



# Informativo Técnico

## DE LA CONSTRUCCIÓN

Reglamento Sanitario

sobre Manejo de

Residuos Peligrosos

Puertas de Zona

Vertical de Seguridad

en Edificios

GERENCIA DE ESTUDIOS  
Cámara Chilena de la Construcción  
Marchant Pereira Nº 10, Piso 3  
Providencia, Santiago.  
Teléfono 376 3368 / Fax 371 3429

## DECRETO N° 148 DEL MINISTERIO DE SALUD

## REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS

### 1. INTRODUCCIÓN

El decreto N° 148 del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos, fue publicado en el Diario Oficial el 16 de junio de 2004. Su vigencia es a partir de 365 días después de su publicación.

Este reglamento regula los aspectos de generación, almacenamiento, transporte y eliminación de residuos peligrosos.

Si bien la actividad de la construcción es la segunda generadora de residuos después de la domiciliaria, su participación en generación de residuos peligrosos es baja.

Las industrias proveedoras de productos para la construcción tienen una mayor participación en la generación de residuos peligrosos que las obras en sí, tales como las industrias de pinturas y químicas, por ejemplo.

### 2. ALCANCES DEL DECRETO

El decreto establece las condiciones sanitarias que deben cumplir los generadores de residuos peligrosos en relación con su almacenamiento, tratamiento, reutilización, transporte y eliminación.

Todo generador debe determinar el universo de residuos y clasificarlos de acuerdo a lo establecido en el Reglamento.



### 3. REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS

El Decreto N° 148 publicado en el Diario Oficial el 16 de junio de 2004 aprueba el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

El Reglamento consulta los siguientes Títulos:

**Título I** Disposiciones generales

**Título II** De la identificación y clasificación

**Título III** De la generación

**Título IV** Del almacenamiento

**Título V** Del transporte

**Título VI** De la eliminación

**Título VII** Del sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos

**Título VIII** De las sanciones y procedimientos

**Título IX** Disposiciones complementarias y referenciales

**Título Final** Vigencia

### 4. RESIDUOS PELIGROSOS

Es un residuo o mezcla de residuos que presentan riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto, como consecuencia de presentar algunas de las características siguientes:

- a) toxicidad aguda
- b) toxicidad crónica
- c) toxicidad extrínseca
- d) inflamabilidad
- e) reactividad
- f) corrosividad

### 5. PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS

Los generadores, instalaciones, establecimientos o actividades que anualmente den origen a más de 12 kg/año de residuos tóxicos agudos, o a más de 12 toneladas/año de residuos peligrosos que presenten cualquier otro tipo de peligrosidad, deben presentar ante la Autoridad Sanitaria un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos; sin embargo, los generadores que no estén sujetos a presentar Plan

de Manejo de Residuos Peligrosos deben dar cumplimiento a los otros requerimientos establecidos en el Reglamento.

## **6.- RESIDUOS PELIGROSOS EN LA CONSTRUCCIÓN**

Algunos ejemplos de residuos peligrosos generados por la actividad de construcción son:

- Restos de pinturas, envases con restos de pinturas que tengan algún grado de peligrosidad señalado en el reglamento
- Restos de hidrocarburos en envases o huaipe
- Tubos fluorescentes gastados
- Baterías en desuso
- Envases y restos de productos químicos señalados en el reglamento
- Aceites minerales

Las empresas constructoras serán responsables directamente de la generación y almacenamiento de los residuos peligrosos, además serán responsables de retirar y transportar los residuos peligrosos a través de transportistas que cuenten con autorización sanitaria, si el volumen lo requiere; también serán responsables de realizar la eliminación en Instalaciones de Eliminación que cuenten con la debida autorización sanitaria.

Desde el punto de vista de las constructoras, los títulos de mayor interés de este reglamento son: De la identificación y clasificación, De la Generación, Del almacenamiento, y Del sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos.

## **7. RESUMEN DE TÍTULOS DEL REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS**

### **7.1 Disposiciones generales**

Este Reglamento establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.

Corresponderá a la Autoridad Sanitaria fiscalizar y controlar el cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento.

Se prohíbe en cualquier etapa del manejo la mezcla de residuos peligrosos con los que no tengan este carácter, si por algún motivo esto ocurriera la mezcla completa se deberá tratar como residuo peligroso.



Los contenedores de residuos peligrosos deberán cumplir con:

- Tener espesor adecuado y estar contruidos con materiales que sean resistentes al residuo almacenado y sean estancos.
- Estar diseñados para resistir los esfuerzos producidos durante su manipulación.
- Estar en todo momento en buenas condiciones y reemplazarlos si presentan deterioro.
- Estar rotulados indicando, en forma claramente visible, las características de peligrosidad del residuo contenido.
- Los contenedores sólo podrán movidos manualmente hasta un peso de 30 kg incluidos envase y contenido.

## 7.2 De la identificación y clasificación

La identificación y clasificación de los residuos peligrosos están indicadas en los artículos 10 al 24 del Reglamento.

Un residuo o mezcla de residuos es peligrosa si presenta riesgo para la salud pública y/o efectos adversos al medio ambiente, ya sea directamente o debido a su manejo actual o previsto, como consecuencia de presentar algunas de las características siguientes: toxicidad aguda, toxicidad crónica, toxicidad extrínseca, inflamabilidad, reactividad y corrosividad.

Estas características se definen en el reglamento. A continuación se entrega un resumen de cada una de ellas.

Un residuo tendrá la característica de **toxicidad aguda** cuando es letal en bajas dosis en seres humanos, y podrá estimarse en base a la información técnica disponible respecto a la toxicidad aguda de sus sustancias componentes.

Un residuo tendrá características de **toxicidad crónica** cuando presente efectos tóxicos acumulativos, cancerígenos, mutagénicos o teratogénicos en seres humanos.

Un residuo tendrá características de **toxicidad extrínseca** cuando su eliminación pueda dar origen a una o más sustancias tóxicas agudas o crónicas en concentraciones que pongan en riesgo la salud de la población.

Un residuo se considerará **inflamable** cuando es líquido y presenta un punto de inflamación inferior a 61 °C en ensayos de copa cerrada; cuando no es líquido y es capaz de provocar bajo condiciones de presión de 1 atm y 25 ° C fuego por fricción, por cambios químicos espontáneos u otros descritos

en el Reglamento; cuando es gas comprimido inflamable y cuando es una sustancia oxidante que genera oxígeno rápido como para estimular la combustión de la materia orgánica.

Un residuo es **reactivo** cuando es normalmente inestable y sufre con facilidad cambios violentos sin detonar; cuando reacciona violentamente con el agua y otros casos mencionados en el Reglamento.

Un residuo tendrá características de **corrosividad** si presenta alguna de las siguientes propiedades: acuoso y tiene un pH menor o igual a 2, o mayor o igual a 12.5; cuando corroe el acero a una tasa superior a 6.35 mm por año, a una temperatura de 55 °C.

Bastará la presencia de una de estas características en un residuo para que sea calificado como residuo peligroso.

El Reglamento señala un listado de residuos peligrosos.

### **7.3 De la generación**

Las obligaciones de los generadores de residuos peligrosos se encuentran indicadas en los artículos 25 al 28 del Reglamento.

Las instalaciones, establecimientos o actividades que anualmente den origen a más de 12 kilogramos de residuos tóxicos agudos o a más de 12 toneladas de residuos peligrosos que presenten cualquier otra característica de peligrosidad deberán contar con un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos presentado ante la Autoridad Sanitaria.

El Generador deberá presentar dicho Plan ante la respectiva Autoridad Sanitaria. Las instalaciones, establecimientos o actividades que se encuentren en esta situación serán identificadas por dicha Autoridad mediante un número identificador.

El Plan deberá ser diseñado por un profesional e incluirá todos los procedimientos técnicos y administrativos necesarios para lograr que el manejo interno y la eliminación de los residuos se hagan con el menor riesgo posible.

Los aspectos que deberá contemplar el Plan de Manejo de Residuos Peligrosos están indicados en los artículos 26 y 27 del Reglamento.

Todo generador deberá establecer un manejo diferenciado entre residuos peligrosos y los que no son peligrosos.

Los generadores que no estén obligados a sujetarse a un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, es decir, no dan origen a más de 12 kg de residuos tóxicos agudos o más de 12 toneladas de otros



residuos peligrosos al año, deberán cumplir con la obligación señalada en la letra «b» del artículo 27, que dispone que todo generador será responsable de realizar la eliminación de sus residuos peligrosos en Instalaciones de Eliminación que cuenten con la debida Autorización Sanitaria que comprenda tales residuos.

#### **7.4 Del almacenamiento**

Los requerimientos relacionados con el almacenamiento están indicados en los artículos 29 al 35 del Reglamento. Entre ellos, destacan los siguientes:

- a) Tener una base continua, impermeable y resistente estructural y químicamente a los residuos.
- b) Contar con un cierre perimetral de a lo menos 1,80 metros de altura que impida el libre acceso de personas y animales.
- c) Estar techados y protegidos de condiciones ambientales tales como humedad, temperatura y radiación solar.
- d) Garantizar que se minimizará la volatilización, el arrastre o la lixiviación y en general cualquier otro mecanismo de contaminación del medio ambiente que pueda afectar a la población.
- e) Tener una capacidad de retención de escurrimientos o derrames no inferior al volumen del contenedor de mayor capacidad ni al 20% del volumen total de los contenedores almacenados.
- f) Contar con señalización de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of. 93.

El sitio de almacenamiento de residuos reactivos o inflamables deberá estar a 15 metros a lo menos de los deslindes de la propiedad.

#### **7.5 Del transporte**

El transporte está normado en los artículos 36 al 42 del Reglamento.

Todo lo dispuesto en este Título no es aplicable al transporte de residuos peligrosos en cantidades que no excedan 6 kg de residuos tóxicos agudos o de 2 toneladas de cualquier otra clase de residuos peligrosos, cuando este sea efectuado por el propio generador que, además, se encuentre exceptuado de presentar planes de manejo.

Para cantidades mayores, el transporte sólo puede ser realizado por las personas naturales o jurídicas que hayan sido autorizadas por la Autoridad Sanitaria y se debe cumplir con lo expresado en el Título V.

#### **7.6 De la eliminación**

Este Título no afecta a los generadores, ya que reglamenta las Instalaciones de Eliminación.

### **7.7 Del sistema de declaración y seguimiento**

Sólo para transportes superiores a 6 kg de residuos tóxicos agudos o 2 toneladas de otros residuos peligrosos.

Los tenedores de residuos peligrosos quedan sujetos a un Sistema de Declaración y Seguimiento de tales residuos, válido para todo el país, que tiene por objeto permitir a la Autoridad Sanitaria disponer de información completa, actual y oportuna sobre la tenencia de tales residuos desde el momento que salen del establecimiento de generación hasta su recepción en una instalación de eliminación.

Para el debido funcionamiento del Sistema de Declaración y Seguimiento los generadores, transportistas y destinatario tendrán las siguientes obligaciones:

- a) Deberá llenar el documento con letra legible consignando todos los datos e informaciones que se le requieren en su calidad de generador.
- b) Deberá retener para sí la copia 5 por un período mínimo de dos años.
- c) Deberá remitir a la Autoridad Sanitaria respectiva la copia 4.
- d) Deberá entregar al transportista, al momento de la carga, el original y las tres copias restantes.

El destinatario deberá enviar al generador la copia 1 dentro de las 24 horas siguientes a la recepción de los residuos.

En la página [www.autoridadsanitariarm.cl](http://www.autoridadsanitariarm.cl), existe un registro de Empresas de Transporte de Residuos Peligrosos. Este registro cuenta con empresas autorizadas por resolución, con la individualización del tipo de residuo que tiene autorizado transportar.

### **7.8 De las sanciones y procedimientos**

Las infracciones a las disposiciones del presente Reglamento serán sancionadas por la Autoridad Sanitaria, previa instrucción del respectivo sumario sanitario, en conformidad con lo establecido en el Libro X del Código Sanitario.

## **8. ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS**

Cualquiera sea la cantidad de residuos peligrosos deben ser enviados a una Instalación de Eliminación autorizada por la Autoridad Sanitaria.



## 9. LABORATORIOS

El 23 de enero de 2006 se publicó en el Diario Oficial el decreto N° 173 del Ministerio de Salud que aprueba el Reglamento de Laboratorios Privados de Salud Pública de Caracterización de Residuos Peligrosos.

Utilizando estos laboratorios se puede determinar la característica real de un residuo; este resultado puede ser diferente al indicado en los listados de este Reglamento.

## 10. RECOMENDACIONES

- Revisar especificaciones técnicas de los productos utilizados.
- Solicitar Ficha de Datos de Seguridad del producto, que entre otras informaciones entrega información toxicológica, ecológica y de eliminación de residuos; o consultar a los departamentos técnicos de los fabricantes en qué clasificación quedan sus residuos.
- Elegir, en lo posible, los productos menos agresivos con el medio.
- Utilizar los productos en su totalidad.
- En el caso de preparaciones en obra, calcular la cantidad en la forma más exacta, para no generar residuos que no se utilizarán.
- Controlar las fechas de vencimientos de los productos, para no transformarlos en residuos peligrosos por no poder utilizarlos.
- Capacitar a personal para su recolección, almacenamiento y manejo.
- Eliminar periódicamente los residuos almacenados.
- Etiquetar los productos para garantizar su identificación.
- Solicitar a los subcontratistas que utilicen productos que generen residuos peligrosos que los retiren y no se almacenen en obra.
- Los aceites usados se pueden almacenar según lo establecido en este Reglamento y entregarlos a industrias que reutilizan este producto.

**DECRETO N° 183 DEL MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO****MODIFICACIONES A LA ORDENANZA GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES****PUERTAS DE ZONA VERTICAL DE SEGURIDAD****1. INTRODUCCIÓN**

Con fecha 22 de marzo de 2005 se publicó en el Diario Oficial el decreto N° 183 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo que modifica varios artículos de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, entre ellos el artículo 4.3.7 referente a «zona vertical de seguridad» en edificios de 7 o más pisos.

**2. MODIFICACIONES****2.1 Numeral 1**

Se reemplaza en el numeral 1, del inciso segundo del artículo 4.3.7, el guarismo «38 m» por «40 m», quedando el numeral 1 como sigue:

«La distancia máxima desde la puerta de acceso de un departamento u oficina, hasta el ingreso de una zona vertical de seguridad del mismo piso, será de 40 m.»

Esta modificación entró en vigencia con la publicación del decreto en el Diario Oficial.

**2.2. Numeral 4**

Se reemplaza en el numeral 4, del inciso segundo del artículo 4.3.7, el guarismo «F30» por «F60», quedando el numeral 4 como sigue:

«Las puertas de acceso o egreso, en todos los pisos, deberán ser de cierre automático y con resistencia



a la acción del fuego, tanto la hoja como sus componentes, correspondientes a la **clase F60**. Estas puertas deberán abrirse fácilmente hacia la zona vertical de seguridad, hacia el nivel de acceso del edificio y hacia el nivel de azotea o terraza según corresponda.»

Esta modificación entra en vigencia, según lo indicado en el artículo transitorio del decreto N° 183, un año después de su publicación en el Diario Oficial, es decir, **el 22 de marzo de 2006**.

### 3. MAYORES COSTOS

Las empresas fabricantes de puertas cortafuego han informado que el costo de las puertas F60 es aproximadamente el doble que las F30 que hoy se instalan en los edificios.

### 4. ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS

Algunas de las diferencias de especificaciones y características entre puertas de madera F30 y F60 son: (\*)

	<b>F30</b>	<b>F60</b>
Resistencia al fuego según ensaye	entre 30 y 59 min.	entre 60 y 89 min.
Peso aproximado	50 kg	90 kg
Marco	doble contacto	simple contacto
Espesor puerta	45 mm	55 mm
Complemento perimetral	no	huincha intumescente
Relleno	aglomerado de madera	calcáceo

\* información entregada por un fabricante de puertas.

El INFORMATIVO TÉCNICO es una publicación de la Coordinación de Estudios Técnicos de la Gerencia de Estudios de la Cámara Chilena de la Construcción A.G., que tiene por finalidad mantener informados a sus socios sobre normas y reglamentos que regulan su actividad empresarial. Se permite su reproducción total o parcial, siempre que se cite expresamente la fuente.

Responsable: Manuel Brunet Bofill

En este ejemplar colaboró la Coordinación de Estudios Legales de la Gerencia de Estudios.



GERENCIA DE ESTUDIOS

Cámara Chilena de la Construcción

Marchant Pereira N° 10, Piso 3

Providencia, Santiago.

Teléfono 376 3368 / Fax 3713429

[www.camaraconstruccion.cl](http://www.camaraconstruccion.cl)