



**REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES
BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO**

APLICACIÓN EN EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

**Comisión Nacional del Medio Ambiente
Dirección Ejecutiva**

2009

Contenido

Introducción

1. Los Conceptos de Medio Ambiente y Normativa Ambiental
2. El Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo
3. Aplicación del Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo en el SEIA
4. Conclusiones

Introducción

De acuerdo a la definición establecida en el literal j) del artículo 2° de la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, la Evaluación de Impacto Ambiental es *“el procedimiento, a cargo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente o de la Comisión Regional respectiva, en su caso, que, en base a un Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, determina si el impacto ambiental de una actividad o proyecto se ajusta a las normas vigentes”*.

En primer lugar se debe indicar que tales actividades o proyectos corresponden a aquellas susceptibles de causar impacto ambiental y que se encuentran listadas en el artículo 10 de la citada Ley N°19.300. Por su parte, también debe precisarse que por “norma vigente” se debe entender aquella que posee connotación ambiental, tal como se desprende de lo establecido en los artículos 12, literal g), y 18 de la Ley N°19.300, que se refiere a la *“legislación ambiental aplicable”* y la *“legislación ambiental vigente”*.

Durante los 10 años de aplicación del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), en un proceso de perfeccionamiento continuo, se han ido identificando y precisando cuáles son las normas que revisten el carácter de ambiental y que son aplicables a los proyectos y actividades que se someten al SEIA.

En este contexto, resulta necesario aclarar el alcance que posee el D.S N°594/1999, del Ministerio de Salud, publicado en el Diario Oficial de 29 de abril de 2000, que aprueba el Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo (Reglamento). En los siguientes párrafos se expone y fundamenta sobre el carácter ambiental que revisten las distintas disposiciones contenidas en este Reglamento, en el contexto de su aplicación en el SEIA.

1. Los Conceptos de Medio Ambiente y Normativa Ambiental

La norma jurídico ambiental ha sido reconocida, tanto en la doctrina, como en la Ley 19.300, con distintas denominaciones, por ejemplo, normativa de relevancia ambiental; legislación ambiental; normativa de carácter ambiental; normas ambientales; legislación vigente en materia ambiental; normas sobre protección, preservación o conservación ambiental; entre otras apelaciones. Independientemente de su denominación, resulta indiscutible que se reconoce en estas normas un énfasis y particularidad, cual es, la orientación a la protección del medio ambiente.

La Ley 19.300 define medio ambiente como *“el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones”*. Como se observa, esta definición es tan amplia que permite interpretar como “medio ambiente” una infinidad de situaciones, no obstante al definirlo como un *“sistema global constituido por elementos naturales y artificiales”*, y en *“permanente modificación por la acción humana o natural”*, se puede colegir que el concepto de medio ambiente se entiende en un ámbito sistémico y no limitado al interior de una entidad individual, como por ejemplo, una instalación industrial. Por lo mismo, al momento de implementar la Ley 19.300 y a objeto de poner en práctica los instrumentos de gestión ambiental creados por esta Ley, se han instaurado criterios respecto a qué debe entenderse por medio ambiente.

Para efectos del SEIA, el artículo 11 de la Ley 19.300 identifica los componentes del medio ambiente susceptibles de ser afectados, y asimismo, define la forma de tal afectación, debido a la ejecución de un determinado proyecto o actividad:

- a) el riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos;
- b) la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire;
- c) el reasentamiento de comunidades humanas y los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos;
- d) la población, recursos y áreas protegidas y el valor ambiental del territorio;
- e) el valor paisajístico o turístico de una zona, y
- f) los monumentos y sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Debe hacerse notar, además, que tanto en la implementación del SEIA, como en los procesos de dictación de normas de calidad ambiental y de emisión, el medio ambiente se circunscribe al medio externo, desestimándose tener alcance sobre el medio ambiente interno o controlado. Aunque no existe una interpretación taxativa sobre este criterio, se ha entendido por “medio ambiente controlado” al ambiente existente en el interior de edificios, viviendas, lugares de trabajo y otros. Entre otras razones, estos instrumentos de gestión ambiental no abordan los “ambientes controlados” ya que éstos se encuentran ampliamente regulados por normas específicas y que exceden el “medio ambiente”, objeto de protección de la Ley 19.300 y del SEIA.

Es así que es necesario precisar, caso a caso, cuáles son las disposiciones de relevancia ambiental que contiene el DS. N°594/99, para efectos de SEIA.

2. El Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Tal como su título lo señala, el Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas regula los lugares de Trabajo. Este Reglamento tiene por objetivo velar porque en los lugares de trabajo existan condiciones sanitarias y ambientales que resguarden la salud y el bienestar de las personas que allí se desempeñan.

Las materias que dicho Reglamento aborda son:

TITULO I	Disposiciones Generales
TITULO II	Del saneamiento básico de los lugares de trabajo
	Párrafo I De las Condiciones generales de construcción y sanitarias
	Párrafo II De la provisión de agua potable
	Párrafo III De la disposición de residuos industriales líquido y sólidos
	Párrafo IV De los servicios higiénicos y evacuación de aguas servidas
	Párrafo V De los guardarropías y comedores
TITULO III	De las condiciones ambientales
	Párrafo I De la ventilación
	Párrafo II De las condiciones generales de seguridad
	Párrafo III De la prevención y protección contra incendios
	Párrafo IV De los equipos de protección personal
TITULO IV	De la contaminación ambiental
	Párrafo I Disposiciones generales
	Párrafo II De los contaminantes químicos
	Párrafo III De los agentes físicos:
	1. Del ruido
	2. De las vibraciones
	3. De la digitación
	4. De la exposición ocupacional a calor
	5. De la exposición ocupacional al frío
	6. De la iluminación
	7. De las radiaciones no ionizantes
	8. De las radiaciones ionizantes
TITULO V	De los límites de tolerancia biológica
TITULO VI	Del laboratorio nacional de referencia
TITULO VII	Normas especiales para actividades primarias agrícolas, pecuarias y forestales a campo abierto
TITULO VIII	De la fiscalización y sanciones
TITULO FINAL	

3. Aplicación del Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo en el SEIA

En el contexto de su aplicación en el SEIA y de acuerdo a lo expuesto en el punto 1 precedente, en el Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los lugares de Trabajo se distinguen tanto normas de carácter ambiental como normas no ambientales. Tal distinción se basa en la orientación de la disposición, es decir, si se orienta a regular el medio ambiente controlado -lugar de trabajo- o si se orienta a proteger el medio ambiente externo a éste.

Del análisis específico de cada uno de los artículos de este reglamento, se expone lo siguiente:

3.1 Con relación a las condiciones generales de construcción y sanitarias

3.1.1 Las disposiciones del Reglamento son:

Artículo 4º: La construcción, reconstrucción, alteración, modificación y reparación de los establecimientos y locales de trabajo en general, se regirán por la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones vigente.

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 382.0f 98.

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 9º: En aquellas faenas en que por su naturaleza los trabajadores estén obligados a pernoctar en campamentos de la empresa, el empleador deberá proveer dormitorios dotados de una fuente de energía eléctrica, con pisos, paredes y techos que aislen de condiciones climáticas externas.

En las horas en que los trabajadores ocupen los dormitorios, la temperatura interior, en cualquier instante, no deberán ser menor de 10 °C ni mayor de 30 °C. Además, dichos dormitorios deberán cumplir con las condiciones de ventilación señaladas en el Párrafo I del Título III del presente Reglamento.

Cada dormitorio deberá estar dotado de camas o camarotes confeccionados de material resistente, complementados con colchón y almohada en buenas condiciones. El empleador deberá adoptar las medidas necesarias para que los dormitorios se mantengan limpios.

Artículo 10: En los trabajos que necesariamente deban ser realizados en locales descubiertos o en sitios a cielo abierto, deberán tomarse precauciones adecuadas que protejan a los trabajadores contra las inclemencias del tiempo.

Artículo 11: Los lugares de trabajo deberán mantenerse en buenas condiciones de orden y limpieza. Además, deberán tomarse medidas efectivas para evitar la entrada o eliminar la presencia de insectos, roedores y otras plagas de interés sanitario.

- 3.1.2 La totalidad de las disposiciones precedentes dicen relación con las condiciones del edificio y lugar que habitan o residen los trabajadores y no tienen ningún alcance respecto al medio ambiente externo a dicho lugar de trabajo. Por tanto no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

3.2 Con relación a la provisión de agua potable

3.2.1 Las disposiciones del Reglamento son:

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 13: Cualquiera sean los sistemas de abastecimiento, el agua potable deberá cumplir con los requisitos físicos, químicos, radiactivos y bacteriológicos establecidos en la reglamentación vigente sobre la materia.

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 15: En aquellas faenas o campamentos de carácter transitorio donde no existe servicio de agua potable, la empresa deberá mantener un suministro de agua potable igual, tanto en cantidad como en calidad, a lo establecido en los artículos 13° y 14° de este reglamento, por trabajador y por cada miembro de su familia.

La autoridad sanitaria, de acuerdo a las circunstancias, podrá autorizar una cantidad menor de agua potable, la cual en ningún caso podrá ser inferior a 30 litros diarios por trabajador y por cada miembro de su familia.

En caso de que el agua se almacene en estanques, éstos deberán estar en condiciones sanitarias adecuadas. Se deberá asegurar que el agua potable tenga un recambio total cuando las circunstancias lo exijan, controlando diariamente que el cloro libre residual del agua esté de acuerdo con las normas de calidad de agua correspondientes. Deberá evitarse todo tipo de contaminación y el ingreso de cualquier agente que deteriore su calidad por debajo de los requisitos mínimos exigidos en las normas vigentes. La distribución de agua a los consumidores deberá hacerse por red de cañerías, con salida por llave de paso en buen estado.

- 3.2.2 Las disposiciones precedentes dicen relación con la cantidad y calidad de agua potable que debe estar disponible para el trabajador. Estas disposiciones no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.¹

3.3 Con relación a la disposición de residuos industriales líquido y sólidos.

3.3.1 Las disposiciones del Reglamento son:

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 17: En ningún caso podrán incorporarse a las napas de agua subterránea de los subsuelos o arrojarse en los canales de regadío, acueductos, ríos, esteros, quebradas, lagos, lagunas, embalses o en masas o en cursos de agua en general, los relaves industriales o mineros o

¹ El primer reglamento del SEIA (D.S. 90/1997 MINSEGPRES) incluía como permiso ambiental sectorial la autorización requerida para construir, modificar o ampliar las obras destinadas a la provisión o purificación de agua potable. El reglamento del SEIA vigente omite este permiso por cuanto el agua potable constituye un producto, tal como un alimento de consumo humano, y por tanto, la orientación de dicha autorización es velar por la calidad del producto agua potable y no se orienta a proteger el agua como un recurso natural renovable, en el sentido establecido en el literal b) del artículo 11 de la Ley 19.300.

las aguas contaminadas con productos tóxicos de cualquier naturaleza, sin ser previamente sometidos a los tratamientos de neutralización o depuración que prescriba en cada caso la autoridad sanitaria.

Artículo 18: La acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo, deberá contar con la autorización sanitaria.

Para los efectos del presente reglamento se entenderá por residuo industrial todo aquel residuo sólido o líquido, o combinaciones de éstos, provenientes de los procesos industriales y que por sus características físicas, químicas o microbiológicas no puedan asimilarse a los residuos domésticos.

Artículo 19: Las empresas que realicen el tratamiento o disposición final de sus residuos industriales fuera del predio, sea directamente o a través de la contratación de terceros, deberán contar con autorización sanitaria, previo al inicio de tales actividades. Para obtener dicha autorización, la empresa que produce los residuos industriales deberá presentar los antecedentes que acrediten que tanto el transporte, el tratamiento, como la disposición final es realizada por personas o empresas debidamente autorizadas por el Servicio de Salud correspondiente.

Artículo 20: En todos los casos, sea que el tratamiento y/o disposición final de los residuos industriales se realice fuera o dentro del predio industrial, la empresa, previo al inicio de tales actividades, deberá presentar a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos.

Para los efectos del presente reglamento se entenderá por residuos peligrosos los señalados a continuación, (...)

- 3.3.2 No caben dudas que las disposiciones contenidas en los artículos 16 y 17 revisten el carácter de ambiental para efectos del SEIA, por cuanto, se orientan a velar que los residuos no afecten negativamente el medio ambiente externo al lugar del trabajo. Asimismo, son normas de relevancia ambiental los artículos 18 al 20, dado que establecen el requerimiento de autorización para acumular, tratar y disponer los residuos industriales.

3.4 Con relación a los servicios higiénicos y evacuación de aguas servidas

- 3.4.1 Las disposiciones del Reglamento son:

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 compartimiento con puerta, separado de los compartimientos 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 mantenerlos protegidos del ingreso de vectores de interés sanitario, y del buen estado de funcionamiento y limpieza de sus artefactos.

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

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 24: En aquellas faenas temporales en que por su naturaleza no sea materialmente posible instalar servicios higiénicos conectados a una red de alcantarillado, el empleador deberá proveer como mínimo una letrina sanitaria o baño químico, cuyo número total se calculará dividiendo por dos la cantidad de excusados indicados en el inciso primero del artículo 23. El transporte, habilitación y limpieza de éstos será responsabilidad del empleador.

Una vez finalizada la faena temporal, el empleador será responsable de reacondicionar sanitariamente el lugar que ocupaba la letrina o baño químico, evitando la proliferación de vectores, los malos olores, la contaminación ambiental y la ocurrencia de accidentes causados por la instalación.

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 26: Las aguas servidas de carácter doméstico deberán ser conducidas al alcantarillado público, o en su defecto, su disposición final se efectuará por medio de sistemas o plantas particulares en conformidad a los reglamentos específicos vigentes.

- 3.4.2 Son normas relevante para el SEIA el inciso segundo del artículo 24 y el artículo 26. Las demás disposiciones de este Título no tienen relevancia

para el SEIA, dado que se orientan a velar por la cantidad y calidad de los servicios higiénicos disponibles para los trabajadores y no tienen ningún alcance respecto al medio ambiente externo al lugar de trabajo. Por tanto no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

3.5 Con relación a las guardarropias y los comedores

3.5.1 Las disposiciones del Reglamento son:

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 la 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 29: En el caso en que por la naturaleza de la faena y por el sistema de turnos, el trabajador se vea precisado a consumir sus alimentos en comedores insertos en el área de trabajo en donde exista riesgo de contaminación, el comedor deberá cumplir las condiciones del artículo 28, asegurando, además, el aislamiento con un sistema de presión positiva en su interior para impedir el ingreso de contaminantes.

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 31: Los casinos destinados a preparar alimentos para el personal deberán contar con la autorización sanitaria correspondiente.

- 3.5.2 La totalidad de las disposiciones precedentes dicen relación con las condiciones de guardarropía y comedores disponibles para los trabajadores y no tienen ningún alcance respecto al medio ambiente externo al lugar de trabajo. Por tanto, no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

3.6 Con relación a las condiciones de ventilación

3.6.1 Las disposiciones del Reglamento son:

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.

- 3.6.2 La totalidad de las disposiciones precedentes dicen relación con las condiciones de ventilación disponibles para los trabajadores al interior de su lugar de trabajo y no tienen ningún alcance respecto al medio ambiente externo a dicho lugar de trabajo. Por tanto no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

Lo anterior se reafirma si se considera que la contaminación ambiental en el aire, considerada en las normas ambientales de calidad y de emisión dictadas en el marco de la Ley 19.300, sólo abordan la contaminación que se genera en la atmósfera externa a los edificios.

3.7 Con relación a las condiciones generales de seguridad

- 3.7.1 Las disposiciones del Reglamento son:

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 39º: 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. Las sustancias peligrosas deberán almacenarse sólo en recintos específicos destinados para tales efectos, en las condiciones adecuadas a las características de cada sustancia y estar identificadas de acuerdo a las normas chilenas oficiales en la materia. El empleador mantendrá disponible permanentemente en el recinto de trabajo, un plan detallado de acción para enfrentar emergencias, y una hoja de seguridad donde se incluyan, a lo menos, los siguientes antecedentes de las sustancias peligrosas: nombre comercial, fórmula química, compuesto activo, cantidad almacenada, características físico químicas, tipo de riesgo más probable ante una emergencia, croquis de ubicación dentro del recinto donde se señalen las vías de acceso y elementos existentes para prevenir y controlar las emergencias. Con todo, las sustancias inflamables deberán almacenarse en forma independiente y separada del resto de las sustancias peligrosas, en bodegas construidas con resistencia al fuego de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. Los estanques de almacenamiento de combustibles líquidos deberán cumplir las exigencias dispuestas en el Decreto N° 90 de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Artículo 43: Para conducir maquinarias automotrices en los lugares de trabajo, como tractores, sembradoras, cosechadoras, bulldozers, palas mecánicas, palas cargadoras, aplanadoras, grúas, motoniveladoras, retroexcavadoras, traíllas y otras similares, los trabajadores deberán poseer la licencia de conductor que exige la Ley de Tránsito. Las grúas, camiones y otros vehículos de carga y maquinaria móvil, deberán contar con alarma de retroceso de tipo sonoro.

- 3.7.2 Con excepción del artículo 42, todas las disposiciones precedentes se orientan a velar por la seguridad de los trabajadores y controlar el peligro que pueda afectar su salud o integridad física. Estas disposiciones no

tienen ningún alcance respecto al medio ambiente externo al lugar de trabajo. Por tanto no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

El artículo 42, si bien también se orienta a proteger el medio ambiente controlado, también contribuye a proteger el medio externo al lugar de trabajo, debido a la eventual ocurrencia de alguna contingencia, y por tanto, debe ser considerado como normativa ambiental para efectos del SEIA. Particularmente reviste el carácter de ambiental la exigencia de un plan detallado de acción para enfrentar emergencias por sustancias peligrosas, evento que puede afectar el medio ambiente externo al lugar de trabajo.

3.6 Con relación a la prevención y protección contra incendios

3.8.1 Las disposiciones del Reglamento son:

Artículo 44: En todo lugar de trabajo deberán implementarse las medidas necesarias 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 e inspeccionando las instalaciones a través de un programa preestablecido.

El control de los productos combustibles deberá incluir medidas tales como programas de orden y limpieza y racionalización de la cantidad de materiales combustibles, tanto almacenados como en proceso.

El control de las fuentes de calor deberá adoptarse en todos aquellos lugares o procesos donde se cuente con equipos e instalaciones eléctricas, maquinarias que puedan originar fricción, chispas mecánicas o de combustión y/o superficies calientes, cuidando que su diseño, ubicación, estado, y condiciones de operación, esté de acuerdo a la reglamentación vigente sobre la materia.

En áreas donde exista una gran cantidad de productos combustibles o donde se almacenen, trasvasijen o procesen sustancias inflamables o de fácil combustión, deberá establecerse una estricta prohibición de fumar y encender fuegos, debiendo existir procedimientos específicos de seguridad para la realización de labores de soldadura, corte de metales o similares.

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 46º.

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 46: El potencial de extinción mínimo por superficie de cubrimiento y distancia de traslado será el indicado en la siguiente tabla (...)

El número mínimo de extintores deberá determinarse dividiendo la superficie a proteger por la superficie de cubrimiento máxima del extintor indicada en la tabla precedente y aproximando el valor resultante al entero superior. Este número de extintores deberá distribuirse en la superficie a proteger de modo tal que desde cualquier punto, el recorrido hasta el equipo más cercano no supere la distancia máxima de traslado correspondiente.

Podrán utilizarse extintores de menor capacidad que los señalados en la tabla precedente, pero en cantidad tal que su contenido alcance el potencial mínimo exigido, de acuerdo a la correspondiente superficie de cubrimiento máxima por extintor.

En caso de existir riesgo de fuego clase B, el potencial mínimo exigido para cada extintor será 10 B, con excepción de aquellas zonas de almacenamiento de combustible en las que el potencial mínimo exigido será 40 B.

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 48º: 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 50 De acuerdo al tipo de fuego podrán considerarse los siguientes agentes de extinción: (...)

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.

- 3.8.2 Todas las disposiciones precedentes se orientan a la prevención y control de incendios que pudiera afectar la integridad física de los trabajadores. Estas disposiciones no tienen ningún alcance respecto al medio ambiente externo al lugar de trabajo. Por tanto no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

3.9 Con relación a los equipos de protección personal

- 3.9.1 Las disposiciones del Reglamento son:

Artículo 53: El empleador deberá proporcionar a sus trabajadores, libres de costo, los elementos de protección personal adecuados al riesgo a cubrir y el adiestramiento necesario 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.

- 3.9.2 Las disposiciones precedentes se orientan a la protección de la integridad física de los trabajadores y no tienen ningún alcance respecto al medio ambiente externo al lugar de trabajo. Por tanto no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

3.10 Con relación a la contaminación ambiental, disposiciones generales

- 3.10.1 Las disposiciones del Reglamento son:

Artículo 55: Los límites permisibles de aquellos agentes químicos y físicos capaces de provocar efectos adversos en el trabajador serán, en todo lugar de trabajo, los que resulten de la aplicación de los artículos siguientes.

Artículo 56: Los límites permisibles para sustancias químicas y agentes físicos son índices de referencia del riesgo ocupacional.

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, sea en su origen, o bien, proporcionando protección adecuada al trabajador expuesto. En cualquier caso el empleador será

responsable de evitar que los trabajadores realicen su trabajo en condiciones de riesgo para su salud.

Artículo 58: Se prohíbe la realización de trabajos, sin la protección personal correspondiente, en ambientes en que la atmósfera contenga menos de 18% de oxígeno.

- 3.10.2 Las disposiciones precedentes se refiere a la exposición por parte de los trabajadores a agentes químicos y físicos capaces de provocar efectos adversos en él y no tiene alcance en los efectos que estos agentes pudieran ocasionar en el medio ambiente externo al lugar de trabajo. Por tanto no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

Lo anterior se reafirma si se considera que la contaminación ambiental en el aire, considerada en las normas ambientales de calidad y de emisión dictadas en el marco de la Ley 19.300 sólo aborda la contaminación en el aire externo a los edificios.

3.11 Con relación a los con los contaminantes químicos

- 3.11.1 Las disposiciones del Reglamento son:

Artículo 59: Para los efectos de este Reglamento se entenderá por: (...)

Artículo 60: El promedio ponderado de las concentraciones ambientales de contaminantes químicos no deberá superar los límites permisibles ponderados (LPP) establecidos en el artículo 66 del presente Reglamento. (...)

Artículo 61: Las concentraciones ambientales de las sustancias capaces de causar rápidamente efectos narcóticos, cáusticos o tóxicos, de carácter grave o fatal, no podrán exceder en ningún momento los límites permisibles absolutos siguientes: (...)

Artículo 62: Cuando la jornada de trabajo habitual sobrepase las 48 horas semanales, el efecto de la mayor dosis de tóxico que recibe el trabajador unida a la reducción del período de recuperación durante el descanso, se compensará (...)

Artículo 64: En lugares de trabajo en altura y con jornada mayor de 48 horas semanales se corregirá el límite permisible ponderado (...)

Artículo 65: Prohíbese el uso en los lugares de trabajo de las sustancias que se indican a continuación, (...) con excepción de los casos calificados por la autoridad sanitaria.

Artículo 66: Los límites permisibles ponderados y temporales para las concentraciones ambientales de las sustancias que se indican, serán los siguientes: (...)

Artículo 67: Las sustancias de los artículos 61 y 66 que llevan calificativo "Piel" son aquellas que pueden ser absorbidas a través de la piel humana. Con ellas deberán adoptarse todas las medidas necesarias para impedir el contacto con la piel de los trabajadores y se extremarán las medidas de protección y de higiene personal.

Artículo 68: Las sustancias calificadas como "A.1" son comprobadamente cancerígenas para el ser humano y aquellas calificadas como "A.2" son sospechosas de ser cancerígenas para éstos, por lo cual en ambos casos se deberán extremar las medidas de protección y de higiene personal frente a ellas.

Artículo 69: Cuando en el ambiente de trabajo existan dos o más sustancias de las enumeradas en el artículo 66, y actúen sobre el organismo humano de igual manera, su efecto combinado se evaluará sumando (...)

- 3.11.2 Las disposiciones precedentes se refiere a la exposición por parte de los trabajadores a contaminantes químicos capaces de provocar efectos adversos en él y no tiene alcance en los efectos que estos agentes pudieran ocasionar en el medio ambiente externo al lugar de trabajo. Por tanto no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

Lo anterior se reafirma si se considera que la contaminación ambiental en el aire, considerada en las normas ambientales de calidad y de emisión dictadas en el marco de la Ley 19.300 sólo aborda la contaminación en el aire externo a los edificios.

3.12 Con relación a los agentes físicos: ruido

- 3.12.1 Las disposiciones del Reglamento son:

Artículo 70: En la exposición laboral a ruido se distinguirán el ruido estable, el ruido fluctuante y el ruido impulsivo.

Artículo 71: Ruido estable es (...)

Artículo 72: Las mediciones de ruido estable, ruido fluctuante y ruido impulsivo se efectuarán con un sonómetro (...)

Artículo 73: En la exposición a ruido estable o fluctuante se (...)

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 75: Niveles de presión sonora continua equivalentes, diferentes a 85 dB(A) lento, se permitirán siempre que el tiempo de exposición (...)

Artículo 76: Cuando la exposición diaria a ruido está compuesta de dos o más períodos de exposición a diferentes niveles de presión (...)

Artículo 77: En ningún caso se permitirá que trabajadores carentes de protección auditiva personal estén expuestos a niveles de presión (...)

Artículo 78: En la exposición a ruido impulsivo se deberá medir el nivel (...)

Artículo 79: La exposición ocupacional a ruido impulsivo deberá ser controlada de modo que para una jornada de 8 horas diarias ningún trabajador podrá estar expuesto a (...)

Artículo 80: Niveles de presión sonora peak diferentes a 95 dB(C) Peak, se permitirán siempre que el tiempo de exposición a ruido del trabajador no exceda los valores indicados en la siguiente tabla: (...)

Artículo 81: En ningún caso se permitirá que trabajadores carentes de protección auditiva personal estén expuestos a niveles de presión (...)

Artículo 82: Cuando un trabajador utilice protección auditiva personal, se entenderá que se cumple con lo dispuesto en los artículos 75 y 80 del presente reglamento si (...)

- 3.12.2 Las disposiciones precedentes se refiere a la exposición al ruido por parte de los trabajadores y no tienen alcance en los efectos que el ruido pudiera ocasionar en el medio ambiente externo al lugar de trabajo. Por tanto, no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

Lo anterior se reafirma si se considera que la contaminación acústica, que trasciende los límites del lugar de emplazamiento de la fuente de ruido, se considera a través de la norma de emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas, dictada en el marco de la Ley 19.300.

3.13 Con relación a los agentes físicos: vibraciones

- 3.13.1 Las disposiciones del Reglamento son:

Artículo 83: Para los efectos del presente reglamento se entenderá por vibración el movimiento oscilatorio de las partículas de los cuerpos sólidos.

Artículo 84: En la exposición a vibraciones se distinguirá la exposición segmentaria del componente mano-brazo o exposición del segmento mano-brazo y la exposición de cuerpo entero o exposición global.

Artículo 85: En la exposición a vibraciones globales o de cuerpo entero, la aceleración vibratoria recibida por el individuo deberá (...)

Artículo 86: Las mediciones de la exposición a vibración se deberán (...)

Artículo 87: La aceleración equivalente ponderada en frecuencia (A_{eq}) máxima permitida para una jornada de 8 horas por cada eje de medición, será la que se indica en la siguiente tabla: (...)

Artículo 88: Aceleraciones equivalentes ponderadas en frecuencia diferentes a las establecidas en el artículo 87 se permitirán siempre y cuando (...)

Artículo 89: Cuando en una medición de la exposición a vibraciones de cuerpo entero los valores de A_{eq} para cada eje no superan los límites establecidos en el artículo 88, se deberá evaluar el riesgo global de la exposición a través de (...)

Artículo 90: En la exposición segmentaria del componente mano-brazo, la aceleración originada por una herramienta de trabajo vibrátil deberá medirse (...)

Artículo 91: Las mediciones de la exposición a vibraciones se efectuarán con un transductor pequeño y de poco peso, con el fin de (...)

Artículo 92: La aceleración equivalente máxima, medida en (...)

Artículo 93: Si la exposición diaria a vibración en una determinada dirección comprende varias exposiciones a distintas aceleraciones equivalentes (...)

Artículo 94: El tiempo total de exposición (T) a una aceleración total equivalente ponderada en frecuencia ($A_{eq}(T)$), no deberá exceder los valores señalados en el artículo 92.

- 3.13.2 Las disposiciones precedentes se refiere a la exposición a vibraciones por parte de los trabajadores y no tienen alcance en los efectos que las vibraciones pudiera ocasionar en el medio ambiente externo al lugar de trabajo. Por tanto no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

3.14 Con relación a los agentes físicos: digitación

- 3.14.1 La disposición del Reglamento es: 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.
- 3.14.2 La disposición precedente se refiere a la labore de digitación por parte de un trabajador y no tienen ningún alcance en el medio ambiente externo al lugar de trabajo. Por tanto no debe ser considerada como norma ambiental para efectos del SEIA

3.15 Con relación a los agentes físicos: exposición ocupacional a calor

3.15.1 Las disposiciones del Reglamento son:

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 (...)

Artículo 97: La exposición ocupacional a calor debe calcularse como exposición ponderada en el tiempo según la siguiente ecuación: (...)

Artículo 98: Para determinar la carga de trabajo se deberá calcular el costo energético ponderado en el tiempo, considerando la tabla de (...)

3.15.2 Las disposiciones precedentes se refiere a la exposición a la carga calórica ambiental por parte de los trabajadores y no tienen alcance en los efectos que pudiera ocasionar en el medio ambiente externo al lugar de trabajo. Por tanto no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

3.16 Con relación a los agentes físicos: exposición ocupacional a frío

3.16.1 Las disposiciones del Reglamento son:

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 (...)

Artículo 100: A los trabajadores expuestos al frío deberá proporcionárseles ropa adecuada, la cual será (...)

Artículo 101: En los casos de peligro por exposición al frío, deberán alternarse períodos de descanso en zonas templadas o con trabajos adecuados. (...)

Artículo 102: Las cámaras frigoríficas deberán contar con sistemas de seguridad y de vigilancia adecuados que faciliten la salida rápida del trabajador en caso de emergencia.

3.16.2 Las disposiciones precedentes se refiere a la exposición al frío por parte de los trabajadores y no tienen ningún alcance en el medio ambiente externo

al lugar de trabajo. Por tanto no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

3.16 Con relación a los agentes físicos: De la iluminación

3.16.1 Las disposiciones del Reglamento son:

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: (...)

Artículo 104: La relación entre iluminación general y localizada deberá mantenerse dentro de los siguientes valores: (...)

Artículo 105: La luminancia (brillo) que deberá tener un trabajo o tarea, según su complejidad, deberá ser la siguiente: (...)

Artículo 106: Las relaciones de máxima luminancia (brillantez) entre zonas del campo visual y la tarea visual debe ser la siguiente: (...)

3.16.2 Las disposiciones precedentes se refiere a las condiciones de iluminación que deben proporcionarse en los lugares de trabajo y no tienen ningún alcance en el medio ambiente externo a dicho lugar de trabajo. Por tanto no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

3.17 Con relación a los agentes físicos: radiaciones no ionizantes e ionizantes

3.17.1 Las disposiciones del Reglamento son:

Artículo 107: Los límites permisibles para densidades de energía o densidades de potencia de radiación láser, directa o reflejada, serán los valores indicados en la Tabla N°1 para exposiciones oculares directas y en la Tabla N°2 para exposición de la piel. (...)

Artículo 108: El tiempo de exposición permitido a las microondas dependerá de la densidad de potencia recibida y expresada en miliwatt por cm² (mW/cm²). (...)

Artículo 109: El límite permisible máximo para exposición ocupacional a radiaciones ultravioleta, dependerá de la región del espectro de acuerdo a las siguientes tablas: (...)

Artículo 110: Los límites de dosis individual para las personas ocupacionalmente expuestas a radiaciones ionizantes son aquellos que determina el Reglamento de Protección Radiológica de Instalaciones Radioactivas o el que lo reemplace en el futuro.

3.17.2 Las disposiciones precedentes se refieren a la exposición a radiaciones por parte de los trabajadores en los lugares de trabajo y no tienen ningún alcance en el medio ambiente externo a dicho lugar de trabajo. Por tanto no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

3.18 Con relación a los límites de tolerancia biológica

3.18.1 Las disposiciones del Reglamento son:

Artículo 111: Cuando una sustancia del artículo 66 registre un indicador biológico, deberá considerarse, además de los indicadores ambientales, la valoración biológica de exposición interna para evaluar la exposición real al riesgo.

Artículo 112: Para los efectos del presente título los términos siguientes tienen el significado que se expresa: (...)

Límite de Tolerancia Biológica: cantidad máxima permisible en el trabajador de un compuesto químico o de sus metabolitos, así como la desviación máxima permisible de la norma de un parámetro biológico inducido por estas sustancias en los seres humanos.

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

Artículo 114: Las concentraciones de los agentes químicos y sus metabolitos serán determinados en muestras biológicas: sangre y orina, en la oportunidad y expresadas de acuerdo a las unidades indicadas en el artículo 113.

Artículo 115: En caso que la valoración biológica demuestre que han sido sobrepasados los límites de tolerancia biológica (...)

Artículo 116: En caso que uno o más trabajadores presenten indicadores biológicos alterados de aquellos agentes que están prohibidos (...)

3.18.2 Las disposiciones precedentes establecen los límites de tolerancia biológica a la exposición de agentes químicos que se deriven de las condiciones en los lugares de trabajo y no tienen ningún alcance en el medio ambiente externo a dicho lugar de trabajo. Por tanto no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

3.19 Con relación a las normas especiales para actividades primarias agrícolas, pecuarias y forestales a campo abierto

3.19.1 Las disposiciones del Reglamento son:

Artículo 118.- Las actividades primarias agrícolas, pecuarias y forestales, que se ejecuten a campo abierto, se regirán por las disposiciones del presente título en las materias reguladas por éste, las que primarán sobre

las normas que para esas mismas materias contiene el presente reglamento.

Artículo 119.- Para efectos del presente reglamento se entenderá por: (...)

Artículo 120.- En las faenas a que se refiere este Título en que, por su naturaleza, los trabajadores deban pernoctar en campamentos, el empleador deberá proveerlos de dormitorios separados para hombres y mujeres que cumplan con los siguientes requisitos: (...)

Artículo 121.- En las faenas a campo abierto, el empleador deberá proveer a los trabajadores de equipamiento de uso personal necesarios para protegerlos de las inclemencias del tiempo.

Artículo 122.- En los lugares de trabajo, y de acuerdo con la naturaleza del lugar y de la faena, en los baños, cocinas, comedores y en los dormitorios a que se refiere el artículo 120, deberán adoptarse medidas efectivas que tiendan a evitar la entrada, o a eliminar, la presencia de insectos, roedores y otras plagas de interés sanitario.

Artículo 123.- En las faenas que se realicen a más de 75 metros de las fuentes de agua potable autorizadas deberá proveerse un volumen mínimo de 10 litros por jornada y por trabajador de agua fresca para la bebida, (...)

Artículo 124.- En los casos de campamentos, a que se refiere el artículo 120, deberá proveerse a cada trabajador por jornada con, a lo menos, veinte litros de agua para el lavado e higiene personal, sin perjuicio del agua para la bebida.

Artículo 125.- En las faenas a que se refiere este título, en que no sea posible cumplir con lo dispuesto en el inciso primero del artículo 21, el empleador deberá proveer de letrinas o baños químicos independientes y separados para hombres y mujeres. (...)

Artículo 126.- Las letrinas o baños químicos deberán estar instalados en sitios de fácil acceso para los trabajadores, (...)

Artículo 127.- Cuando la naturaleza del trabajo implique contacto con sustancias tóxicas, deberá disponerse de duchas con agua fría y caliente para los trabajadores (...)

Artículo 128.- En las actividades a que se refiere este Título, y cuando los trabajadores se vean precisados a comer en el lugar de trabajo, deberá disponerse de, a lo menos, un recinto habilitado (...)

Artículo 129.- En aquellas zonas de trabajo, abiertas o cerradas, donde se apliquen pesticidas o cualquier producto tóxico capaz de causar daño a la salud humana, se prohíbe la presencia de personas sin protección (...)

Artículo 130.- En los lugares de trabajo donde se fumigue con bromuro de metilo, anhídrido sulfuroso o fosfina, la empresa deberá informar al Servicio

de Salud competente, previo al inicio de la actividad en cada temporada, para la verificación de las condiciones de higiene y seguridad en que se hace.

- 3.19.2 Las disposiciones precedentes establecen normas especiales para actividades primarias agrícolas, pecuarias y forestales a campo abierto. Estas disposiciones se refieren a las condiciones del lugar de trabajo: dormitorios, comedores, letrinas o baños químicos, provisión de agua de bebida y para higiene personal, entre otros. Estas materias no tienen ningún alcance en el medio ambiente externo a dicho lugar de trabajo. Por tanto no deben ser consideradas como normas ambientales para efectos del SEIA.

4. Conclusiones

La mayor parte de las disposiciones de este Reglamento constituyen materias no ambientales para efectos de su aplicación en el SEIA.

Sin perjuicio de lo anterior, y de acuerdo a lo señalado precedentemente en este documento, los artículos 16, 17, 18, 19, 20, 24 inciso segundo, 26 y 42 deben considerarse normativa de carácter ambiental aplicable a los proyectos y actividades que se someten al SEIA.

Con el propósito de normalizar la acreditación y certificación del cumplimiento de la normativa en el SEIA, se estima indispensable difundir y aplicar los criterios expuestos.