del recinto de trabajo exceda los límites permisibles vigentes.

Artículo 34: Los locales de trabajo se diseñarán de forma que por cada trabajador se provea un volumen de 10 metros cúbicos, como mínimo, salvo que se justifique una renovación adecuada del aire por medios mecánicos. En este caso deberán recibir aire fresco y limpio a razón de 20 metros cúbicos por hora y por persona o una cantidad tal que provean 6 cambios por hora, como mínimo, pudiéndose alcanzar hasta los 60 cambios por hora, según sean las

condiciones ambientales existentes, o en razón de la magnitud de la concentración de los contaminantes.

Artículo 35: Los sistemas de ventilación empleados deberán proveer aberturas convenientemente distribuidas que permitan la entrada de aire fresco en reemplazo del extraído. La circulación del aire estará condicionada de tal modo que en las áreas ocupadas por los trabajadores la velocidad no exceda de un metro por segundo.

Artículo 36: Los elementos estructurales de la construcción de los locales de trabajo y todas las maquinarias, instalaciones, así como las herramientas y equipos, se mantendrán en condiciones seguras y en buen funcionamiento para evitar daño a las personas.

Artículo 37: Deberá suprimirse en los lugares de trabajo cualquier factor de peligro que pueda afectar la salud o integridad física de los trabajadores.

Todos los locales o lugares de trabajo deberán contar con vías de evacuación horizontales y/o verticales que, además de cumplir con las exigencias de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, dispongan de salidas en número, capacidad y ubicación y con la identificación apropiada para permitir la segura, rápida y expedita salida de todos sus ocupantes hacia zonas de seguridad. Las puertas de salida no deberán abrirse en contra del sentido de evacuación y sus accesos deberán conservarse señalizados y libres de obstrucciones. Estas salidas podrán mantenerse entornadas, pero no cerradas con llave, candado u otro medio que impida su fácil apertura.

Las dependencias de los establecimientos públicos o privados deberán contar con señalización visible y permanente en las zonas de peligro, indicando el agente y/o condición de riesgo, así como las vías de escape y zonas de seguridad ante emergencias.

Además, deberá indicarse claramente por medio de señalización visible y permanente la necesidad de uso de elementos de protección personal específicos cuando sea necesario.

Los símbolos y palabras que se utilicen en la señalización, deberán estar de acuerdo con la normativa nacional vigente, y a falta de ella con la que determinen las normas chilenas oficiales y aparecer en el idioma oficial del país y, en caso necesario cuando haya trabajadores de otro idioma, además en el de ellos.

Artículo 38: Deberán estar debidamente protegidas todas las partes móviles, transmisiones y puntos de operación de maquinarias y equipos.

Artículo 39: Las instalaciones eléctricas y de gas de los lugares de trabajo deberán ser construidas, instaladas, protegidas y mantenidas de acuerdo a las normas establecidas por la autoridad competente.

Artículo 40: Se prohíbe a los trabajadores cuya labor se ejecuta cerca de maquinarias en movimiento y órganos de transmisión, el uso de ropa suelta, cabello largo y suelto, y adornos susceptibles de ser atrapados por las partes móviles.

Artículo 41: Toda empresa o lugar de trabajo que cuente con equipos generadores de vapor deberá cumplir con el reglamento vigente sobre esta materia. Asimismo, toda empresa o lugar de trabajo que cuente con equipos generadores de radiaciones ionizantes deberá cumplir con el reglamento vigente sobre esta materia.

Artículo 42: El almacenamiento de materiales deberá realizarse por procedimientos y en lugares apropiados y seguros para los trabajadores.

Todo lo referente al almacenamiento de sustancias peligrosas se regirá por lo dispuesto en el decreto supremo N° 43 de 2015 del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. No obstante lo anterior, para aquellas exclusiones establecidas en el artículo 3 de dicha norma, los recintos que almacenen sustancias peligrosas clasificadas según NCh 382:2013, sin perjuicio de la normativa específica que les aplique, deberán dar cumplimiento a lo siguiente:

a) Construirse según lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, de acuerdo al estudio de carga combustible, y ser destinados específicamente para tal efecto. Para el caso de sustancias inflamables envasadas, sobre 10 toneladas, deberán almacenarse en una bodega exclusiva para ellas.

b) Contar con las hojas de datos de seguridad, según lo establecido en NCh 2245 of. 2003.

c) Disponer de un plan de emergencias que incorpore todas las posibles emergencias que puedan producirse, con sus respectivos procedimientos, cadena de mando, plano que incluya todas las instalaciones, zonas de seguridad, vías de acceso y de salida, lista actualizada de sustancias peligrosas, equipos y elementos para combatir la emergencia.

d) El personal que manipule las sustancias peligrosas deberá estar debidamente capacitado sobre los peligros y riesgos asociados a su manipulación.

e) Las sustancias peligrosas deberán estar etiquetadas de acuerdo a lo establecido en el Título XII, del decreto supremo N° 43, de 2015, del Ministerio de Salud, con excepción de los plaguicidas que deberán ajustarse a la normativa específica para ellos.

Los estanques de almacenamiento de combustibles líquidos deberán cumplir las exigencias dispuestas en el decreto supremo N° 160, de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.

Artículo 45: Todo lugar de trabajo en que exista algún riesgo de incendio, ya sea por la estructura del edificio o por la naturaleza del trabajo que se realiza, deberá contar con extintores de incendio, del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que en él existan o se manipulen.

El número total de extintores dependerá de la superficie a proteger de acuerdo a lo señalado en el artículo 46°.

Los extintores deberán cumplir con los requisitos y características que establece el decreto supremo N° 369, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, o el que lo reemplace, y en lo no previsto por éste por las normas chilenas oficiales. Además, deberán estar certificados por un laboratorio acreditado de acuerdo a lo estipulado en dicho reglamento.

Artículo 47: Los extintores se ubicarán en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y estarán en condiciones de funcionamiento máximo. Se colocarán a una altura máxima de 1,30 metros, medidos desde el suelo hasta la base del extintor y estarán debidamente señalizados.

Artículo 48: Todo el personal que se desempeña en un lugar de trabajo deberá ser instruido y entrenado sobre la manera de usar los extintores en caso de emergencia.

Artículo 49: Los extintores que precisen estar situados a la intemperie deberán colocarse en un nicho o gabinete que permita su retiro expedito, y podrá tener una puerta de vidrio simple, fácil de romper en caso de emergencia.

Artículo 51: Los extintores deberán ser sometidos a revisión, control y mantención preventiva según normas chilenas oficiales, realizada por el fabricante o servicio técnico, de acuerdo con lo indicado en el decreto N° 369 de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, por lo menos una vez al año, haciendo constar esta circunstancia en la etiqueta correspondiente, a fin de verificar sus condiciones de funcionamiento. Será responsabilidad del empleador tomar las medidas necesarias para evitar que los lugares de trabajo queden desprovistos de extintores cuando se deba proceder a dicha mantención.

Artículo 52: En los lugares en que se almacenen o manipulen sustancias peligrosas, la autoridad sanitaria podrá exigir un sistema automático de detección de incendios.

Además, en caso de existir alto riesgo potencial, dado el volumen o naturaleza de las sustancias, podrá exigir la instalación de un sistema automático de extinción de incendios, cuyo agente de extinción sea compatible con el riesgo a proteger.

Artículo 53.- El empleador deberá proporcionar a sus trabajadores, libres de todo costo y cualquiera sea la función que éstos desempeñen en la empresa, los elementos de protección personal que cumplan con los requisitos, características y tipos que exige el riesgo a cubrir y

la capacitación teórica y práctica necesaria para su correcto empleo debiendo, además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento. Por su parte el trabajador deberá usarlos en forma permanente mientras se encuentre expuesto al riesgo.

Artículo 54.- Los elementos de protección personal usados en los lugares de trabajo, sean éstos de procedencia nacional o extranjera, deberán cumplir con las normas y exigencias de calidad que rijan a tales artículos según su naturaleza, de conformidad a lo establecido en el decreto N° 18, de 1982, del Ministerio de Salud, sobre Certificación de Calidad de Elementos de Protección Personal contra Riesgos Ocupacionales. Sin embargo, si no fuese posible aplicar dicho procedimiento, por la inexistencia de entidades certificadoras, el Instituto de Salud Pública de Chile podrá, transitoriamente, validar la certificación de origen.

Artículo 57.- En el caso en que una medición representativa de las concentraciones de sustancias contaminantes existentes en el ambiente de trabajo o de la exposición a agentes físicos, demuestre que han sido sobrepasados los valores que se establecen como límites permisibles, el empleador deberá iniciar de inmediato las acciones necesarias para controlar el riesgo en su origen.

Si no es factible implementar la o las medidas preventivas en su totalidad, el empleador deberá proteger al trabajador del riesgo residual entregándole la protección personal de acuerdo a lo establecido en el artículo 53 del presente reglamento.

En cualquier caso, el empleador será responsable de evitar que los trabajadores realicen su trabajo en condiciones de riesgo para su salud.

Artículo 74: La exposición ocupacional a ruido estable o fluctuante deberá ser controlada de modo que para una jornada de 8 horas diarias ningún trabajador podrá estar expuesto a un nivel de presión sonora continuo equivalente superior a 85 dB(A) lento, medidos en la posición del oído del trabajador.

Artículo 95: Un trabajador no podrá dedicar a la operación de digitar, para uno o más empleadores, un tiempo superior a 8 horas diarias ni a 40 horas semanales, debiendo concedérsele un descanso de cinco minutos después de cada período de 20 minutos de digitación continua, durante la jornada de trabajo.

Artículo 96: Para los efectos del presente reglamento, se entenderá por carga calórica ambiental el efecto de cualquier combinación de temperatura, humedad y velocidad del aire y calor radiante, que determine el Índice de Temperatura de Globo y Bulbo Húmedo (TGBH).

La carga calórica ambiental a que los trabajadores podrán exponerse en forma repetida, sin causar efectos adversos a su salud, será la que se indica en la tabla de Valores de Límites Permisibles del Índice TGBH, los que se aplicarán a trabajadores aclimatados,

completamente vestidos y con provisión adecuada de agua y sal, con el objeto de que su temperatura corporal profunda no exceda los 38°C.

El Índice de Temperatura de Globo y Bulbo Húmedo se determinará considerando las siguientes situaciones:

a.- Al aire libre con carga solar:

$$TGBH = 0,7 TBH + 0,2 TG + 0,1 TBS$$

b.- Al aire libre sin carga solar, o bajo techo:

$$TGBH = 0,7 TBH + 0,3 TG$$

Correspondiendo:

TBH = Temperatura de bulbo húmedo natural, en °C TG= Temperatura de globo, en °C TBS = Temperatura de bulbo seco, en °C

Las temperaturas obtenidas se considerarán una vez alcanzada una lectura estable en termómetro de globo (entre 20 a 30 minutos).

Tabla 2:Artículo N°96

VALORES LIMITES PERMISIBLES DEL INDICE TGBH EN °C			
	Carga de Trabajo según Costo Energético (M)		
Tipo de Trabajo	Liviana Inferior a 375 Kcal/h	Moderada 375 a 450 Kcal/h	Pesada Superior a 450 Kcal/h
Trabajo continuo	30,0	26,7	25,0
75% trabajo 25% descanso, cada hora	30,6	28,0	25,9
50% trabajo 50% descanso, cada hora	31,4	29,4	27,9
25% trabajo 75% descanso, cada hora	32,2	31,1	30,0

Artículo 99: Para los efectos del presente reglamento, se entenderá como exposición al frío las combinaciones de temperatura y velocidad del aire que logren bajar la temperatura profunda del cuerpo del trabajador a 36°C o menos, siendo 35°C admitida para una sola exposición ocasional. Se considera como temperatura ambiental crítica, al aire libre, aquella igual o menor de 10°C, que se agrava por la lluvia y/o corrientes de aire.

La combinación de temperatura y velocidad de aire da origen a determinada sensación térmica representada por un valor que indica el peligro a que está expuesto el trabajador.

Tabla 3:Articulo N°99

SENSACION TERMICA: Valores equivalentes de enfriamiento por efectos del viento										
Velocidad del viento en km/h	Temperatura real leída en el termómetro en °C									
CALMO	10	4	-1	-7	-12	-18	-23	-29	-34	-40
	10	4	-1	-7	-12	-18	-23	-29	-34	-40
8	9	3	-3	-9	-14	-21	-26	-32	-38	-44
16	4	-2	-9	-16	-23	-31	-36	-43	-50	-57
24	2	-6	-13	-21	-28	-36	-43	-50	-58	-65
32	0	-8	-16	-23	-32	-39	-47	-55	-63	-71
40	-1	-9	-18	-26	-34	-42	-51	-59	-67	-76
48	-2	-11	-19	-28	-36	-44	-53	-62	-70	-78
56	-3	-12	-20	-29	-37	-46	-55	-63	-72	-81
64	-3	-12	-21	-29	-38	-47	-56	-65	-73	-82
Superior a 64 Km/h, poco efecto adicional	PELIGRO ESCASO En una persona adecuadamente vestida para menos de 1 hora de exposición				AUMENTO DE PELIGRO Peligro de que el cuerpo expuesto se congele en 1 minuto.			GRAN PELIGRO El cuerpo se puede congelar en 30 segundos.		

Artículo 100: A los trabajadores expuestos al frío deberá propocionárseles ropa adecuada, la cual será no muy ajustada y fácilmente desabrochable y sacable. La ropa exterior en contacto con el medio ambiente deber ser de material aislante.

Artículo 103: Todo lugar de trabajo, con excepción de faenas mineras subterráneas o similares, deberá estar iluminado con luz natural o artificial que dependerá de la faena o actividad que en él se realice.

El valor mínimo de la iluminación promedio será la que se indica a continuación:

Tabla 4:Articulo N°103

LUGAR O FAENA	ILUMINACION EXPRESADA EN Lux (Lx)
Pasillos, bodegas, salas de descanso, comedores, servicios higiénicos, salas de trabajo con iluminación suplementaria sobre cada máquina o faena, salas donde se efectúen trabajos que no exigen discriminación de detalles finos o donde hay suficiente contraste.	150
Trabajo prolongado con requerimiento moderado sobre la visión, trabajo mecánico con cierta discriminación de detalles, moldes en fundiciones y trabajos similares.	300
Trabajo con pocos contrastes, lectura continuada en tipo pequeño, trabajo mecánico que exige discriminación de detalles finos, maquinarias, herramientas, cajistas de imprenta, monotipias y trabajos similares.	500
Laboratorios, salas de consulta y de procedimientos de diagnóstico y salas de esterilización.	500 a 700
Costura y trabajo de aguja, revisión prolija de artículos, corte y trazado.	1000
Trabajo prolongado con discriminación de detalles finos, montaje y revisión de artículos con detalles pequeños y poco contraste, relojería, operaciones textiles sobre género oscuro y trabajos similares.	1.500 a 2.000
Sillas dentales y mesas de autopsias	5.000
Mesa quirúrgica	<u>20.000</u>

Los valores indicados en la tabla se entenderán medidos sobre el plano de trabajo o a una altura de 80 centímetros sobre el suelo del local en el caso de iluminación general.

Cuando se requiera una iluminación superior a 1.000 Lux, la iluminación general deberá complementarse con luz localizada. Quedan excluidos de estas disposiciones aquellos locales que en razón del proceso industrial que allí se efectúe deben permanecer oscurecidos.

Artículo 109 b.- Los empleadores de trabajadores expuestos deben realizar la gestión del riesgo de radiación UV adoptando medidas de control adecuadas.

Deberán tomar, a lo menos, las siguientes medidas:

a) Informar a los trabajadores sobre los riesgos específicos de exposición laboral a radiación UV de origen solar y sus medidas de control en los siguientes términos: "La exposición excesiva y/o acumulada de radiación ultravioleta de fuentes naturales o artificiales produce efectos dañinos a corto y largo plazo, principalmente en ojos y piel que van desde quemaduras solares, queratitis actínica y alteraciones de la respuesta inmune hasta fotoenvejecimiento, tumores malignos de piel y cataratas a nivel ocular."

b) Publicar diariamente en un lugar visible el índice UV estimado señalado por la Dirección Meteorológica de Chile y las medidas de control que se deben aplicar, incluidos los elementos de protección personal.

c) Identificar los trabajadores expuestos; detectar los puestos de trabajo e individuos que requieran medidas de protección adicionales y verificar la efectividad de las medidas implementadas a su respecto.

d) Las medidas específicas de control a implementar, según exposición, son las siguientes, las que deberán emplearse siguiendo las indicaciones señaladas en la Guía Técnica de Radiación UV de Origen Solar dictada por el Ministerio de Salud mediante decreto emitido bajo la fórmula "Por Orden del Presidente de la República":

- * Ingeniería: realizar un adecuado sombraje de los lugares de trabajo para disminuir la exposición directa a la radiación UV tales como techar, arborizar, mallas oscuras y de trama tupida, parabrisas adecuados;

- * Administrativas: si la labor lo permite, calendarizar faenas, horarios de colación entre 13:00 y las 15:00hrs en lugares con sombraje adecuado, rotación de puestos de trabajo con la disminución de tiempo de exposición;

- * Elementos de protección personal, según el grado de exposición, tales como gorros, lentes, factor de protección solar;

e) Mantener un programa de instrucción teórico práctico para los trabajadores, de duración mínima de una hora cronológica semestral, sobre el riesgo y consecuencias para la salud por la exposición a radiación UV solar y medidas preventivas a considerar, entre otros. Este programa debe constar por escrito.

Artículo 109 c.- Los establecimientos asistenciales públicos y privados, deberán notificar a la Autoridad Sanitaria Regional los datos sobre los casos de eritema y de quemaduras solares obtenidos a causa o con ocasión del trabajo, que detecten los médicos que en ellos se desempeñan, los cuales deben clasificarse como "Quemadura Solar" y detallar el porcentaje de superficie corporal quemada (SCQ). La entrega de esta información será de responsabilidad del director de dichos centros asistenciales y se efectuará por la persona a quien éste haya designado para ello, la que servirá de vínculo oficial de comunicación sobre la materia con la mencionada autoridad sanitaria.

Dichos datos, deben ser enviados a la Autoridad Sanitaria Regional competente el último día hábil del mes de abril de cada año, por medios electrónicos, en el formato que establezca el Ministerio de Salud. Ella debe contener:

- N° Casos (eventos)
- Días perdidos
- Diagnóstico de Alta
- Actividad Económica
- Región del país

Artículo 110 a.1: El empleador deberá evaluar los factores de riesgo asociados a trastornos musculoesqueléticos de las extremidades superiores presentes en las tareas de los puestos de trabajo de su empresa, lo que llevará a cabo conforme a las indicaciones establecidas en la Norma Técnica que dictará al efecto el Ministerio de Salud mediante decreto emitido bajo la fórmula "Por orden del Presidente de la República".

Los factores de riesgo a evaluar son:

- Repetitividad de las acciones técnicas involucradas en la tarea realizada en el puesto de trabajo.
- Fuerza ejercida por el trabajador durante la ejecución de las acciones técnicas necesarias para el cumplimiento de la tarea.
- Posturas forzadas adoptadas por el trabajador durante la ejecución de las acciones técnicas necesarias para el cumplimiento de la tarea.

La presencia de estos factores de riesgo deberá ser evaluada mediante observación directa de la actividad realizada por el trabajador la que deberá contrastarse con las condiciones establecidas a continuación.

Verificada alguna de las condiciones señaladas, deberá evaluarse para asignarle el nivel de riesgo correspondiente a la actividad, de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica referida.

Artículo 110 b.4.- Para la prevención, vigilancia y diagnóstico precoz de los efectos en la salud provocados por la exposición a hipobaría intermitente crónica, los trabajadores expuestos deberán ser incorporados al Programa de Vigilancia Ocupacional, realizándose las evaluaciones de salud ocupacional de vigilancia periódica y de preegreso, según lo indicado en la Guía Técnica sobre la materia. Estas evaluaciones de salud deben ser realizadas por los respectivos organismos administradores del seguro de la ley N° 16.744 y de su cargo, con la finalidad de determinar si el estado de salud del trabajador le permite trabajar bajo estas condiciones.

Adicionalmente a lo anterior, los trabajadores que se desempeñen en gran altitud deben realizarse anualmente el chequeo preventivo de salud común y el seguimiento de sus patologías crónicas, de conformidad con su sistema previsional de salud, y presentarlos al momento de efectuarse el examen de salud ocupacional, debiendo mantener el trabajador en su poder los resultados de dichos exámenes.

El médico examinador del programa de vigilancia extenderá un certificado de aptitud o no aptitud del trabajador, considerando el resultado de la evaluación ocupacional y del examen de medicina preventiva.

Aquellos trabajadores considerados no aptos, deberán ser reubicados en otra tarea que no entrañe riesgo para su salud.

Dichas evaluaciones de salud deben ser realizadas por médicos que posean capacitación en salud ocupacional y medicina de montaña.

Artículo 113: Los límites de tolerancia biológica son los que se indican en el siguiente listado:

Tabla 5:Articulo N°113

Agente Químico	Indicador Biológico	Muestra	Límite de tolerancia Biológica	Momento de Muestreo
Acetona	Acetona	Orina	30 mg/100 ml	Fin de turno. Fin de semana laboral.
Arsénico	Arsénico Inorgánico (As-I) y sus Metabolitos (DMA+MMA)	Orina	50 µg/g creat.	Al finalizar el tercer día de exposición o al finalizar la semana de trabajo.
Benceno	Ac. t,t-Mucónico	Orina	0,5 mg/g creat.	Fin de turno
Bromuro de Metilo (*)	Ión Sangre	Sangre	10 mg/l	Antes de aplicar y durante periodos de aplicaciones
Cadmio	Cadmio	Orina	10 µg/g creat.	No critico.
Cianuro	Tiocianatos	Orina	6 µg/g creat. (no fumadores)	Fin de turno.
Ciclohexano	Ciclohexanol	Orina	3,2 mg/g creat.	Fin de turno. Fin de semana laboral.
Cromo	Cromo	Orina	30 µg/g creat.	Fin de turno. Fin de semana laboral.
Disulfuro de Carbono	Ac. 2 Tiazolidin Carboxílico (TTCA)	Orina	5 mg/g creat.	No critico.
Estireno	Ac. Mandélico Ac. Fenilglioxílico	Orina	800 mg/g creat. 240 mg/g creat.	Fin de turno. Fin de turno.
Etil benceno	Ac. Mandélico	Orina	1500 mg/g creat.	Fin de turno.
Fenol	Fenol	Orina	250 mg/g creat.	Fin de turno.
Hexano (n)	2,5 Hexanodiona	Orina	4 mg/g creat.	Fin de semana de trabajo.
Lindano	Lindano	Sangre	2 µg/100 ml	No critico.
Manganeso	Manganeso	Orina	40 µg/l	No critico.
Mercurio Inorgánico	Mercurio	Orina Sangre	50 µg/g creat. 2 µg/100 ml	No critico. No critico.
Mercurio Orgánico	Mercurio	Sangre	10 µg/100 ml	No critico.
Metanol	Metanol	Orina	7 mg/g creat.	No critico.
Metilcloroformo	Ac. Tricloroacético	Orina	10 mg/l	Fin de turno. Fin de semana de trabajo.
Metiletilcetona	MEC	Orina	2,6 mg/g creat.	Fin de turno. Fin de semana laboral.
Metilisobutilcetona	MIBC	Orina	0,5 mg/g creat.	Fin de turno. Fin de semana laboral.
Metil-n-butilcetona	2,5 Hexanodiona	Orina	4 mg/g creat.	Fin de turno. Fin de semana laboral.
Monóxido de Carbono	Carboxihemoglobina	Sangre	Hasta 3,5% (no fumador)	Fin de turno.
Pentaclorofenol (PCF)	PCF libre plasma PCF total	Sangre Orina	5 mg/l 2 mg/g creat.	Fin de turno. Fin de semana laboral.

Agente Químico	Indicador Biológico	Muestra	Límite de tolerancia Biológica	Momento de Muestreo
Pesticidas Organofosforados y Carbamatos	Actividad de Acetilcolinesterasa	Sangre	Disminución a un 70% o menos de la actividad registrada antes de la aplicación	Antes del periodo de aplicación y durante dicho periodo.
	Actividad de Acetilcolinesterasa Eritrocitaria	Sangre	Reducción de la actividad al 70% del valor basal individual	Antes del periodo de aplicación y durante dicho periodo.
Plomo	Plomo	Sangre	40 µg/100 ml	No crítico.
Selenio	Selenio	Orina	100 µg/g creat.	No crítico.
Tetracloroetileno	Ac. Tricloroacético (TCA)	Orina	7 mg/l	Fin de turno. Fin de semana de trabajo.
Tolueno	Tolueno	Sangre	0,05 mg/l	Antes de finalizar el último turno de la semana laboral.
	Tolueno	Orina	30 ug./l	Al finalizar la jornada de trabajo.
Tricloroetileno	Ac. Tricloroacético	Orina	100 mg/l	Fin de turno. Fin de semana de trabajo.
	Ac. Tricloroacético más Tricloroetanol	Orina	320 mg/g creat. (o) 300 mg/l	Fin de turno. Fin de semana de trabajo.
Xileno	Ac. Metilhipúrico	Orina	1500 mg/g creat.	Fin de semana laboral.

*Previo a la toma de muestra debe hacerse una encuesta sobre ingesta del trabajador de alimentos o fármacos que puedan incidir en el resultado de la misma.

1.3.Decreto 54 aprueba reglamento para la constitución y funcionamiento de los comités paritarios de higiene y seguridad

Artículo 1°. En toda empresa, faena, sucursal o agencia en que trabajen más de 25 personas se organizarán Comités Paritarios de Higiene y Seguridad, compuestos por representantes patronales y representantes de los trabajadores, cuyas decisiones, adoptadas en el ejercicio de las atribuciones que les encomienda la ley 16.744, serán obligatorias para la empresa y los trabajadores.

Si la empresa tuviere faenas, sucursales o agencias distintas, en el mismo o en diferentes lugares, en cada una de ellas deberá organizarse un Comité Paritario de Higiene y Seguridad.

Corresponderá al Inspector del Trabajo respectivo decidir, en caso de duda, si procede o no que se constituya el Comité Paritario de Higiene y Seguridad.

Artículo 3°. Los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad estarán compuestos por tres representantes patronales y tres representantes de los trabajadores.

Por cada miembro titular se designará, además, otro en carácter de suplente.

Artículo 4°. La designación de los representantes patronales deberá realizarse con 15 días de anticipación a la fecha en que cese en sus funciones el Comité Paritario de Higiene y Seguridad que deba renovarse y los nombramientos se comunicarán a la respectiva Inspección del Trabajo por carta certificada, y a los trabajadores de la empresa o faena, sucursal o agencia por avisos colocados en el lugar de trabajo.

En el caso de que los delegados patronales no sean designados en la oportunidad prevista, continuarán en funciones los delegados que se desempeñaban como tales en el Comité cuyo período termina.

Artículo 5°. La elección de los representantes de los trabajadores se efectuará mediante votación secreta y directa convocada y presidida por el presidente del Comité Paritario de Higiene y Seguridad, que termina su período, con no menos de 15 días de anticipación a la fecha en que deba celebrarse, por medio de avisos colocados en lugares visibles de la respectiva industria o faena.

En esta elección podrán tomar parte todos los trabajadores de la respectiva empresa, faena, sucursal o agencia; y si alguno desempeñara parte de su jornada en una faena y parte en otra, podrá participar en las elecciones que se efectúen en cada una de ellas.

Artículo 10°. Para ser elegido miembro representante de los trabajadores se requiere:

- a) Tener más de 18 años de edad;
- b) Saber leer y escribir;
- c) Encontrarse actualmente trabajando en la respectiva entidad empleadora, empresa, faena, sucursal o agencia y haber pertenecido a la entidad empleadora un año como mínimo;
- d) Acreditar haber asistido a un curso de orientación de prevención de riesgos profesionales dictado por el Servicio Nacional de Salud u otros organismos administradores del seguro contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales: o prestar o haber prestado servicios en el Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales de la empresa, en tareas relacionadas con la prevención de riesgos profesionales por lo menos durante un año;
- e) Tratándose de los trabajadores a que se refiere el artículo 1° de la ley N° 19.345, ser funcionario de planta o a contrata, o regidos por el Código del Trabajo.

El requisito exigido por la letra c) no se aplicará en aquellas empresas, faenas, sucursales o agencias en las cuales más de un 50% de los trabajadores tengan menos de un año de antigüedad.

Artículo 11°. De la elección se levantará acta en triplicado, en la cual deberá dejarse constancia del total de votantes, del total de representantes por elegir, de los nombres en orden decrecientes, de las personas que obtuvieron votos y de la nómina de los elegidos. Esta acta será firmada por quien haya presidido la elección y por las personas elegidas que desearan hacerlo. Una copia de ella se enviará a la Inspección del Trabajo, otra a la empresa y una tercera se archivará en el Comité de Higiene y Seguridad correspondiente.

Artículo 14°. Corresponderá a la empresa otorgar las facilidades y adoptar las medidas necesarias para que funcione adecuadamente el o los Comités de Higiene y Seguridad que se organizarán en conformidad a este reglamento; y, en caso de duda o desacuerdo, resolverá sin más trámite el respectivo Inspector del Trabajo.

Artículo 15°. Si en la empresa, faena, sucursal o agencia existiere un Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales, el experto en prevención que lo dirija formará parte, por derecho propio de los Comités Paritarios que en ella existan, sin derecho a voto, pudiendo delegar sus funciones.

Artículo 16°. Los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad se reunirán en forma ordinaria, una vez al mes; pero, podrán hacerlo en forma extraordinaria a petición conjunta de un representante de los trabajadores y de uno de los de la empresa.

En todo caso, el Comité deberá reunirse cada vez que en la respectiva empresa ocurra un accidente del trabajo que cause la muerte de uno o más trabajadores; o que, a juicio del Presidente, le pudiera originar a uno o más de ellos una disminución permanente de su capacidad de ganancia superior a un 40%.

Las reuniones se efectuarán en horas de trabajo, considerándose como trabajado el tiempo en ellas empleado. Por decisión de la empresa, las sesiones podrán efectuarse fuera del horario de trabajo; pero, en tal caso, el tiempo ocupado en ellas será considerado como trabajo extraordinario para los efectos de su remuneración.

Se dejará constancia de lo tratado en cada reunión, mediante las correspondientes actas.

Artículo 17°. El Comité Paritario de Higiene y Seguridad podrá funcionar siempre que concurren un representante patronal y un representante de los trabajadores.

Cuando a las sesiones del Comité no concurren todos los representantes patronales o de los trabajadores, se entenderá que los asistentes disponen de la totalidad de los votos de su respectiva representación.

Artículo 18°. Cada Comité designará, entre sus miembros, con exclusión del experto en prevención, un presidente y un secretario.

A falta de acuerdo para hacer estas designaciones, ellas se harán por sorteo.

Artículo 24°. Son funciones de los Comités de Higiene y Seguridad:

1.- Asesorar e instruir a los trabajadores para la correcta utilización de los instrumentos de protección.

Para este efecto, se entenderá por instrumentos de protección, no sólo el elemento de protección personal, sino todo dispositivo tendiente a controlar riesgos de accidentes o enfermedades en el ambiente de trabajo, como ser protección de máquinas, sistemas o equipos de captación de contaminaciones del aire, etc.

La anterior función la cumplirá el Comité Paritario de preferencia por los siguientes medios:

a) Visitas periódicas a los lugares de trabajo para revisar y efectuar análisis de los procedimientos de trabajo y utilización de los medios de protección impartiendo instrucciones en el momento mismo;

b) Utilizando los recursos, asesorías o colaboraciones que se pueda obtener de los organismos administradores;

c) Organizando reuniones informativas, charlas o cualquier otro medio de divulgación.

2.- Vigilar, el cumplimiento tanto por parte de las empresas como de los trabajadores, de las medidas de prevención, higiene y seguridad.

Para estos efectos, el Comité Paritario desarrollará una labor permanente, y, además, elaborará programas al respecto. Para la formulación de estos programas se tendrán en cuenta las siguientes normas generales:

a) El o los Comités deberán practicar una completa y acuciosa revisión de las maquinarias, equipos e instalaciones diversas; del almacenamiento, manejo y movimiento de los materiales, sean materias primas en elaboración, terminadas o desechos; de la naturaleza de los productos o subproductos; de los sistemas, procesos o procedimientos de producción; de los procedimientos y maneras de efectuar el trabajo sea individual o colectivo y tránsito del personal; de las medidas, dispositivos, elementos de protección personal y prácticas implantadas para controlar riesgos, a la salud física o mental y, en general, de todo el aspecto material o personal de la actividad de producción, mantenimiento o reparación y de servicios, con el objeto de buscar e identificar condiciones o acciones que pueden constituir riesgos de posibles accidentes o enfermedades profesionales;

b) Complementación de la información obtenida en el punto a) con un análisis de los antecedentes que se dispongan, escritos o verbales, de todos los accidentes ocurridos con anterioridad durante un período tan largo como sea posible, con el objeto de relacionarlos entre sí;

c) Jerarquización de los problemas encontrados de acuerdo con su importancia o magnitud. Determinar la necesidad de asesoría técnica para aspectos o situaciones muy especiales de riesgos o que requieren estudios o verificaciones instrumentales o de laboratorio (enfermedades profesionales) y obtener esta asesoría del organismo administrador.

d) Fijar una pauta de prioridades de las acciones, estudiar o definir soluciones y fijar plazos de ejecución, todo ello armonizando la trascendencia de los problemas con la cuantía de las posibles inversiones y la capacidad económica de la empresa;

e) Controlar el desarrollo del programa y evaluar resultados.

El programa no será rígido, sino que debe considerarse como un elemento de trabajo esencialmente variable y sujeto a cambios. En la medida que se cumplan etapas, se incorporarán otras nuevas, y podrán introducirse todas las modificaciones que la práctica, los resultados o nuevos estudios aconsejen.

3.- Investigar las causas de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales que se produzcan en la empresa.

Para estos efectos será obligación de las empresas a quienes la ley no exige tener Departamento de Riesgos Profesionales llevar un completo registro cronológico de todos los accidentes que ocurrieren, con indicación a lo menos de los siguientes datos:

a) Nombre del accidentado y su trabajo;

b) Fecha del accidente, alta y cómputo del tiempo de trabajo perdido expresado en días u horas;

c) Lugar del accidente y circunstancias en que ocurrió el hecho, diagnóstico y consecuencias permanentes si las hubiere;

d) Tiempo trabajado por el personal mensualmente, ya sea total para la empresa o por secciones o rubro de producción, según convenga;

e) Índice de frecuencia y de gravedad, el primero mensualmente y el segundo cuando sea solicitado, pero en ningún caso por períodos superiores a 6 meses.

Toda esta información será suministrada al o a los Comités Paritarios cuando lo requieran. A su vez, estos organismos utilizarán estos antecedentes como un medio oficial de evaluación del resultado de su gestión.

Podrán, si lo estiman necesario, solicitar información adicional a la empresa, como tasas promedios, anuales o en determinados períodos, tasas acumulativas en un período dado, resúmenes informativos mensuales, etc., siendo obligación de aquélla proporcionarla.

4.- Decidir si el accidente o la enfermedad profesional se debió a negligencia inexcusable del trabajador;

5.- Indicar la adopción de todas las medidas de higiene y seguridad que sirvan para la prevención de los riesgos profesionales, y

6.- Cumplir las demás funciones o misiones que le encomiende el organismo administrador respectivo.

7°. Promover la realización de cursos de adiestramiento destinados a la capacitación profesional de los trabajadores en organismos públicos o privados autorizados para cumplir esta finalidad o en la misma empresa, industria o faena bajo el control y dirección de esos organismos.

1.4. Decreto 40 aprueba reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.

Artículo 8°. Para los efectos de este reglamento se entenderá por Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales a aquella dependencia a cargo de planificar, organizar, asesorar, ejecutar, supervisar y promover acciones permanentes para evitar accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

Toda empresa que ocupe más de 100 trabajadores deberá contar con un Departamento de Prevención de Riesgos Profesionales, dirigido por un experto en la materia. La organización de este Departamento dependerá del tamaño de la empresa y la importancia de los riesgos, pero deberá contar con los medios y el personal necesario para asesorar y desarrollar las siguientes acciones mínimas: reconocimiento y evaluación de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, control de riesgos en el ambiente o medios de trabajo, acción educativa de prevención de riesgos y promoción de la capacitación y adiestramiento de los trabajadores, registro de información y evaluación estadística de resultados, asesoramiento técnico a los comités paritarios, supervisores y líneas de administración técnica.

Artículo 10°. Los Departamentos de Prevención de Riesgos deberán estar a cargo de un experto de una de las dos categorías señaladas en el artículo precedente. El tamaño de la empresa y la importancia de sus riesgos determinarán la categoría del experto y definirán si la prestación de sus servicios será a tiempo completo o a tiempo parcial. El tamaño de la empresa se medirá por el número de trabajadores y la importancia de los riesgos se definirá por la cotización adicional genérica contemplada en el decreto N° 110 de 1968, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.

En las empresas cuya cotización adicional genérica sea de 0% ó 0,85%, los Departamento de Prevención de Riesgos podrán estar a cargo, indistintamente, de un experto de cualquiera de las dos categorías si el número de trabajadores es inferior a 1.000, y a cargo de un experto profesional si dicho número es igual o superior a la mencionada cifra.

En aquella empresa cuya cotización adicional genérica sea de 1,7%, el Departamento de Prevención de Riesgos podrá ser dirigido por un experto de cualquiera de las dos categorías si el número de trabajadores es inferior a 500, y a cargo de un experto profesional si dicho número es igual o superior a dicha cifra.

Si la cotización adicional genérica es de 2,55% ó 3,4%, el Departamento de Prevención de Riesgos deberá ser dirigido por un experto profesional, independiente del número de trabajadores de la empresa.

Artículo 11°. La contratación del experto será a tiempo completo o parcial, lo que se definirá de acuerdo a los límites establecidos en el artículo anterior y a la siguiente tabla:

Tabla 6:Tiempo de atención del experto Art.N°11

TIEMPO DE ATENCIÓN DEL EXPERTO (DÍAS A LA SEMANA)				
N° Trabajadores	COTIZACIÓN GENÉRICA DECRETO SUPREMO N° 110			
	0% o 0,85%	1,7%	2,55%	3,4%
De 101 a 200	1,0	1,0	1,5	2,0
De 201 a 300	1,5	2,0	2,5	3,0
De 301 a 400	2,0	2,5	3,0	3,5
De 401 a 500	2,5	3,0	3,5	4,0
De 501 a 750	3,0	T.C.	T.C.	T.C.
De 751 a 1000	4,0	T.C.	T.C.	T.C.
Mayor de 1000	T.C.	T.C.	T.C.	T.C.

Los expertos en prevención de riesgos deberán inscribirse en los registros que llevarán los Servicios de Salud con el propósito de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 65° de la ley 16.744.

Artículo 12°- Los Departamentos de Prevención de Riesgos de las empresas están obligados a llevar estadísticas completas de accidentes y de enfermedades profesionales, y computarán como mínimo la tasa mensual de frecuencia y la tasa semestral de gravedad de los accidentes del trabajo.

Se entenderá por tasa de frecuencia el número de lesionados por millón de horas trabajadas por todo el personal en el período considerado; y por tasa de gravedad el número de días de ausencia al trabajo de los lesionados por millón de horas trabajadas por todo el personal en el período considerado. Al tiempo de ausencia al trabajo deberá agregarse el número de días

necesario de acuerdo con las tablas internacionales para valorar las incapacidades permanentes y muertes.

Se incluirán en las tasas los lesionados cuya ausencia al trabajo haya sido igual o superior a una jornada normal. Del mismo modo se incluirán aquellos casos llamados de trabajo liviano, en que el accidentado no se ausenta del trabajo, pero está impedido de efectuar su actividad habitual.

Artículo 14°- Toda empresa o entidad estará obligada a establecer y mantener al día un reglamento interno de seguridad e higiene en el trabajo, cuyo cumplimiento será obligatorio para los trabajadores. La empresa o entidad deberá entregar gratuitamente un ejemplar del reglamento a cada trabajador.

Artículo 15°- El reglamento, o sus modificaciones posteriores, no requerirán la aprobación previa del Servicio Nacional de Salud, pero éste podrá revisar su texto e introducir innovaciones cuando lo estime conveniente.

El reglamento será sometido a la consideración del Comité Paritario de Higiene y Seguridad con 15 días de anticipación a la fecha en que empiece a regir. Si en la empresa no existiere Comité, el reglamento se pondrá en conocimiento del personal, con la misma anticipación, mediante carteles fijados en dos sitios visibles al local de trabajo.

Dentro del plazo indicado, el Comité o los trabajadores, según proceda, podrán formular las observaciones que les merezca el reglamento.

Las observaciones aceptadas serán incorporadas al texto, que se entenderá modificado en la parte pertinente. En caso de desacuerdo entre la empresa y los trabajadores o de reclamaciones de alguna de las partes sobre el contenido del reglamento o sus modificaciones, decidirá el Servicio Nacional de Salud.

Tendrá una vigencia de un año, pero se entenderá prorrogado automáticamente, por períodos iguales, si no ha habido observaciones por parte del Departamento de Prevención o del Comité Paritario de Higiene y Seguridad, o a falta de éstos, de la empresa o de los trabajadores.

Artículo 16°- El reglamento deberá comprender como mínimo un preámbulo y cuatro capítulos destinados respectivamente a disposiciones generales, obligaciones prohibiciones y sanciones.

Además, deberá reproducir el procedimiento de reclamos establecido por la ley N° 16.744 y por su reglamento.

En el preámbulo se señalará el objetivo que persigue el reglamento, el mandato dispuesto por la ley número 16.744, con mención textual del artículo 67°, y terminará con un llamado a la cooperación.

Artículo 21°. Los empleadores tienen la obligación de informar oportuna y convenientemente a todos sus trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores, de las medidas preventivas y de los métodos de trabajo correctos. Los riesgos son los inherentes a la actividad de cada empresa.

Especialmente deben informar a los trabajadores acerca de los elementos, productos y sustancias que deban utilizar en los procesos de producción o en su trabajo, sobre la identificación de los mismos (fórmula, sinónimos, aspecto y olor), sobre los límites de exposición permisibles de esos productos, acerca de los peligros para la salud y sobre las medidas de control y de prevención que deben adoptar para evitar tales riesgos.

Artículo 23°. Los empleadores deberán dar cumplimiento a las obligaciones que establece el artículo 21° a través de los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad y los Departamentos de Prevención de Riesgos, al momento de contratar a los trabajadores o de crear actividades que implican riesgos.

Cuando en la respectiva empresa no existan los Comités o los Departamentos mencionados en el inciso anterior, el empleador deberá proporcionar la información correspondiente en la forma que estime más conveniente y adecuada.

1.5. Decreto 43 aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas

Artículo 21.- El lugar donde estén almacenadas las sustancias peligrosas deberá contar con un sistema de control de derrames, que puede consistir en materiales absorbentes o bandejas de contención, y contar con un sistema manual de extinción de incendios, a base de extintores, compatibles con los productos almacenados, en que las cantidades, distribución, potencial de extinción y mantenimiento, entre otros aspectos, deberán estar de acuerdo a lo establecido en el decreto N° 594 de 1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Artículo 23.- Los envases menores o iguales a 5 kg o L y los de vidrio, deberán estar en estanterías de material no absorbente, liso y lavable, cerradas o con sistema antivuelco, con control de derrames y ventilación para evitar la acumulación de gases en su interior. Dicha estantería deberá contar con señalización que indique almacenamiento de sustancias peligrosas, de acuerdo a los rótulos de la NCh 2190 Of.2003, oficializada por decreto N° 43 de fecha 23.04.2004 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. En el caso de sustancias tóxicas, la estantería deberá ser siempre cerrada.

Artículo 24.- Se deberá contar con las hojas de datos de seguridad de cada una de las sustancias almacenadas a disposición de quienes las manejan.

Artículo 26.- Dentro de la bodega común, las sustancias tóxicas en envases menores a 25 kg o L y los de vidrio, deberán estar en estanterías de material no absorbente, liso y lavable, cerradas, con control de derrames y ventilación para evitar la acumulación de gases en su interior. Dicha estantería deberá contar con señalización que indique almacenamiento de sustancias tóxicas, de acuerdo a los rótulos de la NCh 2190 Of.2003, oficializada por decreto N° 43 de fecha 23.04.2004 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Se exceptúan de la exigencia de mantenerse en estanterías, aquellas sustancias o productos que se encuentren embalados sobre pallet y no se pretenda desembalarlos.

Artículo 28.- Las bodegas comunes donde se almacenen sustancias peligrosas deberán ser cerradas en su perímetro por muros, resistentes a la acción del agua, con piso sólido, liso e impermeable y no poroso. En todo caso, su diseño y características de construcción deberán ajustarse a lo señalado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (OGUC), considerando el estudio de carga combustible. Adicionalmente, estas bodegas deberán tener un sistema de contención local de derrames con agentes de absorción y/o neutralización que evite comprometer las áreas adyacentes.

Sin perjuicio de lo que determine la OGUC respecto a la resistencia al fuego de los muros perimetrales de la bodega, la RF mínima de éstos será de 15 minutos.

Artículo 29.- Las bodegas comunes donde se almacenen sustancias peligrosas deberán mantener una distancia mínima de 3 m a sus muros medianeros o deslindes o bien un muro cortafuego de RF 180, en caso de distanciamiento menor o adosamiento.

Artículo 30.- La zona destinada para el almacenamiento de las sustancias peligrosas deberá estar claramente señalizada y demarcada, adicionalmente, deberá contar con el pictograma que indique las clases y divisiones de las sustancias en ella almacenadas, de acuerdo a la NCh 2190 Of.2003, oficializada por decreto N° 43 de fecha 23.04.2004, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

Se deberá mantener una distancia de 2,4 m entre sustancias peligrosas incompatibles. Además, se deberá mantener una distancia de 1,2 m entre las sustancias peligrosas y otras sustancias o mercancías no peligrosas.

Artículo 31.- Las bodegas comunes que almacenen sustancias peligrosas deberán contar con un sistema manual de extinción de incendios a base de extintores, compatibles con los productos almacenados, cuya cantidad, distribución, potencial de extinción y mantenimiento, entre otros aspectos, deberá estar de acuerdo a lo establecido en el decreto N° 594 de 1999

del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

Cuando se almacene más de 1 t de sustancias inflamables, comburentes y/o peróxidos, la bodega deberá contar con sistema de detección automática de incendios.

Las bodegas comunes que almacenen sustancias peligrosas sobre 6 t, deberán contar con ducha y lavaojos de emergencia.

Artículo 32.- La instalación eléctrica debe cumplir con la normativa vigente.

CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA

2.1.Diseño de cuestionario

Con la finalidad de facilitar la evaluación diagnostico en las empresas en materia de orden, higiene y seguridad laboral, he diseñado un cuestionario exhaustivo de verificación de cumplimiento legal. Este cuestionario es aplicable a cualquier empresa, independientemente de su tamaño o sector, y está basado en los rigurosos lineamientos establecidos por la Ley 16.744, el DS 594, el Decreto 54 y el Decreto 40. Al desarrollar este instrumento, se consideraron todos los aspectos críticos de la normativa vigente, garantizando una evaluación integral del cumplimiento legal en temas de higiene y seguridad laboral.

Para lograr este objetivo, se destacaron los siguientes artículos de cada decreto y ley, asegurando que todas las áreas esenciales de cumplimiento fueran cubiertas adecuadamente. A continuación, se presenta una tabla con los artículos relevantes, que puede ser completada según la normativa específica evaluada en cada empresa.

Estos son los artículos que señalan las condiciones o acciones que deben haber o existir en una empresa, asegurando que todas las áreas esenciales de cumplimiento fueran cubiertas adecuadamente:

Tabla 7: Legislación aplicable

Legislación	Artículos seleccionados
DS594	5-7-8-12-14-16-21-22-23-25-27-28-30-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-45-47-48-49-50-51-52-53-54-57-74-95-96-99-100-103-109.b-109.c-110.a.1-110.b.4-113
DS 54	1-3-4-5-10-11-14-15-16-17-18-24
Decreto 43	21-23-24-26-28-29-30-31
Decreto 40	8-10-11-12-14-15-16-21-23

2.2. Definición de preguntas

Para garantizar una evaluación integral y precisa, a partir de los artículos seleccionados se definieron las preguntas presentes en el cuestionario. Cada pregunta fue cuidadosamente elaborada para reflejar los requisitos específicos de los artículos destacados, asegurando que todas las áreas críticas de cumplimiento fueran abordadas. Este enfoque sistemático permite a las empresas identificar de manera efectiva cualquier no conformidad con la normativa vigente.

2.2.1. Preguntas para el Decreto Supremo N°594

Tabla 8: Preguntas para el Decreto Supremo N°594

1	Los pavimentos y revestimientos de los pisos son, en general, sólidos y no resbaladizos (Art. N°5).
2	Donde se almacenen, fabriquen o manipulen productos tóxicos o corrosivos, de cualquier naturaleza, los pisos son de material resistente a éstos, impermeables y no porosos (Art. N°5).
3	Si las operaciones o el proceso exponen a la humedad del piso, ¿existen sistemas de drenaje u otros dispositivos que protejan a las personas contra la humedad? (Art. N°5).
4	Las paredes interiores, los cielos rasos, puertas, ventanas y demás elementos estructurales, están en buen estado de limpieza y conservación. (Art. N°6).
5	Los pisos de los lugares de trabajo, así como los pasillos de tránsito, se mantienen libres de todo obstáculo que impida un fácil y seguro desplazamiento de los trabajadores, tanto en las tareas normales como en situaciones de emergencia (Art. N°7).
6	Los pasillos de circulación son lo suficientemente amplios de modo que permitan el movimiento seguro del personal, tanto en sus desplazamientos habituales como para el movimiento de material, sin exponerlos a accidentes (Art. N°8)
7	Los espacios entre máquinas por donde circulen personas son superiores a 150 cm. (Art. N°8).
8	Se cuenta con agua potable destinada para el consumo humano y necesidades básicas de higiene y aseo personal (Art. N°12).
9	Si dispone de sistema propio de abastecimiento de agua, se cuenta con la aprobación de la autoridad sanitaria (Art. N°14).
10	El establecimiento NO realiza descarga a los desagües de aguas servidas, sustancias radiactivas, corrosivas, venenosas, infecciosas, explosivas o inflamables o que tengan carácter peligroso en conformidad a la legislación vigente (Art. N°16).
11	Se cuenta con servicios higiénicos, de uso individual o colectivo (Art. N° 21).
12	Cada excusado posee un compartimento con puerta, separado de los compartimentos anexos por medio de divisiones permanentes (Art. N°21).
13	Donde se trabaja con sustancias tóxicas, existe ducha de agua fría y caliente (Art. N°21).

14	Si se emplea un calentador de agua a gas para las duchas, éste está provisto de la chimenea de descarga de gases de combustión al exterior y está instalado fuera del recinto de los servicios higiénicos en un lugar adecuadamente ventilado (Art. N°21).
15	Cuenta con servicios higiénicos independientes y separados para hombres y mujeres (Art. N°22).
16	Se toman medidas efectivas para evitar la entrada o eliminar la presencia de insectos, roedores y otras plagas de interés sanitario.
17	Los servicios higiénicos están protegidos del ingreso de vectores de interés sanitario, en buen estado de funcionamiento y limpieza de sus artefactos (Art. N°22).
18	El número mínimo de servicios higiénicos, corresponde a lo indicado en el Art. N°23.
19	Los servicios higiénicos se encuentran a menos de 75 metros de distancia del lugar de trabajo (Art. N°25).
20	La unidad cuenta con un recinto destinado a vestidor, cuyo espacio interior deberá estar limpio y protegido de condiciones climáticas externas. (Art. N°27)
21	El vestidor es separado para hombre y mujeres (Art. N°27).
22	Donde los trabajadores estén expuestos a sustancias tóxicas o infecciosas existen dos casilleros individuales, separados e independientes destinado a la ropa de trabajo y el otro a la vestimenta habitual (Art. N°27).
23	Existe un comedor, el que está completamente aislado de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental y es utilizado sólo para comer (Art. N°28)
24	El comedor se encuentra en condiciones higiénicas adecuadas, provisto con mesas y sillas con cubierta de material lavable y piso de material sólido y de fácil limpieza, con sistemas de protección que impidan el ingreso de vectores y estará dotado con agua potable (Art. N°28). En el caso que los trabajadores consuman su comida al interior del lugar de trabajo, este lugar cumple con lo establecido en el artículo anterior.
25	En el caso que los trabajadores consuman su comida al interior del lugar de trabajo, este lugar cumple con lo establecido en el artículo anterior.
26	Los casinos destinados a preparar alimentos para el personal cuentan con la autorización sanitaria correspondiente (Art. N°30).
27	Posee el área de trabajo, ya sea por medios naturales o artificiales, una ventilación que contribuya a proporcionar condiciones ambientales confortables y que no causen molestias o perjudiquen la salud del trabajador (Art. N°32).
28	Si existen contaminantes ambientales, perjudiciales para la salud, se captan éstos en su origen y se impide su dispersión por el área de trabajo (Art. N°33).
29	La concentración ambiental de los agentes, se encuentran bajo los límites permisibles vigentes (Art. N°33).

30	Se provee un volumen de 10m ³ de aire como mínimo por cada trabajador (Art. N°34).
31	Donde existan sistemas de ventilación, éstas poseen aberturas convenientemente distribuidas para permitir la entrada de aire fresco en reemplazo del extraído (Art. N°35).
32	Los elementos estructurales de la construcción de los locales de trabajo y todas las maquinarias, instalaciones, así como las herramientas y equipos, se mantiene en condiciones seguras y en buen funcionamiento para evitar daño a las personas (Art. N°36).
33	"Se suprimen (eliminan) en los lugares de trabajo cualquier factor de peligro que pueda afectar la salud o integridad física de los trabajadores (Art. N°37)."
34	Se cuenta con vías de evacuación horizontales y/o verticales (Art. N°37).
35	Las puertas de salida se abren sentido de evacuación y los accesos están señalizados y libres de obstrucciones (Art. N°37).
36	Se cuenta con señalización visible y permanente en las zonas de peligro, indicando el agente y/o condición de riesgo, así como las vías de escape y zonas de seguridad ante emergencias (Art. N°37).
37	Se indica claramente por medio de señalización visible y permanente la necesidad de uso de elementos de protección personal específicos cuando sea necesario (Art. N°37).
38	Están debidamente protegidas todas las partes móviles, transmisiones y puntos de operación de maquinarias y equipos (Art. N°38).
39	Las instalaciones eléctricas de los lugares de trabajo están construidas, instaladas, protegidas y bien mantenidas (Art. N°39).
40	Se indica a los trabajadores que esta prohibido el uso de ropa suelta, cabello largo y suelto, y adornos susceptibles de ser atrapados por las partes móviles cuya labor se ejecuta cerca de maquinarias en movimiento y órganos de transmisión (Art. N°40).
41	Si se cuenta con equipos generadores de vapor, se cumple con la reglamentación vigente (Art. N°41).
42	Si se cuenta con equipos generadores de radiaciones ionizantes (Art. N°41).
43	El almacenamiento de materiales se realiza con procedimientos y en lugares apropiados y seguros para los trabajadores (Art. N°42).
44	El almacenamiento de Sustancias Peligrosas, se realiza según lo establecido en el D.S. N°43 (Art. N°42).
45	"Existen en el lugar medidas para la prevención de incendios con el fin de disminuir la posibilidad de inicio de un fuego, controlando las cargas combustibles y las fuentes de calor. combustibles y las fuentes de calor a través de un programa establecido (Art. N°44)."

46	En el área de trabajo cuenta con extintores de incendio, del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que en él existan o se manipulen (Art. N° 45).
47	Los extintores están ubicados en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, en condiciones de funcionamiento máximo (Art. N°47).
48	Los extintores deben estar a una altura máxima de 1,30 metros, medidos desde el suelo hasta la base del extintor y estar debidamente señalizados (Art. N°47).
49	Todo el personal que se desempeña en un lugar de trabajo esta instruido y entrenado sobre la manera de usar los extintores en caso de emergencia (Art. N°48).
50	Si existen extintores que precisen estar situados a la intemperie, estos están dispuestos en un nicho o gabinete que permita su retiro expedito (Art. N°49)
51	Los extintores cuentan con su revisión y mantención preventiva al día por personal calificado (Art. N°51)
52	Si se almacenan sustancias peligrosas, se cuenta con sistema automático de detección de incendio, solicitado por la Autoridad sanitaria(Art. N°52).
53	El empleador proporciona a los trabajadores, libres de costo, los elementos de protección personal (EPP) adecuados al riesgo a cubrir (Art. N°53).
54	El empleador proporciona a los trabajadores el adiestramiento necesario para su correcto empleo de los EPP, debiendo, además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento (Art. N°53).
55	El trabajador usa en forma correcta y permanente los EPP mientras se encuentre expuesto al riesgo (Art. N°53).
56	¿Los elementos de protección personal usados en los lugares de trabajo, sean éstos de procedencia nacional o extranjera, cumplen con las normas y exigencias de calidad? en conformidad a lo establecido en el decreto N°18, de 1982, del Ministerio de Salud (Art. N°54).
57	Se han identificado los agentes químicos y físicos capaces de provocar efectos adversos en el trabajado.
58	Se realizan mediciones ambientales para determinar las concentraciones ambientales de los agentes identificados.
59	El empleador inicia las acciones necesarias para controlar el riesgo en su origen, si una medición de concentración de sustancias contaminantes, ha sobrepasado los valores de límites permisibles (Art. N°57).
60	Se controla la exposición ocupacional a ruido estable o fluctuante, de tal modo que en la jornada de 8 horas diarias los trabajadores no se expongan a un nivel de presión sonora continuo equivalente superior a 85 dB (A) lento (Art. N°74).

61	Respecto a la digitación, se conceden descansos de cinco minutos después de cada periodo de 20 minutos de digitación continua (Art. N°95).
62	Respecto a la exposición ocupacional al calor, se realizan mediciones de carga calórica ambiental (Art. N°96)
63	Las mediciones de Carga Calorica Ambiental, se encuentran bajo los limites permisibles del Indice TGBH (Art. N°96).
64	Existe exposición ocupacional a frío (Art. N°99).
65	Si existe exposición a frío, se les hace entrega al trabajador de ropa adecuada, la cual no será muy ajustada y facilmente desabrochable y sacable. La ropa exterior en contacto con el medio ambiente debe ser de material aislante (Art. N°100).
66	Respecto a la iluminación, se cuenta con iluminación natural o artificial, dependiendo de la actividad que se realice, según tabla indicada en el Art. N°103. (Art.N°103).
67	Respecto a las Radiaciones ultravioleta de origen solar, se han identificado a los trabajadores expuestos (Art. N°109).
68	Se han adoptado las medidas de control para el personal expuesto a radiaciones ultravioleta de origen solar, destacando las indicadas en el Art. N°109b.
69	Se notifican a la Autoridad Sanitaria regional, los casos de eritema y de quemaduras solares obtenidos a causa o con ocasión del trabajo, que sean detectada por los médicos (Art. N°109c).
70	Respecto a los factores de riesgo de lesión musculoesqueléticos de extremidades superiores, el empleador a evaluado los factores de riesgos, según lo establece la Norma Técnica específica (Art. N°110 a.1).
71	Se han incorporado a los trabajadores expuestos a Hipobaría intermitente crónica, al programa de Vigilancia Ocupacional, de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica específica (Art. N°110 b.4).
72	Respecto a los límites de tolerancia biológica, se han realizado los exámenes, según corresponda a los agentes.
73	En el caso que la valoración biológica, demuestre que se han sobrepasado los limites de tolerancia biológica indicadas en el Art. N°113, el empleador inicia de inmediato las acciones necesarias que eviten el daño a la salud de los trabajador.

2.2.2. Preguntas para el Decreto N°54

Tabla 9:Preguntas para el Decreto N°54

1	El establecimiento tiene constituido el Comité Paritario de Higiene y Seguridad, si cuenta con más de 25 trabajadores (Art. N°1)
2	El o los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad están compuestos por tres representantes patronales y tres representantes de los trabajadores (Art. N°3).
3	Por cada miembro titular del Comité Paritario, ¿se ha designado, además, otro en carácter de suplente?.(Art. N°3).
4	La designación de los representantes del Empleador se realiza con 15 días de anticipación a la fecha en que cesa en sus funciones el Comité Paritario que debe renovarse (Art. N°4).
5	Los nombramientos de los representantes del empleador, se informan a la Inspección del Trabajo con Carta certificada (Art. N°4)
6	Los nombramientos de los representantes del empleador, se informan y a los trabajadores del establecimiento, por aviso colocados en lugares de trabajo (Art. N°4)
7	La elección de los representantes de los trabajadores se efectúa mediante votación secreta y directa, convocada por el presidente del comité que termina su periodo (Art. N°5) y con no menos de 15 días de anticipación a la fecha que debe celebrarse (art. N°5).
8	Cada miembro representante de los trabajadores, cumple con los requisitos establecidos en el Art. N°10. <i>son obligación todas</i> a) Tiene más de 18 años de edad, b) Sabe leer y escribir, c) Se encuentra actualmente trabajando en la respectiva entidad empleadora, empresa, faena, sucursal o agencia, d) Pertenece a la entidad empleadora un año como mínimo. e) Acredita haber asistido a un curso de orientación de prevención de riesgos profesionales dictado por el Servicio Nacional de Salud u otros organismos administradores del seguro contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. f) Ser funcionario de planta, contrata o regido por el Código del Trabajo.
9	Las actas de las elecciones del Comité Paritario, cumplen lo establecido en el Art. N°11: acta en triplicado, constancia del total de votantes, nombres en orden decreciente de las personas que obtuvieron votos y nómina de los elegidos.
10	Se copia del acta a la Inspección del Trabajo, otra a la empresa y la tercera se archiva en el Comité Paritario (Art. N°11)
11	El empleador otorga las facilidades y adopta las medidas necesarias para que funcione adecuadamente el Comité Paritario (Art. N°14).

12	Si existe Depto. Prevención de Riesgos (unidad o área) el experto forma parte del comité del comité por derecho propio, sin derecho a voto, pudiendo delegar sus funciones (Art. N°15),
13	El Comité Partitario, se reúne en forma ordinaria, una vez al mes (Art. N°16).
14	¿ Las reuniones se efectúan en horas de trabajo (considerándose como trabajado el tiempo en ellas empleado (Art. N°16).
15	¿Se deja constancia de lo tratado en cada reunión, mediante las correspondientes actas (Art. N° 16)?
16	El comité Paritario funciona siempre y cuando concurren un representante del empleador y otro de los trabajadores (Art. N°17).
17	El Comité Paritario dispone de Presidente y Secretario, elegido entre sus miembros (Art. N°18).
18	Las actas de reuniones mensuales, quedan archivadas y firmadas por el presidente y secretario.
19	El Comité Partitario realiza las funciones de: Asesorar e instruir a los trabajadores para la correcta utilización de los instrumentos de protección (Art. N°24)
20	El Comité Paritario realiza la función de: Vigilar el cumplimiento, tanto por parte de las empresas como de los trabajadores, de las medidas de prevención, higiene y seguridad (Art. N°24).
21	El Comité Paritario realiza la función de: Investigar las causas de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales que se produzcan en el establecimiento (Art. N°24).
22	El Comité Paritario realiza la función de: Decidir si el accidente o la enfermedad profesional se debió a negligencia inexcusable del trabajador (Art. N°24).
23	El Comité Paritario realiza la función de: Indicar la adopción de todas las medidas de higiene y seguridad que sirvan para la prevención de los riesgos profesionales (Art. N°24)
24	El Comité Paritario realiza la función de: Cumplir con las funciones o misiones que le encomiende el organismo administrador respectivo (Art. N°24).
25	El Comité Paritario realiza la función de: Promover la realización de cursos de adiestramiento destinados a la capacitación profesional de los trabajadores en organismos públicos o privados (Art. N°24).

2.2.3. Preguntas para el Decreto N°43

Tabla 10: Preguntas para el Decreto N°43

1	Existe en la institución, bodega para almacenamiento de sustancias peligrosas
2	¿Esta bodega cuenta con Resolución Sanitaria, según lo indicado en el DS 43?
3	¿Hay un responsable definido por escrito para la bodega?
4	¿La Bodega cuenta con acceso controlado para la zona de almacenamiento de sustancias peligrosas, manteniendo registro de personas que ingresan?
5	¿Se dispone por escrito, de un procedimiento operacional asociado al manejo y almacenamiento, como así también al ingreso/egreso diario de sustancias peligrosas desde bodega?
6	¿Se lleva un registro de sustancias peligrosas, que comprenda: nombre comercial, nombre químico, número NU, clase / división de peligrosidad, N° CAS cantidad promedio semestral y capacidad máxima de la bodega?
7	En la portería o acceso principal del establecimiento, ¿Existen planos de emplazamiento del establecimiento, que contenga entre otros: ubicación de la bodega , y los sitios críticos del punto de vista de una emergencia?
8	En caso de ser una bodega nueva ¿Se dispone de proyecto o memoria de cálculo, para los sistemas de extinción de incendio (red húmeda y sistema automático de extinción), realizada por un profesional idóneo (nombre, Rut y firma)?
9	¿Se realiza capacitación anual, a los funcionarios de bodega, que comprenda: las propiedades y peligros de las sustancias peligrosas, los contenidos de las hojas de datos de seguridad, función y uso correcto de elementos y equipos de seguridad, y procedimientos de operación?
10	¿Existe capacitación a los funcionarios de bodega , sobre el plan de emergencia del establecimiento?
11	¿Los funcionarios de la bodega cumple con la instrucción sobre el uso y manejo de extintores portátiles de incendio?
12	¿Se mantiene registro de las capacitaciones llevadas a cabo?
13	La bodega para sustancias peligrosas, ¿se encuentra cerrada en su perímetro por muros resistentes a la acción de agua?
14	¿La bodega cuenta con un estudio de carga combustible?
15	El piso de la bodega, se visualiza sólido, liso, lavable e impermeable y no poroso.

16	La techumbre, ¿Cumple con ser disipadora de energia en caso de una explosión?
17	Se cumple lo especificado en el Decreto respecto a que la bodega no debe estar en un subteraneo.
18	¿En maniobras de carga y descarga , se respeta un distanciamiento a otras construcciones dentro del sitio del establecimiento de 3 m ?
19	¿Estan considerados en el Plan de Emergencias Institucional los accidente tecnológicos, producto de derrames de SUSTANCIAS PELIGROSAS?
20	La bodega, ¿se encuentra separada de un casino de alimentación?
21	La bodega, ¿se encuentra separada de una sala cuna y/o jardín infantil?
22	La bodega ¿Cuenta con Sistema de ventilación natural o forzada?
23	Las aberturas o celosías asociadas al sistema de ventilación, ¿se encuentran libres de obstáculos?
24	La instalación eléctrica existente, ¿Cumple con la normativa vigente? Nch4/2003 S.E.C
25	El área de almacenamiento de gases inflamables envasados, ¿Cumple con tener una instalación eléctrica a prueba de explosión o intrínsecamente segura?
26	¿Los niveles de iluminación cumplen con lo normado (D.S N°594), que corresponde ser como mínimo de 150 lux para bodegas y pasillos y 300 lux para lugares de fraccionamiento y picking?
27	Las zonas de carga / descarga de sustancias peligrosas que se encuentran al exterior de la bodega, ¿Presenta un piso sólido, resistente a la acción del agua y techo si hay condiciones climáticas adversas?
	¿Se respetan las siguientes restricciones de almacenamiento de sustancias peligrosas?:
28	*3 m2 MAXIMO de superficie de almacenamiento de cilindros de gases inflamables - clase / división 2.1
29	¿En la bodega se cumple con la regla de compatibilidad de almacenamiento entre las sustancias peligrosas almacenadas?
30	¿Los almacenamientos sobre el piso y pallets, cumplen con ser estables por sí solos y no se usan los muros para apoyar o estabilizar?

	¿Para los almacenamientos en estanterías, se considera las siguientes medidas?:
31	a.- Acceso restringido a personal solo de la bodega
32	b.- Barreras antivuelco instaladas en gabinetes
33	c.- El material de la estantería es ignífugo (no sea inflamable) y resistente a la acción de la corrosión.
34	d.- Que tenga una adecuada ventilación
35	e.- Los agentes contenidos en envases de vidrio (propensos a derrames), se encuentran en la parte inferior de la estantería, con sistemas de contención.
36	f.- La bodega cuenta con Sistemas de Contención de derrames
37	A modo de recomendación, las sustancias peligrosas se almacenan de acuerdo a clases de peligrosidad señaladas en la Norma Chilena NCh 382
38	¿Se cumple con la indicación de mantener las sustancias peligrosas incompatibles separadas respetando una distancia de mínima de 2,4 m?
39	Se cumple con la disposición, en caso de almacenar cilindros de gases inflamables junto con otros cilindros de otras clases incompatibles, ¿Se mantiene un distanciamiento mínimo de 6 m o bien un muro divisorio de resistencia al fuego RF 120, de una altura de 0,5 m por sobre el cilindro con una altura mínima de 2 m?
40	Se cumple con la disposición: ¿Los cilindros llenos se almacenan separados de los vacíos?
41	Se cumple con la indicación, "Todos los cilindros están dispuestos en su posición normal de uso o almacenamiento y sujetos, encadenados a la pared o con una baranda o sistema que impide su volcamiento", incluyendo una señalética que indique NO FUMAR
42	Los cilindros de gases de uso industrial o médico, ¿Están señalizados y pintados correctamente, de acuerdo con las Normas Chilenas NCh 1377 o NCh 1025?
43	¿Se cumple con mantener una distancia mínima de 1 m entre la parte del almacenamiento de altura máxima y las luminarias y/o techumbre?
44	Las vías de ingreso, tránsito y de evacuación, ¿Se encuentran despejadas, sin obstáculos que las obstruyan?

45	¿Se realizar tareas de picking y packing dentro de la bodega, respetando las medidas generales de seguridad establecidas en los Decretos Supremos N°s 43 y 594, como el orden, separación de pasillos, etc.?
46	En caso de efectuarse este procedimiento en el establecimiento, ¿Existe una zona especialmente destinada para el fraccionamiento permitido como el etiquetado al interior de la bodega, que cumpla con dicho cuerpo legal?
47	¿Se cumple con mantener actualizadas las hojas de Datos de Seguridad de las Sustancias almacenadas al interior de la Bodega?
	Respecto a los envases con líquidos inflamables, ¿Se cumple con lo siguiente?:
48	a.- Para volúmenes < 5 L de líquidos inflamables, los envases son de vidrio, plástico rígido o metálico.
49	b.- Los envases con líquidos inflamables de volumen > 5 L y temperatura de inflamación $t_i > 37,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, corresponden ser metálicos o plástico rígido.
50	c.- Los envases con líquidos inflamables de volumen > 5 L y temperatura de inflamación $t_i < 37,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, sólo son metálicos.
51	¿Existen rótulos internos según la Norma Chilena NCh 2190, ubicados en cada una de las zonas de sustancias peligrosas donde se almacenan las clases/ divisiones específicas?
52	Se cumple con la indicación que los pasillos internos estén demarcados con líneas amarillas para delimitar distancias y mantener despejadas las vías de evacuación.
53	Se cumple con que las etiquetas dispuestas por el fabricante del producto, ¿contienen información sobre la identificación del producto, identificación del proveedor e indicaciones de seguridad?.
54	¿Las etiquetas de los embalajes / envases, tienen su señalización de peligrosidad, según la Norma Chilena NCh 2190
55	¿Si se utiliza para los embalajes / envases, un etiquetado de acuerdo con el “Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos - GHS”, ¿se cumple que vaya acompañada por la señalización de peligrosidad descrita en la Norma Chilena NCh 2190?
56	Se cumple que la Información de las etiquetas, coinciden con lo señalado en las respectivas hojas de datos de seguridad.
57	¿Se dispone de señalización de la prohibición de fumar en el acceso e interior de la bodega?
58	De aplicar el DS 43 en las cantidades descritas ¿Se cuenta con señalización de ducha y lavaojos de emergencia?

	¿Se da cumplimiento a las siguientes disposiciones generales, que tienen como base principal el Decreto Supremo N°594 y Normas Chilenas?:
59	a.- Elementos de protección personal.
60	b.- Vías de evacuación, salida de escape y zonas de seguridad demarcadas y/o señalizadas.
61	b.- Vías de evacuación, salida de escape y zonas de seguridad demarcadas y/o señalizadas.
62	La puerta de escape, ¿Cumple con las siguientes características? ubicada en muro externo, fácil de abrir desde el interior con apertura en sentido de la evacuación, ancho mínimo de 90 cm, manilla antipánico, sin chapa ni llave y además, no está obstruida y se encuentra señalizada hasta la zona de seguridad.
63	El lugar destinado como zona de seguridad, cumple con que sea un espacio abierto, iluminado y señalado.
64	¿Se dispone de luminaria de emergencia?
	Si la Bodega almacena sustancias peligrosas líquidas, ¿Cumple con algunas de las siguientes opciones como sistemas de control de derrames?:
65	a.- Bodega auto contenida: con piso de pendiente > 0,5% y orientada a una zona de acumulación o contención perimetral con soleras y/o lomos de toro
66	b.- Cámara de contención: sistema de recolección conectado a una cámara de contención estanca, de volumen equivalente al 110% del envase de mayor capacidad y con un mínimo de 1,1 m3
67	¿En caso de sustancias líquidas incompatibles, se cumple con disponer de sistemas de contención por separado?
68	¿Cómo complemento, las bodegas con líquidos y/o sólidos peligrosos, disponen de agentes de absorción y/o neutralización?
69	Para las zonas de carga / descarga, ¿Se cuenta con mantener un sistema de control de derrames, consistentes en materiales absorbentes para sustancias líquidas y material de contención para sustancias sólidas?
70	¿Se cuenta con extintores portátiles de incendio adecuados al tipo de fuego y que cumplan con la capacidad mínima de extinción, área de cubrimiento y distancia máxima de traslado, cumpliendo lo establecido en el D.S. N° 594?
71	Si se almacenan sustancias inflamables, ¿Se cumple que la capacidad de extinción mínima de los extintores de incendio es de 40B?

72	¿Se efectúa mantención a los medios de detección y control de incendio existentes, según como lo establece el programa de mantención del establecimiento. (sistemas detectores, red húmeda y extintores).
----	---

2.2.4. Preguntas para el Decreto N°40

Tabla 11: Preguntas para el Decreto N°40

1	El establecimiento posee más de 100 trabajadores y cuenta con un Depto. de Prevención de Riesgos. (unidad o área). Dirigido con por un experto en materia (Art. N°8).
2	El Depto. de Prevención de Riesgos, (unidad, área) ejecuta las siguientes acciones mínimas de reconocimiento y evaluación de riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y acciones mínimas de reconocimiento y control de riesgos en el ambiente de trabajo (Art. N°8).
3	El Depto. de Prevención de Riesgos (unidad, área), ejecuta acción educativa de prevención de riesgos y promoción de la capacitación y adiestramiento de los trabajadores (Art. N°8).
4	El Depto. de Prevención de Riesgos, ejecuta las siguientes acciones mínimas de registro de información y evaluación estadística de resultados (Art. N°8).
5	El Depto. de Prevención de Riesgos (unidad, área), ejecuta las siguientes acciones mínimas de asesoramiento técnico a los CPHS supervisores y líneas de administración técnica (art. N°8)
6	El establecimiento posee más de 1000 trabajadores cuenta con un experto profesional en prevención de riesgos (Art. N°10)
7	El experto en prevención de riesgos que cuenta el establecimiento, cuenta con registro en el Servicio de Salud (Art. 11).
8	El Depto. de Prevención de Riesgos (unidad, área) dispone de estadísticas completas de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Computando como mínimo la tasa mensual de frecuencia y la tasa semestral de gravedad de los accidentes de trabajo (Art. N° 12)
9	El establecimiento tiene un Reglamento Interno de Seguridad e Higiene en el trabajo (Art. N°14)
10	El reglamento interno se encuentra actualizado. (Art. N°14)
11	Se entrega gratuitamente copia del Reglamento Interno a cada trabajador (Art. N°14).

12	El Reglamento se sometió a consideración del CPHS antes de 15 días de que comenzó a regir (Art. N°15).
13	El reglamento interno comprende como mínimo lo establecido en el Art. N°16, (Preámbulo y capítulos, disposiciones generales, obligaciones, prohibiciones y sanciones)
14	Se les ha informado a todos los trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores de las medidas preventivas, y de los métodos de trabajo correctos (Art. N°21)
15	El empleador mantiene los equipos y dispositivos técnicamente necesarios para reducir a niveles mínimo los riesgos que pueden presentarse en los lugares de trabajo (Art. N°22).
16	La obligación de informar los riesgos a los funcionarios, el establecimiento lo cumple a través de los Deptos. de Prevención (unidades, áreas) de Riesgos y el CPHS (Art. N°23).

2.3.Recomendaciones

Posteriormente a la definición de las preguntas se redactan recomendaciones orientadas al caso de que se responda negativamente a alguna de las preguntas de la checklist. La intención de estas recomendaciones es guiar al experto encargado de aplicar esta herramienta para tomar acciones correctivas para regularizar el estado de la empresa.

Las recomendaciones se plantean de manera generalizada con la intención de que pueda aplicarse a cualquier empresa que esté bajo la legislación de los decretos abarcados.

2.3.1. Recomendaciones Para el Decreto Supremo N°594

Tabla 12:Recomendaciones para el Decreto Supremo N°594

1	En caso de incumplir este punto se recomienda realizar una identificación seguida de una evaluación de riesgo de todos los lugares de la empresa donde se incumple el estándar. Para esto puede consultar con su OAL sobre material técnico de apoyo.
2	En caso de incumplir este punto se recomienda realizar una identificación seguida de una evaluación de riesgo de todos los lugares de la empresa donde se incumple el estándar. Para esto puede consultar con su OAL sobre material técnico de apoyo.
3	De no existir sistemas de drenaje se recomienda consultar a una empresa especializada para tomar medidas eficaces. Para así cumplir el artículo 5 del D.S. 594.
4	En caso de incumplir este punto se recomienda realizar una identificación seguida de una evaluación de riesgo de todos los lugares de la empresa donde se incumple el estándar. Para esto puede consultar con su OAL sobre material técnico de apoyo.
5	Se recomienda elaborar procedimientos de trabajo seguro que incluya el ámbito de orden en la zona de trabajo y capacitar a todos los trabajadores periódicamente.

6	Si los pasillos no son lo suficientemente anchos se recomienda utilizar una ruta alternativa, modificar el pasillo, modificar la carga o la herramienta de transporte de esta.
7	Se recomienda redistribuir las máquinas para permitir un tránsito seguro de los operadores.
8	Debe contar con al menos 100 litros de agua potable por persona para consumo y necesidades básicas de higiene. Esta debe ser fácilmente accesible para todos los trabajadores.
9	Debe coordinar con la autoridad sanitaria correspondiente para conseguir la aprobación lo antes posible.
10	Debe inmediatamente dejar de verter estos residuos peligrosos en el drenaje y almacenarlos de manera segura para luego disponer de ellos en un lugar autorizado. Para esto puede consultar con su OAL sobre material técnico de apoyo.
11	Si se trata de una faena temporal debe contar con baños químicos, pero si se trata de una instalación fija de trabajo debe contar con baños normales. Que deben ser habilitados de manera urgente.
12	Estas son condiciones básicas de privacidad y deben ser instaladas de manera urgente.
13	Debe gestionar a la brevedad la instalación de duchas provistas de agua fría y caliente.
14	Si aún no cuenta con un sistema de calentamiento de agua debe diseñarlo conforme a lo dispuesto en el artículo 21 del D.S. 594. pero si ya existe un sistema de calentamiento de agua previo este debe ser modificado para cumplir con el artículo previamente mencionado.
15	Si el lugar cuenta con menos de 10 trabajadores puede contar con un baño universal que debe contar con un cierre interior. Pero si cuenta con más de 10 trabajadores deberá habilitar servicios higiénicos separados para hombre y mujeres.
16	Debe implementar un "plan de control de plagas" considerando las plagas presentes en las instalaciones.
17	Debe implementar un programa de mantenimiento y aseo de los servicios higiénicos con el objetivo de dar cumplimiento al artículo 22 del ds 594.
18	Debe habilitar los servicios higiénicos necesarios conforme al artículo 23 del ds 594 a la brevedad.

19	En caso de que no sea posible que los servicios higiénicos estén más cerca debe ser calificado por la autoridad sanitaria. Pero si esta lo ordena deberá modificar el lugar de trabajo para dar cumplimiento al artículo 25 del D.S. 594.
20	Debe habilitar vestidores para hombres y mujeres por separado, los vestidores deberán ser fijos para instalaciones permanentes o móviles para faenas temporales.
21	Debe segregar los vestidores o instalar un vestidor nuevo.
22	Para cumplir con el artículo 27 del D.S. 594 debe gestionar la instalación de casilleros con las características descritas en el mismo artículo.
23	Debe gestionarse la construcción de un comedor que cumpla con las características señaladas en el artículo 28 del D.S. 594.
24	Debe identificar las no conformidades y gestionar sus mejoras. Si durante estas el comedor no es utilizable, deberá habilitar un lugar temporal que cumpla con las condiciones de higiene señaladas en el artículo 28 del D.S. 594.
25	Debe identificar las no conformidades y gestionar sus mejoras. Si durante estas el comedor no es utilizable, deberá habilitar un lugar temporal que cumpla con las condiciones de higiene señaladas en el artículo 28 del D.S. 594.
26	El casino no podrá funcionar hasta contar con la autorización sanitario por lo que deberá buscar una alternativa para proveer de alimento a sus trabajadores mientras se gestiona la autorización necesaria.
27	Debe calcular la cantidad de renovaciones necesarias para mantener un ambiente confortable y gestionar la instalación de medios mecánicos con la capacidad de realizar estas renovaciones. Para esto puede consultar con su OAL sobre material técnico de apoyo.
28	Debe coordinar con su OA para la identificación y análisis de los contaminantes presentes para posteriormente adoptar medidas para controlar su dispersión por el área de trabajo.
29	Debe gestionar la adopción de medidas para disminuir la concentración ambiental de los agentes.
30	Debe gestionar con la ayuda de una empresa especializada el diseño de un sistema de ventilación que cumpla con los solicitado en el artículo 34 del D.S. 594.
31	Debe gestionar con la ayuda de una empresa especializada para redistribuir las salidas de aire para asegurarse de que el sistema de ventilación cumpla su función.

32	Debe elaborar un programa de mantención de las instalaciones que contemple lo mencionado en el artículo 36 del D.S. 594.
33	Debe realizar una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para determinar los puntos críticos y suprimir los factores de peligros presentes en orden de peligrosidad. Para esto puede consultar con su OAL sobre material técnico de apoyo.
34	Debe habilitar una vía de evacuación junto con un protocolo de evacuación para que todos los trabajadores sepan que hacer en caso de emergencias.
35	Debe instalar señalización fácilmente visible y mantener despejadas las salidas de emergencia.
36	Debe gestionar con su OA la instalación de señaléticas considerando: tipo de señalización, cantidad y ubicación.
37	Debe gestionar con su OA la instalación de señaléticas considerando: tipo de EPP, cantidad y ubicación.
38	Debe instalar barreras duras en todos los lugares que existan partes móviles. Estas podrán ser desmontables para realizar mantención, pero mientras estén las piezas en movimiento no se podrán quitar. Para esto puede consultar con su OAL sobre material técnico de apoyo.
39	Debe gestionar con una empresa especializada la mantención y/o reparación de las instalaciones eléctricas.
40	Debe establecer esta prohibición en el reglamento interno de orden higiene y seguridad e informar a los trabajadores.
41	Debe gestionar la regularización de su equipo generador de vapor junto con la autoridad sanitaria correspondiente.
42	Debe gestionar la regularización de su equipo generador de radiación ionizante junto con la autoridad sanitaria correspondiente.
43	Debe habilitar un lugar para el almacenaje de materiales y establecer procedimientos para su correcto almacenaje y traslado.
44	Debe gestionar la regularización de almacenaje de sustancias peligrosas utilizando como guía el D.S. N°43.
45	Debe gestionar un estudio de carga combustible para determinar qué medidas se deben adoptar con el fin de disminuir la posibilidad de que inicie un fuego.

46	Debe determinar qué tipo de fuego producen con materiales combustibles para elegir los extintores correctos. Para esto puede guiarse del documento Prevención y control de incendios " de la ACHS.
47	Debe establecer la ubicación de los extintores según lo establecido en la NCH 1433 sobre "ubicación y señalización de extintores portátiles".
48	Debe establecer la ubicación de los extintores según lo establecido en la NCH 1433 sobre "ubicación y señalización de extintores portátiles".
49	Debe elaborar o añadir al programa de capacitación el correcto uso de los extintores portátiles. Este programa debe incluir capacitaciones periódicas y a cada persona nueva que entre a la empresa.
50	Debe habilitar gabinetes o nichos que los protejan de las condiciones climáticas más deben permitir el retiro expedito de los extintores.
51	Debe gestionar junto con el proveedor o servicio técnico la mantención y revisión periódica de los extintores.
52	Debe junto con la autoridad sanitaria determinar qué sistema de detección automática se requiere y gestionar su instalación en el tiempo que la AS determine.
53	Debe determinar que EPP son necesarios para los trabajos que se realizan en la empresa, entregárselos a los trabajadores y mantener almacenados EPP de repuesto.
54	Debe incluir en su programa de capacitación el uso correcto de los EPP, esta capacitación debe ser periódica y para cada trabajador nuevo en la empresa.
55	Debe incluir el uso de EPP de manera obligatoria en el RIOHS. En caso de que los trabajadores incumplan esta norma se debe reeducar y en caso de reincidencia sancionar.
56	Debe gestionar el reemplazo de los EPP actuales y cambiar a un proveedor certificado. Debe usar el Decreto N°18 como guía para seleccionar un proveedor que cumpla la norma nacional.
57	Debe realizar la identificación de dichos agentes. Puede guiarse del documento de higiene ocupacional de la ACHS "Recomendaciones Prácticas para el control de agentes contaminantes".
58	Debe coordinar con su OAL la medición de los agentes identificados.

59	Debe adoptar medidas de control para los agentes identificados que superan los niveles permitidos. Si realiza las mediciones con ayuda de su OAL este le prescribirá medidas que deberá cumplir en un periodo de tiempo determinado.
60	Debe adoptar medias medidas para mitigar la exposición a ruido. Para eso debe implementar el protocolo PREXOR del MINSAL con ayuda de su OAL.
61	Debe incluirse un descanso de 5 minutos por cada 20 minutos de digitación seguida en el protocolo seguro de trabajo.
62	Debe Coordinar con su OAL la medición de la carga calórica en las zonas de trabajo.
63	Debe adoptar medidas para disminuir la exposición de los trabajadores al calor. Además de proporcionar vestimenta ligera y de manga larga para evitar quemaduras junto con provisión de agua abundante para evitar deshidratación.
64	Debe coordinar con su OAL la medición de temperatura y velocidad del viento para determinar la sensación térmica.
65	Debe gestionar la adquisición y entrega a los trabajadores expuesto a frio de la ropa para el frio.
66	Si no puede cumplir con los lux necesarios utilizando luz natural deberá gestionar la instalación de luces artificiales necesarias para alcanzar el mínimo necesario que exige el artículo 103 del D.S. 594.
67	Debe identificar a los trabajadores expuestos a RUV con la ayuda de su OAL.
68	Debe adoptar el protocolo de exposición a RUV del MINSAL con ayuda de su OAL.
69	Si a tenido casos de eritema y/o quemaduras solares en la empresa debe notificarlas a la autoridad sanitaria.
70	Debe realizar la evaluación de los puestos de trabajo para identificar factores de riesgo de lesión musculoesqueléticas. Para esto puede consultar con su OAL sobre material técnico de apoyo.
71	Debe incluir a los trabajadores expuestos a hipobaría intermitente al programa de vigilancia donde se le harán exámenes de salud de forma periódica.
72	Debe incluir en los procedimientos de trabajo exámenes de tolerancia biológica de manera periódica (la periodicidad dependerá de la sustancia identificada) cuando se trabaje con una sustancia con indicador biológico.

73	Debe gestionar medidas que disminuya la exposición de los trabajadores a la sustancia identificada. Siguiendo la jerarquía de control.
----	--

2.3.2. Recomendaciones para el Decreto N°54

Tabla 13:Recomendaciones para el Decreto N°54

1	Si cuenta con más de 25 trabajadores deberá conformar un comité paritario de higiene y seguridad para dar cumplimiento al artículo 1 del decreto 54.
2	El artículo 3 del decreto 54 exige que el comité sea Paritario lo que significa que los trabajadores y empleador tendrá la misma cantidad de integrantes en el comité (3 representantes por parte).
3	Debe haber un suplente por cada representante que serán los 3 empleados con mayor cantidad de votos durante la votación en el caso de los representantes de los trabajadores y el empleador designará a los suplentes patronales.
4	El empleador debe designar a sus representantes 15 días antes de la fecha en que se renueva el comité para dar cumplimiento al artículo 4 del decreto 54.
5	Debe informarse mediante carta certificada el nombramiento de los representantes patronales a la inspección del trabajo para dar cumplimiento al artículo 4 del decreto 54.
6	Debe difundir el nombramiento de los representantes patronales, puede ayudarse de carteles o avisos en los diarios murales de la empresa.
7	debe asegurarse de que las elecciones de los representantes de los trabajadores deben celebrarse bajo lo establecido en el artículo 5 del decreto 54.
8	Debe asegurarse de que los candidatos a representantes de los trabajadores tengan las competencias mínimas señaladas en el artículo 10 del decreto 54
9	Las actas deben cumplir con lo establecido en el artículo 11 del decreto 54 con la finalidad de que sea un proceso claro y transparente.
10	Debe entregar una copia de las actas a cada una de las partes señaladas en el artículo 11 del decreto 54 para que cada una de ellas tenga registro de los resultados de las votaciones.
11	El empleador debe facilitar un espacio físico para las reuniones del comité paritario, así como no dificultar ni entorpecer las tareas (reuniones, inspecciones y/o investigaciones) que este deba llevar a cabo.

12	El experto en prevención del depto. Debe formar parte del comité para asesorarlos en materia de prevención más este no tendrá voto al momento de tomar decisiones para dar cumplimiento al artículo 15 del decreto 54.
13	El comité debe celebrar sus reuniones mensualmente para dar cumplimiento al artículo 16 del decreto 54.
14	El comité paritario debe realizar sus reuniones durante el horario de trabajo y el empleador debe dar facilidad a los miembros del comité para esto. Para dar cumplimiento al artículo 16 del decreto 54.
15	El comité debe dejar constancia en actas de lo tratado en cada reunión para tener un registro del cumplimiento de sus obligaciones e iniciativas.
16	Si no hay representantes de ambas partes no es posible llevar a cabo una reunión del comité paritario ya que no están representadas ambas partes por lo que esta debe reprogramarse. Para dar cumplimiento al artículo 17 del decreto 54.
17	Debe ser una de las primeras tareas del comité paritario el elegir un presidente y secretario de entre los miembros. Para dar cumplimiento al artículo 18 del decreto 54.
18	El comité debe dejar constancia en actas de lo tratado en cada reunión para tener un registro del cumplimiento de sus obligaciones e iniciativas. Estas además deben estar firmadas por el presidente y secretario como formalidad.
19	El comité tiene como obligación el asesorar e instruir a los trabajadores en materia de prevención, para esto se pueden apoyar en la ayuda del experto del depto. De prevención.
20	El comité tiene como obligación el asegurarse de que se respeten las medidas de seguridad, para esto se pueden apoyar del experto del depto. De prevención.
21	El comité tiene como obligación el llevar a cabo las investigaciones de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, para esto se pueden apoyar del experto del depto. De prevención.
22	El comité tiene como obligación decidir si los accidentes y/o enfermedades reportadas se clasifican como negligencia inexcusable o no, para esto se pueden apoyar del experto del depto. De prevención.
23	El comité tiene como obligación indicar medidas de seguridad o higiene que aporten a la prevención de riesgos, para esto se pueden apoyar del experto del depto. De prevención.
24	El comité tiene como obligación cumplir con las misiones o funciones que el organismo administrador de la ley solicite, para esto se pueden apoyar del experto del depto. De prevención.

25	El comité tiene como obligación promover la realización de cursos destinados a la capacitación profesional de los trabajadores en organismos públicos y/o privados, para esto se pueden apoyar del experto del depto. De prevención.
----	--

2.3.3. Recomendaciones para el Decreto N°43

Tabla 14:Recomendaciones para el Decreto N°43

1	De habilitar un espacio para ser usado como bodega de sustancias peligrosas. Si maneja cantidades de sustancias inflamables superior a 10 toneladas deberá habilitar una bodega especialmente destinada a este tipo de sustancias. Se recomienda guiarse del artículo 42 del DS 594.
2	Debe gestionar la resolución sanitaria junto con la secretaria regional ministerial de salud competente.
3	Debe designar un responsable que estará capacitado en el manejo y almacenamiento de sustancias peligrosas, así como también en el plan de emergencias.
4	Debe gestionar la implementación de un sistema de registro para controlar la cantidad de sustancias que entran y salen y para qué proceso son utilizadas.
5	Debe gestionar la redacción de procedimientos operacionales para el manejo de sustancias peligrosas, así también de su ingreso/egreso de la bodega para dar cumplimiento al artículo 12 del decreto 43.
6	Debe mantener registro de lo solicitado en el artículo 14 del decreto 43. para esto se recomienda contactar con el proveedor y/o fabricante de los productos clasificados como peligrosos.
7	Debe disponer los planos en portería con las características que se describen en el artículo 15 del decreto 43.
8	Debe gestionar con una empresa especializada el diseño de un sistema de extinción de incendios.
9	Debe incluir en su plan de capacitación para las personas que trabajen en las instalaciones con sustancias peligrosas lo indicado en el artículo 13 del decreto 43.
10	Debe gestionar la capacitación de los funcionarios de bodega en el plan de emergencias, se recomienda realizar una evaluación para verificar su conocimiento y mantener registro de reuniones, evaluaciones y evidencias (fotos/videos).
11	Debe gestionar la capacitación en el uso de extintores de incendio para los funcionarios de la bodega.

12	Debe realizar nuevamente las capacitaciones y guardar registro de estas para cumplir con el artículo 13 del decreto 43.
13	Debe gestionar el cambio o revestimiento de los muros para dar cumplimiento al artículo 28 del decreto 43.
14	Debe gestionar el estudio de carga combustible de la bodega. Esto es de vital importancia para diseñar sistemas de extinción y planes de emergencia.
15	Debe gestionar las mejoras necesarias para dar cumplimiento al artículo 28 del decreto 43.
16	Debe gestionar las mejoras necesarias para dar cumplimiento al artículo 28 del decreto 43.
17	Deberá habilitar un lugar como bodega de sustancias peligrosas fuera de subterráneos. Para dar cumplimiento al artículo 43 del decreto 43.
18	Debe adaptar el procedimiento de carga y descarga para dar cumplimiento al artículo 48 del decreto 43.
19	Debe incorporar en el análisis del plan de emergencia los posibles accidentes tecnológicos, evaluar el riesgo y adoptar medidas de prevención.
20	debe habilitar una bodega se parada del casino de alimentación para dar cumplimiento al artículo 50 del decreto 43.
21	Deberá Habilitar/reubicar la bodega de sustancias a una distancia no menor a 15 metros del jardín/sala cuna para dar cumplimiento al artículo 10 del decreto 43.
22	Debe gestionar la instalación de un sistema de ventilación acorde a la memoria técnica de ventilación que se solicita en el artículo 5 del decreto 43.
23	Debe mantener las vías de ventilación despejadas y en buen estado. Se recomienda agregar estas tareas de mantención al programa de mantenimiento.
24	Debe gestionar con la ayuda de una empresa especializada la regularización de las instalaciones eléctricas.
25	Debe gestionar las mejoras del sistema eléctrico con una empresa especializada para dar cumplimiento al artículo 70 del decreto 43.
26	Debe gestionar las mejoras de las condiciones de iluminación para dar cumplimiento al artículo 103 del decreto supremo 594.
27	Debe gestionar las mejoras para la zona de descarga de sustancias peligrosas para dar cumplimiento al artículo 64 del decreto 43.

28	Si excede el límite de almacenamiento deberá habilitar una bodega especial para gases inflamables cumpliendo con las especificaciones del artículo 72 o 73 del decreto 43.
29	Debe segregar las sustancias incompatibles con muros solidos o una distancia de 2,4 metros y sus sistemas de contención de derrame no podrán ser los mismos.
30	Debe gestionar las mejoras para nivelar el piso/pallets para dar cumplimiento al artículo 54 del decreto 43.
31	Debe restringir el ingreso en el procedimiento de manejo y almacenaje de sustancias peligrosas a la bodega a personal no capacitado y autorizado. Además, debe instalar señaléticas de "área restringida" y "solo personal autorizado".
32	Debe gestionar la instalación de barreras antivuelco para dar cumplimiento al artículo 23 del decreto 43.
33	Debe gestionar el reemplazo de las estanterías por unas ignifugas.
34	Debe gestionar la instalación de un sistema de ventilación acorde a la memoria técnica de ventilación que se solicita en el artículo 5 del decreto 43.
35	Debe disponer de los envases de vidrio en las partes inferiores de las estanterías con un sistema de contención para evitar su derrame.
36	Debe gestionar la instalación de sistemas de contención de derrame. En caso de almacenar sustancias incompatibles en la misma bodega estos deberán tener sistemas separados.
37	Si no cuenta con una forma específica de organización, la peligrosidad señalada en la norma chilena 382 puede ser una buena opción.
38	Debe reorganizar la bodega para que las sustancias incompatibles no estén a una distancia menor a 2,4 mtrs entre sí para dar cumplimiento al artículo 55 del decreto 43.
39	Debe gestionar las mejoras necesarias para dar cumplimiento al artículo 69 del decreto 43.
40	Debe habilitar un espacio para cilindros vacíos y cilindros llenos los cuales deberán estar claramente señalados, para dar cumplimiento al artículo 67 del decreto 43.
41	Debe gestionar las mejoras necesarias para dar cumplimiento al artículo 67 del decreto 43.

42	Debe gestionar junto con su proveedor el cambio o adaptación de los cilindros para dar cumplimiento a las normas chilenas 1337 y 1025.
43	Debe gestionar las modificaciones necesarias a la bodega ya sea elevar la luminaria/techumbre o disminuir la altura máxima de almacenamiento, para dar cumplimiento al artículo 59 del decreto 43.
44	Debe mantener las vías de tránsito y evacuación despejadas. Esto debe estar estipulado en el RIOSH y debe ser obligación para todos los empleados.
45	Debe gestionar las mejoras necesarias para realizar packing y picking dentro de la misma. De no ser posible deberá habilitar un lugar fuera de la bodega con el propósito de realizar estas tareas.
46	Debe gestionar las mejoras necesarias para realizar packing y picking dentro de la misma. De no ser posible deberá habilitar un lugar fuera de la bodega con el propósito de realizar estas tareas.
47	Debe gestionar la actualización periódica de las HDS. Para esto es preciso solicitar la ayuda del proveedor o fabricante de la sustancia almacenada.
48	Debe trasvasiar los líquidos inflamables a contenedores de vidrio, plástico rígido o metálicos. Pero también se recomienda cambiar de proveedor con la finalidad de evitar realizar trasvasije.
49	Debe trasvasiar los líquidos inflamables a contenedores de plástico rígido o metálicos. Pero también se recomienda cambiar de proveedor con la finalidad de evitar realizar trasvasije.
50	Debe trasvasiar los líquidos inflamables a contenedores metálicos. Pero también se recomienda cambiar de proveedor con la finalidad de evitar realizar trasvasije.
51	Debe realizar un análisis de todas las sustancias peligrosas que almacena y sus clasificaciones para posteriormente definir qué y cuantas señaléticas necesita para proceder a su instalación.
52	Debe gestionar la demarcación de las zonas de tránsito para dar cumplimiento al artículo 60 del decreto 43.
53	Debe solicitar al proveedor que sus productos tengan etiquetas con información pertinente al mismo.
54	Debe gestionar junto con su proveedor el añadir a los envases y/o embalajes las señalizaciones requeridas por la norma chilena 2190.

55	Debe gestionar junto con su proveedor el añadir a los envases y/o embalajes las señalizaciones requeridas por la norma chilena 2190 y el sistema GHS.
56	Debe verificar cuál de las fuentes de información está equivocada para realizar las correcciones necesarias con la ayuda del proveedor y/o fabricante.
57	Debe gestionar la adquisición e instalación de las señalizaciones de "prohibido fumar" para dar cumplimiento al artículo 18 del decreto 43.
58	Debe siempre y cuando almacene más de 6 toneladas contar con ducha y lavaojos de emergencia que estarán debidamente señalados. Para dar cumplimiento al artículo 31 del decreto 43.
59	Debe proporcionar oportunamente y de manera gratuita elementos de protección personal, así como también capacitar a los trabajadores en su función y uso correcto.
60	Debe gestionar la demarcación de las vías de evacuación, salidas de escape y zonas de seguridad.
61	Debe gestionar la señalización de las vías de evacuación, salidas de escape y zonas de seguridad.
62	Debe gestionar las mejoras para dar cumplimiento al artículo 37 el decreto supremo 594.
63	Debe habilitar una zona de seguridad que cumpla con lo solicitado en el artículo 37 del decreto supremo 594.
64	Debe gestionar con una empresa especializada el diseño de un sistema de iluminación de emergencia para su posterior implementación.
65	Debe gestionar las mejoras necesarias para dar cumplimiento al artículo 52 del decreto 43.
66	Debe gestionar las mejoras necesarias para dar cumplimiento al artículo 52 del decreto 43.
67	Debe gestionar las mejoras necesarias para dar cumplimiento al artículo 52 del decreto 43.
68	Debe gestionar las mejoras necesarias para dar cumplimiento al artículo 52 del decreto 43.
69	Debe gestionar las mejoras necesarias para dar cumplimiento al artículo 64 del decreto 43.
70	Debe gestionar las mejoras necesarias para dar cumplimiento al artículo 64 del decreto 43.

71	Debe gestionar con ayuda del proveedor o fabricante el cambio de los extintores actuales por unos con capacidad de extinción mínima de 40B.
72	Debe gestionar el mantenimiento periódico de los sistemas de detección y control de incendios, para dar cumplimiento al programa de mantenimiento.

2.3.4. Recomendaciones para el Decreto N°40

Tabla 15: Recomendaciones para el Decreto N°40

1	Debe gestionar la instauración del departamento de prevención y habilitar un lugar físico para su funcionamiento.
2	Debe establecer las tareas que debe llevar a cabo el departamento de prevención de riesgos. Idealmente estableciendo objetivos claros y medibles.
3	El depto. De prevención debe establecer un programa de capacitación y educación. También se recomienda realizar campañas con temas preventivos o para promover una forma de vida saludable.
4	Debe registrar todas las medidas adoptadas por el depto. De prevención, así como también registro de las reuniones, charlas y evaluaciones que se lleven a cabo con el propósito de cumplir estas medidas.
5	El depto. de prevención deberá asesorar al CPHS y líneas de administración. En reconocimiento y evaluación de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, control de riesgos en el ambiente o medios de trabajo, acción educativa de prevención de riesgos y promoción de la capacitación y adiestramiento de los trabajadores, registro de información y evaluación estadística de resultados.
6	Si la empresa cuenta con más de 1000 empleados en un establecimiento deberá contratar los servicios a tiempo completo de un experto en prevención de riesgos.
7	El experto debe contar con su registro correspondiente en la SEREMI de salud.
8	Debe mantener estadísticas mensuales de frecuencia y semestrales de gravedad de los accidentes de trabajo.
9	Debe gestionar la elaboración del RIOHS y entregar una copia de este a la dirección del trabajo y al ministerio de salud.
10	Debe mantener el reglamento actualizado y registro de sus versiones anteriores.

11	Debe gestionar la entrega física o virtual de la versión actualizada del RIOSH.
12	Debe facilitar copias del RIOSH al CPHS para su revisión y darles un plazo para que puedan aprobar o realizar correcciones en el mismo.
13	Debe actualizar el reglamento incorporando lo señalado en el Art. 16 y difundir el nuevo reglamento, también debe mandar copias del reglamento a la dirección del trabajo y al ministerio de salud cada vez que lo actualice.
14	Debe de manera urgente gestionar charlas y/o cursos donde se informe a los trabajadores los riesgos a los que están expuestos, las medidas preventivas que se adoptan y métodos de trabajo seguro.
15	Debe realizar una identificación de los peligros presentes en cada tarea y evaluar los riesgos asociados para decidir qué equipo es necesario para reducir el nivel de riesgo y gestionar su adquisición e implementación.
16	El departamento de prevención y el CPHS deben ser los encargados de llevar a cabo las charlas y/o capacitaciones relacionadas al deber de informar riesgos, medidas preventivas y procedimientos de trabajo seguro.

2.4.Informe ejecutivo

El informe tiene como objetivo principal dar a las empresas una visión clara y cuantificable de su nivel de cumplimiento normativo. Está estructurado en un sistema de puntuación que refleja cómo se está cumpliendo con los requisitos legales, presentado en porcentajes. Esto hace que sea fácil entender los resultados y, al mismo tiempo, identificar rápidamente las áreas que necesitan más atención o alguna acción correctiva.

Además, el informe es una herramienta útil para la comunicación interna, ayudando a quienes gestionan riesgos y cumplimiento a informar a la alta dirección y a otras partes interesadas sobre cómo están las normativas en la empresa y qué acciones son necesarias para lograr el pleno cumplimiento.

2.5.Programación

En el desarrollo de la herramienta utilizada para evaluar el cumplimiento legal en el ámbito de orden, higiene y seguridad, se recurrió a la versión más actualizada de ChatGPT para generar los códigos necesarios. Esta inteligencia artificial avanzada fue Fundamental en la programación de procesos dentro de la herramienta, particularmente en la creación de macros en Excel que permitieron mejorar su funcionalidad y facilidad de uso.

El proceso de creación de estas macros fue realizado mediante la formulación de indicaciones específicas a ChatGPT. Fue necesario proporcionar directrices claras y detalladas sobre los

requerimientos funcionales y operativos que debían cumplir las macros, como la automatización de los cuestionario e informe ejecutivo.

ChatGPT, gracias a su capacidad para entender y procesar instrucciones complejas, generó el código VBA (Visual Basic for Applications) necesario para cada macro, asegurando que la herramienta cumpliera con los objetivos propuestos. Este enfoque permitió no solo utilizar una herramienta compleja como lo es VBA sin previo conocimiento ni experiencia, sino que también ahorró tiempo en el desarrollo y proporciono un resultado funcional y amigable con el usuario.

La utilización de ChatGPT en este proyecto destaca la importancia de las tecnologías emergentes en el desarrollo de soluciones innovadoras en el ámbito de la prevención de riesgos laborales. Asimismo, demuestra el potencial de las inteligencias artificiales en la generación de código, contribuyendo significativamente a la creación de herramientas que puedan ser adaptadas y mejoradas en el futuro por otros usuarios.

CAPÍTULO 3: APLICACIÓN

En este capítulo, se describe cómo aplicar la herramienta de diagnóstico de cumplimiento legal en el área de orden, higiene y seguridad en el trabajo. Esta herramienta fue desarrollada para evaluar el grado de cumplimiento de las normativas contenidas en el Decreto Supremo 594 y los Decretos 54, 43 y 40. Utilizando listas de verificación específicas, la herramienta identifica no conformidades y ofrece recomendaciones para su corrección. Sin embargo, para llevar a cabo estas recomendaciones de manera efectiva, es necesario seguir un proceso estructurado que incluye inspecciones en terreno y revisión documental.

3.1. Inspección en Terreno

El primer paso en la aplicación de esta herramienta es realizar una inspección en terreno. Esta inspección debe ser realizada por personal capacitado en temas de orden, higiene y seguridad en el trabajo, quienes usarán las listas de verificación para evaluar las condiciones reales en las instalaciones de la empresa.

Durante la inspección, se deben observar con detalle todos los aspectos relacionados con las normativas, tales como:

- Las condiciones de higiene en los lugares de trabajo.
- La implementación de medidas de seguridad.
- La disponibilidad y el uso adecuado de equipos de protección personal (EPP).
- La señalización de seguridad y los procedimientos de emergencia.

Es crucial que esta inspección se documente minuciosamente, registrando tanto las conformidades como las no conformidades que se detecten.

3.2. Revisión y Solicitud de Documentación

Además de la inspección en terreno, es fundamental solicitar y revisar la documentación que respalde el cumplimiento de las normativas legales. Esta documentación puede incluir:

- Protocolos y manuales de seguridad.
- Registros de capacitaciones en seguridad y salud ocupacional.
- Certificados de mantenimiento de equipos de seguridad.
- Informes de auditorías anteriores.

La revisión de estos documentos complementa la información obtenida en terreno, asegurando que las medidas de seguridad no solo se apliquen correctamente, sino que también estén respaldadas formalmente.

3.3.Implementación de Recomendaciones

Una vez que se ha completado la inspección y la revisión documental, se procede a la implementación de las recomendaciones generadas por la herramienta. Estas recomendaciones están diseñadas para abordar las no conformidades identificadas, y es importante priorizar su aplicación según el nivel de riesgo asociado.

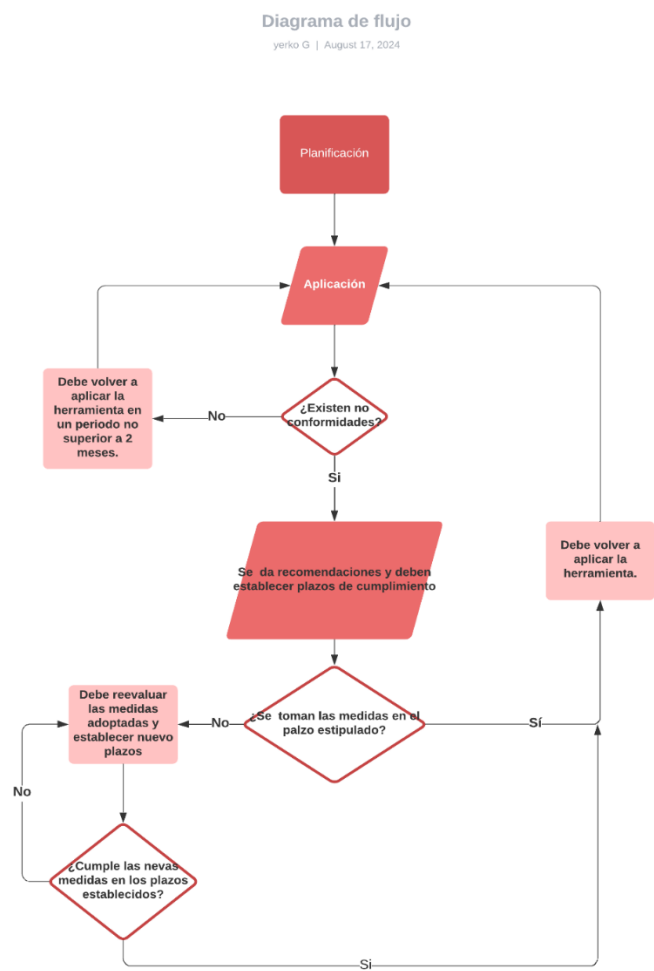
Es recomendable que la empresa designe responsables para ejecutar cada recomendación y que se establezcan plazos claros para su cumplimiento. También se debe realizar un seguimiento periódico para asegurarse de que las medidas correctivas se implementen de manera efectiva y que el cumplimiento se mantenga a lo largo del tiempo.

3.4.Monitoreo y Mejora Continua

Por último, es esencial integrar el uso de esta herramienta en un ciclo de mejora continua. Esto implica no solo corregir las no conformidades detectadas, sino también monitorear de manera constante las condiciones de orden, higiene y seguridad en la empresa. De este modo, se pueden adaptar las prácticas de la organización a cualquier cambio normativo o a nuevas recomendaciones de buenas prácticas en el área.

3.5.Diagrama de flujo

Tabla de elaboración propia



3.6. Aplicación en CyD ingeniería.

3.6.1. Contexto de la Empresa

CyD Ingeniería es una empresa con 53 trabajadores que actualmente se desempeña como Inspección Técnica de Obra (ITO) en la faena del proyecto "Nuevo Puente Ferroviario Bio-Bio", ubicado en la Región del Biobío, Chile. Dado su rol en el proyecto, CyD Ingeniería está sujeta a las normativas establecidas en el Decreto Supremo 594 y el decreto 54, que regulan aspectos de orden, higiene y seguridad en el trabajo.

3.6.2. Inspección en Terreno

Para aplicar la herramienta de diagnóstico, el equipo de seguridad de CyD Ingeniería realizó una inspección en terreno el 19 de abril de 2024. Durante la inspección, se utilizaron las listas de verificación correspondientes a cada decreto para evaluar las condiciones en la faena del proyecto.

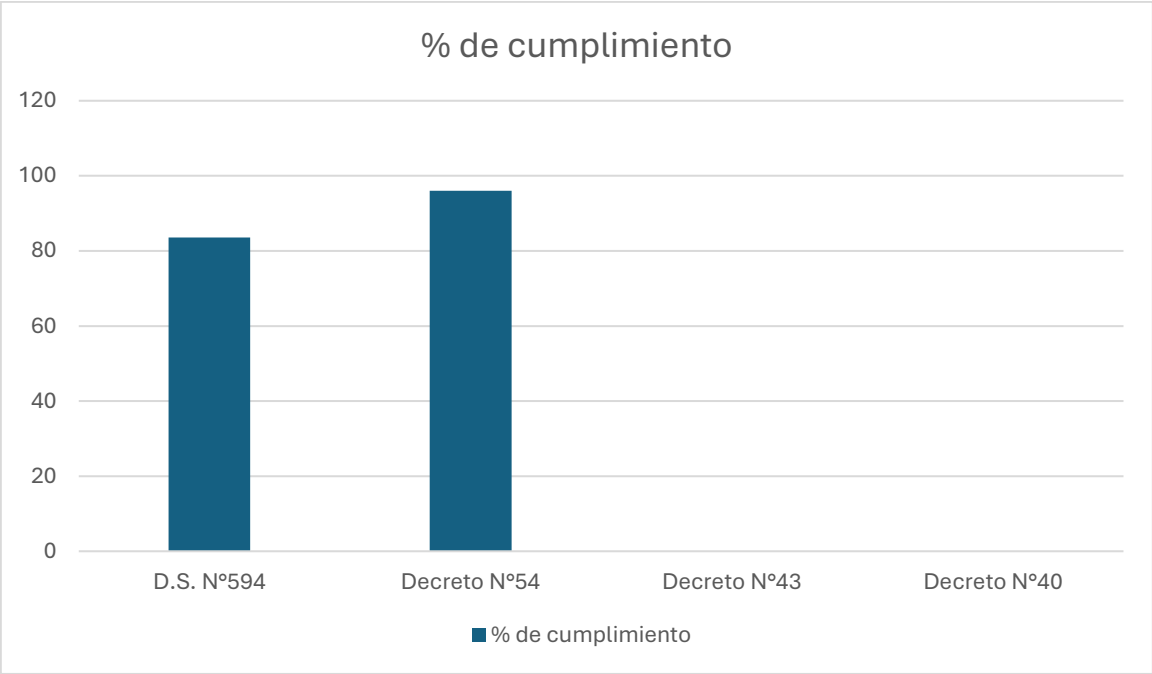
3.6.3. Observaciones clave de la inspección:

- **Condiciones de orden e higiene:** La inspección reveló que, en términos de orden e higiene, CyD Ingeniería mantiene altos estándares, cumpliendo con las normativas aplicables.
- **Medidas de seguridad:** Se detectaron algunos detalles en temas de seguridad que requieren atención. Aunque se cumplen la mayoría de los requisitos, existen áreas donde se necesita mejorar.
- **Señalización:** Todas las señales de seguridad en la obra están en buen estado y cumplen con las normativas vigentes.
- **Revisión Documental**

Además de la inspección en terreno, se revisó la documentación relevante para respaldar el cumplimiento de las normativas. En general, la documentación estaba en orden, excepto en lo referente a los registros de capacitaciones, donde se detectó que algunas capacitaciones no se han realizado dentro del plazo requerido.

3.6.4. Gráfico de cumplimiento

Tabla 16: Porcentaje de cumplimiento de CyD



3.7. Implementación de Recomendaciones en CyD

3.7.1. Recomendaciones a no conformidades del decreto supremo 594.

Tabla 17: Recomendaciones a no conformidades de CyD al Decreto Supremo N°594

Ítem	Recomendación
Se suprimen (eliminan) en los lugares de trabajo cualquier factor de peligro que pueda afectar la salud o integridad física de los trabajadores (Art. N°37).	Debe realizar una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para determinar los puntos críticos y suprimir los factores de peligros presentes en orden de peligrosidad. Para esto puede consultar con su OAL sobre material técnico de apoyo.
Observaciones: Se observan condiciones peligrosas para llegar desde la entrada de la faena a las oficinas, condiciones de terreno irregular, pozos de agua por la lluvia, plataformas hechas con pallet que dejan mucho espacio entre tablas. Deben incluirse estos peligros en la matriz IPER existente para posteriormente establecer medidas correctivas a las que se les debe dar seguimiento.	
El empleador proporciona a los trabajadores el adiestramiento necesario para su correcto empleo de los EPP, debiendo, además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento (Art. N°53).	Debe incluir en su programa de capacitación el uso correcto de los EPP, esta capacitación debe ser periódica y para cada trabajador nuevo en la empresa.
Observaciones: Los trabajadores tienen fácil acceso a EPP pero no han recibido instrucción en su uso correcto lo que se ve reflejado más específicamente en el caso de arnés de seguridad y respirador. Debe seguir recomendación.	

El trabajador usa en forma correcta y permanente los EPP mientras se encuentre expuesto al riesgo (Art. N°53).	Debe incluir el uso de EPP de manera obligatoria en el RIOHS. En caso de que los trabajadores incumplan esta norma se debe reeducar y en caso de reincidencia sancionar.
Observaciones: Debido a que no han recibido instrucción en el uso correcto de EPP es habitual que no utilicen los EPP bien y se ve en las inspecciones en terreno.	
Respecto a los factores de riesgo de lesión musculoesqueléticos de extremidades superiores, el empleador a evaluado los factores de riesgos, según lo establece la Norma Técnica específica (Art. N°110 a.1).	Debe realizar la evaluación de los puestos de trabajo para identificar factores de riesgo de lesión musculoesquelética. Para esto puede consultar con su OAL sobre material técnico de apoyo.
Observaciones: Acomodan los puestos de trabajo mediante soportes para notebook, teclados, ratón y posa muñeca mas no se preocupan de la posición de brazos, espalda ni cuello de los trabajadores. Dicen estar esperando la actualización del protocolo TMERT para tomar medidas. Debe seguir las recomendaciones y tomar las medidas correctivas con apoyo del OAL.	

3.7.2. Recomendaciones a no conformidades del decreto 54.

Tabla 18:Recomendaciones a no conformidades de CyD al Decreto N°54

Ítem	Recomendación
El Comité Paritario realiza las funciones de: Asesorar e instruir a los trabajadores para la correcta utilización de los instrumentos de protección (Art. N°24)	El comité tiene como obligación el asesorar e instruir a los trabajadores es materia de prevención, para esto se pueden apoyar en la ayuda del experto del depto. De prevención.
Observaciones: El experto en prevención de riesgos deberá instruir al comité paritario para que estos puedan realizar la función de capacitar a los trabajadores en el uso correcto de sus EPP.	

3.7.3. Seguimiento y Mejora Continua

Para asegurar que las medidas correctivas implementadas por CyD Ingeniería se mantengan y mejoren con el tiempo, se ha establecido un plan de seguimiento y mejora continua. Este plan incluye los siguientes componentes clave:

1. Inspecciones periódicas: Se programarán inspecciones semanales en terreno para evaluar el estado de las condiciones de orden, higiene y seguridad. Estas inspecciones permitirán verificar si las no conformidades identificadas han sido corregidas y si las recomendaciones implementadas están funcionando adecuadamente.
2. Revisión de documentación: La revisión documental se realizará semestralmente para asegurar que todos los registros, en particular los de capacitaciones y mantenimiento de equipos, estén actualizados y cumplan con las normativas vigentes. Cualquier actualización en la normativa legal se integrará de inmediato en los protocolos de la empresa.

3. Capacitación continua: Se implementará un programa de capacitación continua para los trabajadores, con el objetivo de reforzar los conocimientos en seguridad y salud ocupacional. Este programa incluirá capacitaciones periódicas y evaluaciones para asegurar que todos los empleados estén al tanto de las mejores prácticas y de las actualizaciones normativas.
4. Retroalimentación y participación de los trabajadores: Se establecerán canales de comunicación para que los trabajadores puedan reportar cualquier situación de riesgo o sugerencia de mejora. La participación activa del personal es crucial para mantener un ambiente de trabajo seguro y en cumplimiento con las normativas.
5. Revisión anual del plan de seguridad: Al finalizar cada año, se realizará una revisión integral del plan de seguridad de la empresa, considerando los resultados de las inspecciones y las revisiones documentales, así como la efectividad de las capacitaciones. Esta revisión permitirá ajustar y mejorar las políticas y procedimientos de seguridad de manera continua.
6. Auditorías externas: Se considerará la posibilidad de realizar auditorías externas cada dos años para obtener una evaluación objetiva y asegurar que CyD Ingeniería se mantenga a la vanguardia en términos de cumplimiento normativo y prácticas de seguridad.

Este enfoque proactivo no solo garantizará que las medidas correctivas sean efectivas a largo plazo, sino que también permitirá a CyD Ingeniería adaptarse a cualquier cambio en las normativas legales o en las condiciones operativas de la faena, fortaleciendo así su compromiso con la seguridad y el bienestar de sus trabajadores.

CONCLUSIÓN

El desarrollo y aplicación del cuestionario presentado en este proyecto han permitido cumplir de manera efectiva con los objetivos planteados. En primer lugar, la herramienta fue diseñada para facilitar la evaluación diagnóstica del cumplimiento legal básico en los ámbitos de orden, higiene y seguridad dentro de las empresas chilenas, centrándose en los requerimientos establecidos por el Decreto Supremo 594 y los Decretos 54, 43 y 40.

A través de su aplicación en empresas como CyD Ingeniería, quedó demostrado que el cuestionario es capaz de identificar áreas críticas donde se presentan no conformidades, como fue el caso de la seguridad en la faena del proyecto "Nuevo Puente Ferroviario Bio-Bio". Además, la herramienta facilitó la revisión de la documentación relacionada, detectando la necesidad de realizar capacitaciones pendientes, lo cual subraya su eficacia para evaluar y mejorar el cumplimiento normativo en diversos entornos laborales.

El cuestionario no solo cumplió su propósito diagnóstico, sino que también proporcionó recomendaciones prácticas para corregir las deficiencias identificadas, promoviendo así la mejora continua dentro de las empresas. Este aspecto de la aplicación es crucial, ya que garantiza que las empresas no solo conozcan sus áreas de incumplimiento, sino que también cuenten con directrices claras para abordarlas.

Finalmente, este trabajo contribuye significativamente a la formación de los egresados de la carrera de Ingeniería en Prevención de Riesgos Laborales y Ambientales, quienes ahora disponen de una herramienta que les permite realizar evaluaciones precisas y aplicar sus conocimientos de manera directa en el ámbito profesional. La posibilidad de utilizar y mejorar continuamente esta herramienta les otorga un valor añadido a su perfil de egreso, destacándolos en el mercado laboral.

En conclusión, el cuestionario desarrollado ha demostrado ser una herramienta esencial para el diagnóstico y mejora del cumplimiento normativo en empresas chilenas, cumpliendo plenamente con los objetivos propuestos y mostrando un gran potencial para su adopción y evolución en futuras generaciones de profesionales.

RECOMENDACIONES

El cuestionario desarrollado en este proyecto ha demostrado ser una herramienta valiosa para la evaluación del cumplimiento legal en orden, higiene y seguridad en empresas chilenas. Sin embargo, para que esta herramienta mantenga su relevancia y eficacia a lo largo del tiempo, es crucial que futuras generaciones de egresados de la carrera de Ingeniería en Prevención de Riesgos Laborales y Ambientales continúen su desarrollo, actualización y mejora. A continuación, se presentan algunas recomendaciones para promover y enriquecer este proyecto en el futuro:

1. **Actualización Continua de la Legislación:** Las normativas de seguridad y salud ocupacional están en constante evolución, adaptándose a nuevas realidades y riesgos emergentes. Como es el caso más reciente de la aprobación del Decreto N°44. Es recomendable que las futuras generaciones de estudiantes revisen periódicamente el cuestionario para asegurarse de que esté alineado con las últimas modificaciones legales. Esto incluye la incorporación de nuevas regulaciones o la actualización de las ya existentes, como el Decreto Supremo 594 y los Decretos 54, 43 y 40.
2. **Expansión de la Cobertura Legal:** Actualmente, la herramienta se enfoca en un conjunto específico de decretos. Se sugiere que en futuras versiones se amplíe la cobertura para incluir otras normativas relevantes, como las leyes relacionadas con la gestión de sustancias peligrosas, ergonomía, y normas ISO aplicables a la seguridad y salud ocupacional. Esto permitirá que la herramienta sea aún más completa y útil en un mayor número de contextos laborales.
3. **Incorporación de Funcionalidades Adicionales:** Para aumentar la utilidad y versatilidad del cuestionario, se recomienda la adición de nuevas funciones que faciliten su uso y análisis. Por ejemplo, se podría integrar una plataforma digital que permita el almacenamiento de datos, la generación automática de informes y gráficos, y la capacidad de realizar comparaciones entre diferentes períodos de tiempo o entre distintas empresas.
4. **Desarrollo de Módulos Específicos:** Con el objetivo de adaptar la herramienta a diferentes industrias o tipos de empresas, se podrían desarrollar módulos específicos que aborden los riesgos y normativas particulares de sectores como la construcción, la minería, o la manufactura. Estos módulos permitirían realizar evaluaciones más precisas y relevantes, adaptadas a las necesidades particulares de cada sector.
5. **Fomento de la Colaboración y Retroalimentación:** Se recomienda que los futuros desarrolladores de la herramienta promuevan la colaboración entre estudiantes, docentes, y profesionales del sector. La retroalimentación de usuarios que ya han

implementado el cuestionario en sus lugares de trabajo será invaluable para identificar áreas de mejora y para adaptar la herramienta a las necesidades reales del mercado laboral.

6. **Difusión y Capacitación:** Finalmente, es fundamental promover la difusión de la herramienta en el ámbito académico y profesional, asegurando que más estudiantes y empresas la conozcan y la utilicen. Además, se sugiere desarrollar programas de capacitación que enseñen a utilizar la herramienta de manera efectiva, maximizando su impacto en la prevención de riesgos laborales.

Estas recomendaciones están orientadas a asegurar que el cuestionario siga siendo una herramienta útil y vigente, que no solo facilita el cumplimiento normativo, sino que también contribuye a la mejora continua de las condiciones de seguridad e higiene en las empresas chilenas. El compromiso de las futuras generaciones en la actualización y mejora de esta herramienta será clave para su éxito a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f.). Decreto Supremo N° 594 de 1999, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Recuperado de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=167766>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f.). Decreto Supremo N° 40 de 1969, Aprueba Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales. Recuperado de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=8336>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f.). Decreto Supremo N° 43 de 2015, Aprueba Reglamento sobre Condiciones de Seguridad para el Almacenamiento, Manejo y Transporte de Explosivos. Recuperado de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1088802>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (s.f.). Decreto Supremo N° 54 de 2017, Aprueba Reglamento para la Aplicación del Artículo 66 Bis de la Ley N° 16.744 sobre los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad. Recuperado de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1041130>

ANEXOS

Informe ejecutivo CyD Ingeniería

Informe ejecutivo sobre cumplimiento legal basico		
Nombre de la empresa: Cruz y Davila ingenieria		
Dirección: avda pedro Aguirre cerda 810, terrenos d	Fecha:	19-abr
Nombre del responsable de la aplicación de la presente herramienta: Yerko González		Firma

El presente informe refleja el grado de cumplimiento del Decreto Supremo 594 y de los Decretos 54, 43 y 40. Estos decretos describen las acciones y condiciones mínimas que toda empresa debe implementar y mantener en materia de orden, higiene y seguridad, por lo que un porcentaje menor al 100% se traduce en una no conformidad. Esta herramienta otorga recomendaciones con la finalidad de alcanzar el 100% de cumplimiento legal y promueve la mejora continua.

Porcentaje de cumplimiento de DS 594	83,56%
Porcentaje de cumplimiento de Decreto 54	96,00%
Porcentaje de cumplimiento de Decreto 43	0,00%
Porcentaje de cumplimiento de Decreto 40	0,00%

Observaciones
debido a la cantidad de personal y sustancias peligrosas que se manejan en las instalaciones no aplican los Decretos N°43 y N°40. los puntos a mejorar para lograr un cumplimiento de la legislación base es la identificación de peligros y evaluación de riesgos junto con la capacitación en el uso correcto de los elementos de protección personal,

Checklist CyD Decreto supremo N°594

Checklist D.S. 594	
Versión: Alfa	
Fecha: 19/04	
Objetivo: Analisis de cumplimiento del Decreto supremo 594	
Porcentaje de Cumplimiento:	83,56%
Pregunta	Respuesta
Los pavimentos y revestimientos de los pisos son, en general, sólidos y no resbaladizos (Art. N°5).	SI
Donde se almacenen, fabriquen o manipulen productos tóxicos o corrosivos, de cualquier naturaleza, los pisos son de material resistente a éstos, impermeables y no porosos (Art. N°5).	SI
Si las operaciones o el proceso exponen a la humedad del piso, ¿existen sistemas de drenaje u otros dispositivos que protejan a las personas contra la humedad? (Art. N°5).	SI
Las paredes interiores, los cielos rasos, puertas, ventanas y demás elementos estructurales, están en buen estado de limpieza y conservación. (Art. N°6)	SI
Los pisos de los lugares de trabajo, así como los pasillos de tránsito, se mantienen libres de todo obstáculo que impida un fácil y seguro desplazamiento de los trabajadores, tanto en las tareas normales como en situaciones de emergencia (Art.N°7).	SI
Los pasillos de circulación son lo suficientemente amplios de modo que permitan el movimiento seguro del personal, tanto en sus desplazamientos habituales como para el movimiento de material, sin exponerlos a accidentes (Art. N°8).	SI
Los espacios entre máquinas por donde circulen personas son superiores a 150 cm. (Art. N°8).	SI
Se cuenta con agua potable destinada para el consumo humano y necesidades básicas de higiene y aseo personal (Art. N°12).	SI
Si dispone de sistema propio de abastecimiento de agua, se cuenta con la aprobación de la autoridad sanitaria (Art. N°14).	SI
El establecimiento NO realiza descarga a los desagües de aguas servidas, sustancias radiactivas, corrosivas, venenosas, infecciosas, explosivas o inflamables o que tengan carácter peligroso en conformidad a la legislación vigente (Art. N°16).	SI
Se cuenta con servicios higiénicos, de uso individual o colectivo (Art. N° 21).	SI
Cada excusado posee un compartimento con puerta, separado de los compartimentos anexos por medio de divisiones permanentes (Art. N°21).	SI
Donde se trabaja con sustancias tóxicas, existe ducha de agua fría y caliente (Art. N°21).	NA
Si se emplea un calentador de agua a gas para las duchas, éste está provisto de la chimenea de descarga de gases de combustión al exterior y está instalado fuera del recinto de los servicios higiénicos en un lugar adecuadamente ventilado (Art. N°21).	SI
Cuenta con servicios higiénicos independientes y separados para hombres y mujeres (Art. N°22).	SI
Se toman medidas efectivas para evitar la entrada o eliminar la presencia de insectos, roedores y otras plagas de interés sanitario.	SI
Los servicios higiénicos están protegidos del ingreso de vectores de interés sanitario, en buen estado de funcionamiento y limpieza de sus artefactos (Art. N°22).	SI
El número mínimo de servicios higiénicos, corresponde a lo indicado en el Art. N°23.	SI
Los servicios higiénicos se encuentran a menos de 75 metros de distancia del lugar de trabajo (Art. N°25).	SI
La unidad cuenta con un recinto destinado a vestidor, cuyo espacio interior deberá estar limpio y protegido de condiciones climáticas externas. (Art. N°27).	SI
El vestidor es separado para hombre y mujeres (Art. N°27).	SI
Donde los trabajadores estén expuestos a sustancias tóxicas o infecciosas existen dos casilleros individuales, separados e independientes destinado a la ropa de trabajo y el otro a la vestimenta habitual (Art. N°27).	NA
Existe un comedor, el que está completamente aislado de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental y es utilizado sólo para comer (Art. N°28).	SI

El comedor se encuentra en condiciones higiénicas adecuadas, provisto con mesas y sillas con cubierta de material lavable y piso de material sólido y de fácil limpieza, con sistemas de protección que impidan el ingreso de vectores y estará dotado con agua potable (Art. N°28).	SI
En el caso que los trabajadores consuman su comida al interior del lugar de trabajo, este lugar cumple con lo establecido en el artículo anterior.	SI
Los casinos destinados a preparar alimentos para el personal cuentan con la autorización sanitaria correspondiente (Art. N°30).	NA
Posee el área de trabajo, ya sea por medios naturales o artificiales, una ventilación que contribuya a proporcionar condiciones ambientales confortables y que no causen molestias o perjudiquen la salud del trabajador (Art. N°32).	SI
Si existen contaminantes ambientales, perjudiciales para la salud, se captan éstos en su origen y se impide su dispersión por el área de trabajo (Art. N°33).	SI
La concentración ambiental de los agentes, se encuentran bajo los límites permisibles vigentes (Art. N°33).	SI
Se provee un volumen de 10m3 de aire como mínimo por cada trabajador (Art. N°34).	SI
Donde existan sistemas de ventilación, éstos poseen aberturas convenientemente distribuidas para permitir la entrada de aire fresco en reemplazo del extraído (Art. N°35).	NA
Los elementos estructurales de la construcción de los locales de trabajo y todas las maquinarias, instalaciones, así como las herramientas y equipos, se mantiene en condiciones seguras y en buen funcionamiento para evitar daño a las personas (Art. N°36).	SI
Se suprimen (eliminan) en los lugares de trabajo cualquier factor de peligro que pueda afectar la salud o integridad física de los trabajadores (Art. N°37).	NO
Se cuenta con vías de evacuación horizontales y/o verticales (Art. N°37).	SI
Las puertas de salida se abren sentido de evacuación y los accesos están señalizados y libres de obstrucciones (Art. N°37).	SI
Se cuenta con señalización visible y permanente en las zonas de peligro, indicando el agente y/o condición de riesgo, así como las vías de escape y zonas de seguridad ante emergencias (Art. N°37).	SI
Se indica claramente por medio de señalización visible y permanente la necesidad de uso de elementos de protección personal específicos cuando sea necesario (Art. N°37).	SI
Están debidamente protegidas todas las partes móviles, transmisiones y puntos de operación de maquinarias y equipos (Art. N°38).	SI
Las instalaciones eléctricas de los lugares de trabajo están construidas, instaladas, protegidas y bien mantenidas (Art. N°39).	SI
Se indica a los trabajadores que esta prohibido el uso de ropa suelta, cabello largo y suelto, y adornos susceptibles de ser atrapados por las partes móviles cuya labor se ejecuta cerca de maquinarias en movimiento y órganos de transmisión (Art. N°40).	SI
Si se cuenta con equipos generadores de vapor, se cumple con la reglamentación vigente (Art. N°41).	NA
Si se cuenta con equipos generadores de radiaciones ionizantes (Art. N°41).	NA
El almacenamiento de materiales se realiza con procedimientos y en lugares apropiados y seguros para los trabajadores (Art. N°42).	SI
El almacenamiento de Sustancias Peligrosas, se realiza según lo establecido en el D.S. N°43 (Art. N°42).	SI
Existen en el lugar medidas para la prevención de incendios con el fin de disminuir la posibilidad de inicio de un fuego, controlando las cargas combustibles y las fuentes de calor. combustibles y las fuentes de calor a través de un programa establecido (Art. N°44).	SI
En el área de trabajo cuenta con extintores de incendio, del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que en él existan o se manipulen (Art. N°45).	SI
Los extintores están ubicados en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, en condiciones de funcionamiento máximo (Art. N°47).	SI
Los extintores deben estar a una altura máxima de 1,30 metros, medidos desde el suelo hasta la base del extintor y estar debidamente señalizados (Art. N°47).	SI
Todo el personal que se desempeña en un lugar de trabajo esta instruido y entrenado sobre la manera de usar los extintores en caso de emergencia (Art. N°48).	SI
Si existen extintores que precisen estar situados a la intemperie, estos están dispuestos en un nicho o gabinete que permita su retiro expedito (Art. N°49)	SI
Los extintores cuentan con su revisión y mantención preventiva al día por personal calificado (Art. N°51)	SI
Si se almacenan sustancias peligrosas, se cuenta con sistema automático de detección de incendio, solicitado por la Autoridad sanitaria (Art. N°52).	NA
El empleador proporciona a los trabajadores, libres de costo, los elementos de protección personal (EPP) adecuados al riesgo a cubrir (Art. N°53).	SI

El empleador proporciona a los trabajadores el adiestramiento necesario para su correcto empleo de los EPP, debiendo, además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento (Art. N°53).	NO
El trabajador usa en forma correcta y permanente los EPP mientras se encuentre expuesto al riesgo (Art. N°53).	NO
¿Los elementos de protección personal usados en los lugares de trabajo, sean éstos de procedencia nacional o extranjera, cumplen con las normas y exigencias de calidad? En conformidad a lo establecido en el decreto N°18, de 1982, del Ministerio de Salud (Art. N°54).	SI
Se han identificado los agentes químicos y físicos capaces de provocar efectos adversos en el trabajador.	SI
Se realizan mediciones ambientales para determinar las concentraciones ambientales de los agentes identificados.	SI
El empleador inicia las acciones necesarias para controlar el riesgo en su origen, si una medición de concentración de sustancias contaminantes, ha sobrepasado los valores de límites permisibles (Art. N°57).	SI
Se controla la exposición ocupacional a ruido estable o fluctuante, de tal modo que en la jornada de 8 horas diarias los trabajadores no se expongan a un nivel de presión sonora continuo equivalente superior a 85 dB (A) lento (Art. N°74).	SI
Respecto a la digitación, se conceden descansos de cinco minutos después de cada periodo de 20 minutos de digitación continua (Art. N°95).	SI
Respecto a la exposición ocupacional al calor, se realizan mediciones de carga calórica ambiental (Art. N°96)	SI
Las mediciones de Carga Calorica Ambiental, se encuentran bajo los limites permisibles del Indice TGBH (Art. N°96).	SI
Se determinó por medio de mediciones que existe exposición ocupacional a frío (Art. N°99).	SI
Si existe exposición a frío, se les hace entrega al trabajador de ropa adecuada, la cual no será muy ajustada y facilmente desabrochable y sacable. La ropa exterior en contacto con el medio ambiente debe ser de material aislante (Art. N°100).	SI
Respecto a la iluminación, se cuenta con iluminación natural o artificial, dependiendo de la actividad que se realice, según tabla indicada en el Art. N°103. (Art.N°103).	SI
Respecto a las Radiaciones ultravioleta de origen solar, se han identificado a los trabajadores expuestos (Art. N°109).	SI
Se han adoptado las medidas de control para el personal expuesto a radiaciones ultravioleta de origen solar, destacando las indicadas en el Art. N°109b.	SI
Se notifican a la Autoridad Sanitaria regional, los casos de eritema y de quemaduras solares obtenidos a causa o con ocasión del trabajo, que sean detectada por los médicos (Art. N°109c).	SI
Respecto a los factores de riesgo de lesión musculoesqueléticos de extremidades superiores, el empleador a evaluado los factores de riesgos, según lo establece la Norma Técnica específica (Art. N°110 a.1).	NO
Se han incorporado a los trabajadores expuestos a Hipobaría intermitente crónica, al programa de Vigilancia Ocupacional, de acuerdo a lo establecido en la Norma Técnica específica (Art. N°110 b.4).	NA
Respecto a los límites de tolerancia biológica, se han realizado los exámenes, según corresponda a los agentes.	SI
En el caso que la valoración biológica, demuestre que se han sobrepasado los límites de tolerancia biológica indicadas en el Art. N°113, el empleador inicia de inmediato las acciones necesarias que eviten el daño a la salud de los trabajador.	SI

Recomendaciones CyD Decreto Supremo N°594

Pregunta	Recomendación
Se suprimen (eliminan) en los lugares de trabajo cualquier factor de peligro que pueda afectar la salud o integridad física de los trabajadores (Art. N°37).	Debe realizar una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para determinar los puntos críticos y suprimir los factores de peligros presentes en orden de peligrosidad. Para esto puede consultar con su OAL sobre material técnico de apoyo.
El empleador proporciona a los trabajadores el adiestramiento necesario para su correcto empleo de los EPP, debiendo, además, mantenerlos en perfecto estado de funcionamiento (Art. N°53).	Debe incluir en su programa de capacitación el uso correcto de los EPP, esta capacitación debe ser periódica y para cada trabajador nuevo en la empresa.
El trabajador usa en forma correcta y permanente los EPP mientras se encuentre expuesto al riesgo (Art. N°53).	Debe incluir el uso de EPP de manera obligatoria en el RIOHS. En caso de que los trabajadores incumplan esta norma se debe reeducar y en caso de reincidencia sancionar.
Respecto a los factores de riesgo de lesión musculoesqueléticos de extremidades superiores, el empleador a evaluado los factores de riesgos, según lo establece la Norma Técnica específica (Art. N°110 a.1).	Debe realizar la evaluación de los puestos de trabajo para identificar factores de riesgo de lesión musculoesqueléticas. Para esto puede consultar con su OAL sobre material técnico de apoyo.

Checklist CyD Decreto 54

Checklist Decreto N°54	
Versión: Alfa	
Fecha:19/04	
Objetivo: Revisión de cumplimiento del Decreto N°54	
Porcentaje de Cumplimiento:	96,00%
Pregunta	Respuesta
El establecimiento tiene constituido el Comité Paritario de Higiene y Seguridad, si cuenta con más de 25 trabajadores (Art. N°1)	SI
El o los Comités Paritarios de Higiene y Seguridad están compuestos por tres representantes patronales y tres representantes de los trabajadores (Art. N°3).	SI
Por cada miembro titular del Comité Paritario, ¿se ha designado, además, otro en carácter de suplente?.(Art. N°3).	SI
La designación de los representantes del Empleador se realiza con 15 días de anticipación a la fecha en que cesa en sus funciones el Comité Paritario que debe renovarse (Art. N°4).	SI
Los nombramientos de los representantes del empleador, se informan a la Inspección del Trabajo con Carta certificada (Art. N°4)	SI
Los nombramientos de los representantes del empleador, se informan y a los trabajadores del establecimiento, por aviso colocados en lugares de trabajo (Art. N°4)	SI
La elección de los representantes de los trabajadores se efectúa mediante votación secreta y directa, convocada por el presidente del comité que termina su periodo (Art. N°5) y con no menos de 15 días de anticipación a la fecha que debe celebrarse (art. N°5).	SI
Cada miembro representante de los trabajadores, cumple con los requisitos establecidos en el Art. N°10. <i>son obligación todas</i> a) Tiene más de 18 años de edad, b) Sabe leer y escribir, c) Se encuentra actualmente trabajando en la respectiva entidad empleadora, empresa, faena, sucursal o agencia, d) Pertenece a la entidad empleadora un año como mínimo. e) Acredita haber asistido a un curso de orientación de prevención de riesgos profesionales dictado por el Servicio Nacional de Salud u otros organismos administradores del seguro contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. f) Ser funcionario de planta, contrata o regido por el Código del Trabajo.	SI
Las actas de las elecciones del Comité Paritario, cumplen lo establecido en el Art. N°11: acta en triplicado, constancia del total de votantes, nombres en orden decreciente de las personas que obtuvieron votos y nómina de los elegidos.	SI
Se copia del acta a la Inspección del Trabajo, otra a la empresa y la tercera se archiva en el Comité Paritario (Art. N°11)	SI
El empleador otorga las facilidades y adopta las medidas necesarias para que funcione adecuadamente el Comité Paritario (Art. N°14).	SI
Si existe Depto. Prevención de Riesgos (unidad o área) el experto forma parte del comité del comité por derecho propio, sin derecho a voto, pudiendo delegar sus funciones (Art. N°15).	SI
El Comité Paritario, se reúne en forma ordinaria, una vez al mes (Art. N°16).	SI
¿ Las reuniones se efectúan en horas de trabajo (considerándose como trabajado el tiempo en ellas empleado (Art. N°16).	SI
¿Se deja constancia de lo tratado en cada reunión, mediante las correspondientes actas (Art. N° 16)?	SI
El comité Paritario funciona siempre y cuando concurren un representante del empleador y otro de los trabajadores (Art. N°17).	SI
El Comité Paritario dispone de Presidente y Secretario, elegido entre sus miembros (Art. N°18).	SI
Las actas de reuniones mensuales, quedan archivadas y firmadas por el presidente y secretario.	SI
El Comité Paritario realiza las funciones de: Asesorar e instruir a los trabajadores para la correcta utilización de los instrumentos de protección (Art. N°24)	NO
El Comité Paritario realiza la función de: Vigilar el cumplimiento, tanto por parte de las empresas como de los trabajadores, de las medidas de prevención, higiene y seguridad (Art. N°24).	SI
El Comité Paritario realiza la función de: Investigar las causas de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales que se produzcan en el establecimiento (Art. N°24).	SI
El Comité Paritario realiza la función de: Decidir si el accidente o la enfermedad profesional se debió a negligencia inexcusable del trabajador (Art. N°24).	SI
El Comité Paritario realiza la función de: Indicar la adopción de todas las medidas de higiene y seguridad que sirvan para la prevención de los riesgos profesionales (Art. N°24).	SI
El Comité Paritario realiza la función de: Cumplir con las funciones o misiones que le encomiende el organismo administrador respectivo (Art. N°24).	SI
El Comité Paritario realiza la función de: Promover la realización de cursos de adiestramiento destinados a la capacitación profesional de los trabajadores en organismos públicos o privados (Art. N°24).	SI

Recomendaciones Decreto N°54

Pregunta	Recomendación
El Comité Partitario realiza las funciones de: Asesorar e instruir a los trabajadores para la correcta utilización de los instrumentos de protecccón (Art. N°24)	El comité tiene como obligación el asesorar e instruir a los trabajadores es materia de prevención, para esto se pueden apoyar en la ayuda del experto del depto. De prevención.

Checklist Decreto N°43

Checklist Decreto N°43	
Versión: Alfa	
Fecha: 19/04	
Objetivo: Revisión de cumplimiento del Decreto N°43	
Porcentaje de Cumplimiento:	0,00%
Pregunta	Respuesta
Existe en la institución, bodega para almacenamiento de sustancias peligrosas	
¿Esta bodega cuenta con Resolución Sanitaria, según lo indicado en el DS 43?	
¿Hay un responsable definido por escrito para la bodega?	
¿La Bodega cuenta con acceso controlado para la zona de almacenamiento de sustancias peligrosas, manteniendo registro de personas que ingresan?	
¿Se dispone por escrito, de un procedimiento operacional asociado al manejo y almacenamiento, como así también al ingreso/egreso diario de sustancias peligrosas desde bodega?	
¿Se lleva un registro de sustancias peligrosas, que comprenda: nombre comercial, nombre químico, número NU, clase / división de peligrosidad, N° CAS cantidad promedio semestral y capacidad máxima de la bodega?	
En la portería o acceso principal del establecimiento,¿Existen planos de emplazamiento del establecimiento,que contenga entre otros: ubicación de la bodega , y los sitios criticos del punto de vista de una emergencia?	
En caso de ser una bodega nueva ¿Se dispone de proyecto o memoria de cálculo, para los sistemas de extinción de incendio (red húmeda y sistema automático de extinción), realizada por un profesional idóneo (nombre, Rut y firma)?	
¿Se realiza capacitación anual,a los funcionarios de bodega, que comprenda: las propiedades y peligros de las sustancias peligrosas, los contenidos de las hojas de datos de seguridad, función y uso correcto de elementos y equipos de seguridad, y procedimientos de operación?	
¿Existe capacitación a los funcionarios de bodega , sobre el plan de emergencia del establecimiento?	
¿Los funcionarios de la bodega cumple con la instrucción sobre el uso y manejo de extintores portátiles de incendio?	
¿Se mantiene registro de las capacitaciones llevadas a cabo?	
La bodega para sustancias peligrosas, ¿se encuentra cerrada en su perímetro por muros resistentes a la acción de agua?	
¿La bodega cuenta con un estudio de carga combustible?	
El piso de la bodega, se visualiza sólido, liso, lavable e impermeable y no poroso.	
La techumbre, ¿Cumple con ser disipadora de energia en caso de una explosión?	
Se cumple lo especificado en el Decreto respecto a que la bodega no debe estar en un subteraneo.	
¿En maniobras de carga y descarga , se respeta un distanciamiento a otras construcciones dentro del sitio del establecimiento de 3 m ?	
¿Están considerados en el Plan de Emergencias Institucional los accidente tecnológicos, producto de derrames de SUSTANCIAS PELIGROSAS?	
La bodega, ¿se encuentra separada de un casino de alimentación?	
La bodega, ¿se encuentra separada de una sala cuna y/o jardín infantil?	
La bodega ¿Cuenta con Sistema de ventilación natural o forzada?	
Las aberturas o celosías asociadas al sistema de ventilación, ¿se encuentran libres de obstáculos?	

La instalación eléctrica existente, ¿Cumple con la normativa vigente? Nch4/2003 S.E.C	
El área de almacenamiento de gases inflamables envasados, ¿Cumple con tener una instalación eléctrica a prueba de explosión o intrínsecamente segura?	
¿Los niveles de iluminación cumplen con lo normado (D.S N°594), que corresponde ser como mínimo de 150 lux para bodegas y pasillos y 300 lux para lugares de fraccionamiento y picking?	
Las zonas de carga / descarga de sustancias peligrosas que se encuentran al exterior de la bodega, ¿Presenta un piso sólido, resistente a la acción del agua y techo si hay condiciones climáticas adversas?	
¿Se respetan las siguientes restricciones de almacenamiento de sustancias peligrosas?: *3 m2 MAXIMO de superficie de almacenamiento de cilindros de gases inflamables - clase / división 2.1.	
¿En la bodega se cumple con la regla de compatibilidad de almacenamiento entre las sustancias peligrosas almacenadas?	
¿Los almacenamientos sobre el piso y pallets, cumplen con ser estables por sí solos y no se usan los muros para apoyar o estabilizar?	
a.- Acceso restringido a personal solo de la bodega	
b.- Barreras antivuelco instaladas en gabinetes	
c.- El material de la estantería es ignífugo (no sea inflamable) y resistente a la acción de la corrosión.	
d.- Que tenga una adecuada ventilación	
e.- Los agentes contenidos en envases de vidrio (propensos a derrames), se encuentran en la parte inferior de la estantería, con sistemas de contención.	
f.- La bodega cuenta con Sistemas de Contención de derrames	
A modo de recomendación, las sustancias peligrosas se almacenan de acuerdo a clases de peligrosidad señaladas en la Norma Chilena NCh 382	
¿Se cumple con la indicación de mantener las sustancias peligrosas incompatibles separadas respetando una distancia de mínima de 2,4 m?	
Se cumple con la disposición, en caso de almacenar cilindros de gases inflamables junto con otros cilindros de otras clases incompatibles, ¿Se mantiene un distanciamiento mínimo de 6 m o bien un muro divisorio de resistencia al fuego RF 120, de una altura de 0,5 m por sobre el cilindro con una altura mínima de 2 m?	
Se cumple con la disposición: ¿Los cilindros llenos se almacenan separados de los vacíos?	
Se cumple con la indicación, "Todos los cilindros están dispuestos en su posición normal de uso o almacenamiento y sujetos, encadenados a la pared o con una baranda o sistema que impide su volcamiento", incluyendo una señalética que indique NO FUMAR	
Los cilindros de gases de uso industrial o médico, ¿Están señalizados y pintados correctamente, de acuerdo a las Normas Chilenas NCh 1377 o NCh 1025?	
¿Se cumple con mantener una distancia mínima de 1 m entre la parte del almacenamiento de altura máxima y las luminarias y/o techumbre?	
Las vías de ingreso, tránsito y de evacuación, ¿Se encuentran despejadas, sin obstáculos que las obstruyan?	
Se realizar tareas de picking y packing dentro de la bodega, respetando las medidas generales de seguridad establecidas en los Decretos Supremos N°s 43 y 594, como el orden, separación de pasillos, etc.	
En caso de efectuarse este procedimiento en el establecimiento, ¿Existe una zona especialmente destinada para el fraccionamiento permitido como el etiquetado al interior de la bodega, que cumpla con dicho cuerpo legal?	
¿Se cumple con mantener actualizadas las hojas de Datos de Seguridad de las Sustancias almacenadas al interior de la Bodega?	
Respecto a los envases con líquidos inflamables, ¿Se cumple con lo siguiente?:	
a.- Para volúmenes < 5 L de líquidos inflamables, los envases son de vidrio, plástico rígido o metálico.	
b.- Los envases con líquidos inflamables de volumen > 5 L y temperatura de inflamación $t_i > 37,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, corresponden ser metálicos o plástico rígido.	
c.- Los envases con líquidos inflamables de volumen > 5 L y temperatura de inflamación $t_i < 37,8\text{ }^{\circ}\text{C}$, sólo son metálicos.	
¿Existen rótulos internos según la Norma Chilena NCh 2190, ubicados en cada una de las zonas de sustancias peligrosas donde se almacenan las clases/ divisiones específicas?	
Se cumple con la indicación que los pasillos internos estén demarcados con líneas amarillas para delimitar distancias y mantener despejadas las vías de evacuación.	
Se cumple con que las etiquetas dispuestas por el fabricante del producto, ¿contienen información sobre la identificación del producto, identificación del proveedor e indicaciones de seguridad?.	

¿Las etiquetas de los embalajes / envases, tienen su señalización de peligrosidad, según la Norma Chilena NCh 2190	
¿Si se utiliza para los embalajes / envases, un etiquetado de acuerdo al "Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos - GHS", se cumple que vaya acompañada por la señalización de peligrosidad descrita en la Norma Chilena NCh 2190?	
Se cumple que la Información de las etiquetas, coinciden con lo señalado en las respectivas hojas de datos de seguridad.	
¿Se dispone de señalización de la prohibición de fumar en el acceso e interior de la bodega?	
De aplicar el DS 43 en las cantidades descritas ¿Se cuenta con señalización de ducha y lavajos de emergencia?	
¿Se da cumplimiento a las siguientes disposiciones generales, que tienen como base principal el Decreto Supremo N°594 y Normas Chilenas?: a.- Elementos de protección personal.	
b.- Vías de evacuación, salida de escape y zonas de seguridad demarcadas.	
c.- Vías de evacuación, salida de escape y zonas de seguridad señalizadas.	
La puerta de escape, ¿Cumple con las siguientes características? ubicada en muro externo, fácil de abrir desde el interior con apertura en sentido de la evacuación, ancho mínimo de 90 cm, manilla antipánico, sin chapa ni llave y además, no está obstruida y se encuentra señalizada hasta la zona de seguridad.	
El lugar destinado como zona de seguridad, cumple con que sea un espacio abierto, iluminado y señalizado.	
¿Se dispone de luminaria de emergencia?	
Si la Bodega almacena sustancias peligrosas líquidas, ¿Cumple con algunas de las siguientes opciones como sistemas de control de derrames?: a.- Bodega auto contenida: con piso de pendiente > 0,5% y orientada a una zona de acumulación o contención perimetral con soleras y/o lomos de toro	
b.- Cámara de contención: sistema de recolección conectado a una cámara de contención estanca, de volumen equivalente al 110% del envase de mayor capacidad y con un mínimo de 1,1 m3	
¿En caso de sustancias líquidas incompatibles, se cumple con disponer de sistemas de contención por separado?	
¿Cómo complemento, las bodegas con líquidos y/o sólidos peligrosos, disponen de agentes de absorción y/o neutralización?	
Para las zonas de carga / descarga, ¿Se cuenta con mantener un sistema de control de derrames, consistentes en materiales absorbentes para sustancias líquidas y material de contención para sustancias sólidas?	
¿Se cuenta con extintores portátiles de incendio adecuados al tipo de fuego y que cumplan con la capacidad mínima de extinción, área de cubrimiento y distancia máxima de traslado, cumpliendo lo establecido en el D.S. N° 594?	
Si se almacenan sustancias inflamables, ¿Se cumple que la capacidad de extinción mínima de los extintores de incendio, es de 40B?	
¿Se efectúa mantención a los medios de detección y control de incendio existentes, según como lo establece el programa de mantención del establecimiento. (sistemas detectores, red húmeda y extintores).	

Checklist CyD Decreto N°40

Checklist Decreto N°40	
Versión: Alfa	
Fecha:19/04	
Objetivo: Revisión de cumplimiento del Decreto N°40	
Porcentaje de Cumplimiento:	0,00%
Pregunta	Respuesta
El establecimiento posee más de 100 trabajadores y cuenta con un Depto. de Prevención de Riesgos. (unidad o área). Dirigido con por un experto en materia (Art. N°8).	
El Depto. de Prevención de Riesgos, (unidad, área) ejecuta las siguientes acciones mínimas de reconocimiento y evaluación de riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales y acciones mínimas de reconocimiento y control de riesgos en el ambiente de trabajo (Art. N°8).	
El Depto. de Prevención de Riesgos (unidad, área), ejecuta acción educativa de prevención de riesgos y promoción de la capacitación y adiestramiento de los trabajadores (Art. N°8).	
El Depto. de Prevención de Riesgos, ejecuta las siguientes acciones mínimas de registro de información y evaluación estadística de resultados (Art. N°8).	
El Depto. de Prevención de Riesgos (unidad, área), ejecuta las siguientes acciones mínimas de asesoramiento técnico a los CPHS supervisores y líneas de administración técnica (art. N°8)	
El establecimiento posee más de 1000 trabajadores cuenta con un experto profesional en prevención de riesgos (Art. N°10)	
El experto en prevención de riesgos que cuenta el establecimiento, cuenta con registro en el Servicio de Salud (Art. 11).	
El Depto. de Prevención de Riesgos (unidad, área) dispone de estadísticas completas de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Computando como mínimo la tasa mensual de frecuencia y la tasa semestral de gravedad de los accidentes de trabajo (Art. N° 12)	
El establecimiento tiene un Reglamento Interno de Seguridad e Higiene en el trabajo (Art. N°14)	
El reglamento interno se encuentra actualizado. (Art. N°14)	
Se entrega gratuitamente copia del Reglamento Interno a cada trabajador (Art. N°14).	
El Reglamento se sometió a consideración del CPHS antes de 15 días de que comenzó a regir (Art. N°15).	
El reglamento interno comprende como mínimo lo establecdio en el Art. N°16, (Preámbulo y capítulos, disposiciones generales, obligaciones, prohibiciones y sanciones)	
Se les ha informado a todos los trabajadores acerca de los riesgos que entrañan sus labores de las medidas preventivas, y de los métodos de trabajo correctos (Art. N°21)	
El empleador mantiene los equipos y dispositivos técnicamente necesarios para reducir a niveles mínimo los riesgos que pueden presentarse en los lugares de trabajo (Art. N°22).	
La obligación de informar los riesgos a los funcionarios, el establecimiento lo cumple a través de los Deptos. de Prevención (unidades, áreas) de Riesgos y el CPHS (Art. N°23).	

Códigos VBA

Módulo 1

(General)

ActualizarCuestionario

```
Sub ActualizarCuestionario()  
    Dim ws As Worksheet  
    Dim ws_rec As Worksheet  
    Dim ws_full_rec As Worksheet  
    Dim i As Integer  
    Dim totalPreguntas As Integer  
    Dim respuestasSI As Integer  
    Dim porcentajeCumplimiento As Double  
  
    Set ws = ThisWorkbook.Sheets("Cuestionario")  
    Set ws_rec = ThisWorkbook.Sheets("Recomendaciones")  
    Set ws_full_rec = ThisWorkbook.Sheets("Listado de Recomendaciones")  
  
    ' Clear previous recommendations  
    ws_rec.Cells.Clear  
    ws_rec.Cells(1, 1).Value = "Pregunta"  
    ws_rec.Cells(1, 2).Value = "Recomendación"  
  
    totalPreguntas = 73  
    respuestasSI = 0  
    recRow = 2  
  
    ' Loop through questions and check responses  
    For i = 8 To 80  
        If ws.Cells(i, 2).Value = "NO" Then  
            ws_rec.Cells(recRow, 1).Value = ws.Cells(i, 1).Value  
            ws_rec.Cells(recRow, 2).Value = ws_full_rec.Cells(i - 6, 2).Value  
            recRow = recRow + 1  
        ElseIf ws.Cells(i, 2).Value = "SI" Then  
            respuestasSI = respuestasSI + 1  
        End If  
    Next i  
  
    ' Calculate percentage of compliance  
    porcentajeCumplimiento = (respuestasSI / totalPreguntas) * 100  
    ws.Cells(5, 2).Value = Format(porcentajeCumplimiento, "0.00") & "%"End Sub
```

Módulo 2

(General)

CrearCuestionario

```
Sub CrearCuestionario()  
    Dim wsCuestionario As Worksheet  
    Dim wsRecomendaciones As Worksheet  
    Dim wsListadoRecomendaciones As Worksheet  
    Dim i As Integer  
    Dim lastRow As Long  
    Dim btn As Button  
  
    ' Crear hojas si no existen  
    On Error Resume Next  
    Set wsCuestionario = ThisWorkbook.Sheets("cuestionario54")  
    If wsCuestionario Is Nothing Then  
        Set wsCuestionario = ThisWorkbook.Sheets.Add  
        wsCuestionario.Name = "cuestionario54"  
    End If  
    Set wsRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets("recomendaciones 54")  
    If wsRecomendaciones Is Nothing Then  
        Set wsRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets.Add  
        wsRecomendaciones.Name = "recomendaciones 54"  
    End If  
    Set wsListadoRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets("Listado54")  
    If wsListadoRecomendaciones Is Nothing Then  
        Set wsListadoRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets.Add  
        wsListadoRecomendaciones.Name = "Listado54"  
    End If  
    On Error GoTo 0  
  
    ' Limpiar hojas existentes  
    wsCuestionario.Cells.Clear  
    wsRecomendaciones.Cells.Clear  
  
    ' Crear encabezado del cuestionario  
    With wsCuestionario  
        .Range("A1:E1").Merge  
        .Range("A1").Value = "Titulo"  
        .Range("A1").Font.Bold = True  
    End WithEnd Sub
```

(General)

CrearCuestionario

End Sub

```
Sub ActualizarRecomendaciones()  
    Dim wsCuestionario As Worksheet  
    Dim wsRecomendaciones As Worksheet  
    Dim wsListadoRecomendaciones As Worksheet  
    Dim i As Integer  
    Dim totalPreguntas As Integer  
    Dim respuestasSI As Integer  
    Dim porcentajeCumplimiento As Double  
    Dim recRow As Integer  
  
    Set wsCuestionario = ThisWorkbook.Sheets("cuestionario54")  
    Set wsRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets("recomendaciones 54")  
    Set wsListadoRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets("Listado54")  
  
    ' Limpiar recomendaciones anteriores  
    wsRecomendaciones.Cells.Clear  
    wsRecomendaciones.Cells(1, 1).Value = "Pregunta"  
    wsRecomendaciones.Cells(1, 2).Value = "Recomendación"  
  
    totalPreguntas = 25  
    respuestasSI = 0  
    recRow = 2  
  
    ' Recorrer preguntas y verificar respuestas  
    For i = 8 To 32  
        If wsCuestionario.Cells(i, 2).Value = "NO" Then  
            wsRecomendaciones.Cells(recRow, 1).Value = wsCuestionario.Cells(i, 1).Value  
            wsRecomendaciones.Cells(recRow, 2).Value = wsListadoRecomendaciones.Cells(i - 7, 2).Value  
            recRow = recRow + 1  
        ElseIf wsCuestionario.Cells(i, 2).Value = "SI" Then  
            respuestasSI = respuestasSI + 1  
        End If  
    Next i  
End Sub
```

Módulo 3

(General)

CrearCuestionario

Sub CrearCuestionario()

```
    Dim wsCuestionario As Worksheet  
    Dim wsRecomendaciones As Worksheet  
    Dim wsListadoRecomendaciones As Worksheet  
    Dim i As Integer  
    Dim lastRow As Long  
    Dim btn As Button  
  
    ' Crear hojas si no existen  
    On Error Resume Next  
    Set wsCuestionario = ThisWorkbook.Sheets("cuestionario 40")  
    If wsCuestionario Is Nothing Then  
        Set wsCuestionario = ThisWorkbook.Sheets.Add  
        wsCuestionario.Name = "cuestionario 40"  
    End If  
    Set wsRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets("recomendaciones 40")  
    If wsRecomendaciones Is Nothing Then  
        Set wsRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets.Add  
        wsRecomendaciones.Name = "recomendaciones 40"  
    End If  
    Set wsListadoRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets("Listado 40")  
    If wsListadoRecomendaciones Is Nothing Then  
        Set wsListadoRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets.Add  
        wsListadoRecomendaciones.Name = "Listado 40"  
    End If  
    On Error GoTo 0  
  
    ' Limpiar hojas existentes  
    wsCuestionario.Cells.Clear  
    wsRecomendaciones.Cells.Clear  
  
    ' Crear encabezado del cuestionario  
    With wsCuestionario  
        .Range("A1:E1").Merge  
        .Range("A1").Value = "Titulo"  
        .Range("A1").Font.Bold = True  
    End With  
End Sub
```

(General)

CrearCuestionario

Dim i As Integer

```
Dim totalPreguntas As Integer  
Dim respuestasSI As Integer  
Dim porcentajeCumplimiento As Double  
Dim recRow As Integer  
  
Set wsCuestionario = ThisWorkbook.Sheets("cuestionario 40")  
Set wsRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets("recomendaciones 40")  
Set wsListadoRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets("Listado 40")  
  
' Limpiar recomendaciones anteriores  
wsRecomendaciones.Cells.Clear  
wsRecomendaciones.Cells(1, 1).Value = "Pregunta"  
wsRecomendaciones.Cells(1, 2).Value = "Recomendación"  
  
totalPreguntas = 16  
respuestasSI = 0  
recRow = 2  
  
' Recorrer preguntas y verificar respuestas  
For i = 8 To 23  
    If wsCuestionario.Cells(i, 2).Value = "NO" Then  
        wsRecomendaciones.Cells(recRow, 1).Value = wsCuestionario.Cells(i, 1).Value  
        wsRecomendaciones.Cells(recRow, 2).Value = wsListadoRecomendaciones.Cells(i - 7, 2).Value  
        recRow = recRow + 1  
    ElseIf wsCuestionario.Cells(i, 2).Value = "SI" Then  
        respuestasSI = respuestasSI + 1  
    End If  
Next i  
  
' Calcular porcentaje de cumplimiento  
porcentajeCumplimiento = (respuestasSI / totalPreguntas) * 100  
wsCuestionario.Cells(5, 2).Value = Format(porcentajeCumplimiento, "0.00") & "%"
End Sub
```

Módulo 4

(General)

CrearCuestionario

```
Sub CrearCuestionario()  
    Dim wsCuestionario As Worksheet  
    Dim wsRecomendaciones As Worksheet  
    Dim wsListadoRecomendaciones As Worksheet  
    Dim i As Integer  
    Dim lastRow As Long  
    Dim btn As Button  
  
    ' Crear hojas si no existen  
    On Error Resume Next  
    Set wsCuestionario = ThisWorkbook.Sheets("cuestionario43")  
    If wsCuestionario Is Nothing Then  
        Set wsCuestionario = ThisWorkbook.Sheets.Add  
        wsCuestionario.Name = "cuestionario43"  
    End If  
    Set wsRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets("recomendaciones43")  
    If wsRecomendaciones Is Nothing Then  
        Set wsRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets.Add  
        wsRecomendaciones.Name = "recomendaciones43"  
    End If  
    Set wsListadoRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets("listado43")  
    If wsListadoRecomendaciones Is Nothing Then  
        Set wsListadoRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets.Add  
        wsListadoRecomendaciones.Name = "listado43"  
    End If  
    On Error GoTo 0  
  
    ' Limpiar hojas existentes  
    wsCuestionario.Cells.Clear  
    wsRecomendaciones.Cells.Clear  
  
    ' Crear encabezado del cuestionario  
    With wsCuestionario  
        .Range("A1:E1").Merge  
        .Range("A1").Value = "Titulo"  
        .Range("A1").Font.Bold = True  
    End With  
End Sub
```

(General)

CrearCuestionario

```
Dim i As Integer  
Dim totalPreguntas As Integer  
Dim respuestasSI As Integer  
Dim porcentajeCumplimiento As Double  
Dim recRow As Integer  
  
Set wsCuestionario = ThisWorkbook.Sheets("cuestionario43")  
Set wsRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets("recomendaciones43")  
Set wsListadoRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets("listado43")  
  
' Limpiar recomendaciones anteriores  
wsRecomendaciones.Cells.Clear  
wsRecomendaciones.Cells(1, 1).Value = "Pregunta"  
wsRecomendaciones.Cells(1, 2).Value = "Recomendación"  
  
totalPreguntas = 72  
respuestasSI = 0  
recRow = 2  
  
' Recorrer preguntas y verificar respuestas  
For i = 8 To 79  
    If wsCuestionario.Cells(i, 2).Value = "NO" Then  
        wsRecomendaciones.Cells(recRow, 1).Value = wsCuestionario.Cells(i, 1).Value  
        wsRecomendaciones.Cells(recRow, 2).Value = wsListadoRecomendaciones.Cells(i - 7, 2).Value  
        recRow = recRow + 1  
    ElseIf wsCuestionario.Cells(i, 2).Value = "SI" Then  
        respuestasSI = respuestasSI + 1  
    End If  
Next i  
  
' Calcular porcentaje de cumplimiento  
porcentajeCumplimiento = (respuestasSI / totalPreguntas) * 100  
wsCuestionario.Cells(5, 2).Value = Format(porcentajeCumplimiento, "0.00") & "%" & "%"  
End Sub
```

Módulo 5

(General)

CrearCuestionario

```
Sub CrearCuestionario()  
    Dim wsCuestionario As Worksheet  
    Dim wsRecomendaciones As Worksheet  
    Dim wsListadoRecomendaciones As Worksheet  
    Dim i As Integer  
    Dim lastRow As Long  
    Dim btn As Button  
  
    ' Crear hojas si no existen  
    On Error Resume Next  
    Set wsCuestionario = ThisWorkbook.Sheets("cuestionario43")  
    If wsCuestionario Is Nothing Then  
        Set wsCuestionario = ThisWorkbook.Sheets.Add  
        wsCuestionario.Name = "cuestionario43"  
    End If  
    Set wsRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets("recomendaciones43")  
    If wsRecomendaciones Is Nothing Then  
        Set wsRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets.Add  
        wsRecomendaciones.Name = "recomendaciones43"  
    End If  
    Set wsListadoRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets("listado43")  
    If wsListadoRecomendaciones Is Nothing Then  
        Set wsListadoRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets.Add  
        wsListadoRecomendaciones.Name = "listado43"  
    End If  
    On Error GoTo 0  
  
    ' Limpiar hojas existentes  
    wsCuestionario.Cells.Clear  
    wsRecomendaciones.Cells.Clear  
  
    ' Crear encabezado del cuestionario  
    With wsCuestionario  
        .Range("A1:E1").Merge  
        .Range("A1").Value = "Titulo"  
        .Range("A1").Font.Bold = True  
    End With  
End Sub
```

```
(General)  CrearCuestionario

Dim totalPreguntas As Integer
Dim respuestasSI As Integer
Dim porcentajeCumplimiento As Double
Dim recRow As Integer

Set wsCuestionario = ThisWorkbook.Sheets("cuestionario43")
Set wsRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets("recomendaciones43")
Set wsListadoRecomendaciones = ThisWorkbook.Sheets("listado43")

' Limpiar recomendaciones anteriores
wsRecomendaciones.Cells.Clear
wsRecomendaciones.Cells(1, 1).Value = "Pregunta"
wsRecomendaciones.Cells(1, 2).Value = "Recomendación"

totalPreguntas = 72
respuestasSI = 0
recRow = 2

' Recorrer preguntas y verificar respuestas
For i = 8 To 79
    If wsCuestionario.Cells(i, 2).Value = "NO" Then
        wsRecomendaciones.Cells(recRow, 1).Value = wsCuestionario.Cells(i, 1).Value
        wsRecomendaciones.Cells(recRow, 2).Value = wsListadoRecomendaciones.Cells(i - 7, 2).Value
        recRow = recRow + 1
    ElseIf wsCuestionario.Cells(i, 2).Value = "SI" Then
        respuestasSI = respuestasSI + 1
    End If
Next i

' Calcular porcentaje de cumplimiento
porcentajeCumplimiento = (respuestasSI / totalPreguntas) * 100
wsCuestionario.Cells(5, 2).Value = Format(porcentajeCumplimiento, "0.00") & "%"
End Sub
```