

# Contra Incendios (CI)



Arq. María de los Ángeles Duarte  
**Ministra de Desarrollo Urbano y Vivienda**

Ing. Verónica Paulina Bravo Ochoa  
**SUBSECRETARIA DE HÁBITAT Y ASENTAMIENTOS HUMANOS**

Arq. José Adolfo Morales Rodríguez  
**DIRECTOR DE HÁBITAT Y ASENTAMIENTOS HUMANOS**

Arq. Karina Graciela Castillo Yaguana  
**COORDINADOR DE PROYECTO**

**Textos:**  
Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI)

**Producción Editorial:**  
Dirección de Comunicación Social, MIDUVI

Octubre, 2015

ISBN:0000000000

# ■ Prólogo

El Gobierno ecuatoriano por intermedio del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, MIDUVI, ente rector de hábitat y vivienda, viene impulsando un cambio estructural en la política habitacional, así como en la elaboración de la normativa enfocada al desarrollo urbano, a la consolidación de las ciudades y al acceso a la vivienda digna.



Basados en este planteamiento, y considerando la seguridad de la población ecuatoriana, el MIDUVI fundamenta su trabajo en la gestión integral para la prevención de riesgos y manejo oportuno de emergencias y desastres, mediante la elaboración de la Norma Ecuatoriana de la Construcción contra incendios. Tiene como finalidad proveer los requisitos mínimos, con la debida consideración a la función, para el diseño, operación y mantenimiento de edificaciones para la seguridad de la vida humana contra el fuego, alcanzando el Buen Vivir de todos los ecuatorianos, además de asegurar los logros del desarrollo y bienestar social en el largo plazo.

Es importante señalar que para el desarrollo del presente capítulo se conformó un grupo de trabajo presidido por MIDUVI e integrado por técnicos liderados por expertos nacionales, en consenso con entidades públicas, privadas y la academia involucrados en los procesos de edificación.

La Norma Ecuatoriana de la Construcción pretende dar respuesta a la demanda de la sociedad en cuanto a la mejora de la calidad y la seguridad de las edificaciones, persiguiendo a su vez, proteger al ciudadano y fomentar un desarrollo urbano sostenible.

Arq. María de los Ángeles Duarte  
**Ministra de Desarrollo Urbano y Vivienda**

## TABLAS DE DATOS

NOMBRE DEL DOCUMENTO HABILITANTE	FECHA
Expedición mediante Acuerdo Ministerial No. 046	22 de octubre de 2015
MIDUVI, Registro Oficial, No. 630	18 de noviembre de 2015

## LISTADO DE PERSONAS Y ENTIDADES PARTICIPANTES DEL GRUPO DE TRABAJO

INSTITUCIÓN	NOMBRE
Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	Arq. Karina Graciela Castillo Yaguana
Cámara de la Industria de la Construcción	Ing. Roberto Vicente Moncayo Alvarado
Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito	Ing. William Tixilema Chimborazo
Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito	Ing. Adrián Llumiyinga Soria
Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil	Abg. Vanessa Ochoa Moreno
Benemérito Cuerpo de Bomberos de Cuenca	Ing. Carlos Chaca Pacheco
Benemérito Cuerpo de Bomberos de Cuenca	Ing. Diana Morales Palacios
Benemérito Cuerpo de Bomberos de Durán	Tnte. Crnl. Philips Chan
Colegio de Ingenieros Mecánicos de Pichincha	Ing. MsSc. Carlos Oswaldo Baldeón Valencia
Colegio de Ingenieros Mecánicos de Pichincha	Ing. Carlos Luis Ayala Salas
Colegio de Ingenieros Mecánicos de Pichincha	Ing. Santiago Xavier Durán Camacho
Colegio de Ingenieros Mecánicos de Pichincha	Ing. Guido Gualberto Cevallos Moreno
Colegio de Ingenieros Mecánicos de Pichincha	Ing. Edwin Efrén Villarroel Ponce
Secretaría General de Riesgos	Ing. Andrés Aníbal Aguilar Salazar

**NEC**  
NORMA ECUATORIANA  
DE LA CONSTRUCCIÓN

# Contra Incendios (CI)

 Ministerio  
de Desarrollo  
Urbano y Vivienda

CÓDIGO  
NEC - HS - CI

# CONTENIDO:

1. OBJETO.....	7
2. CAMPO DE APLICACION .....	7
3. REFERENCIAS NORMATIVAS.....	7
4. TERMINOS Y DEFINICIONES .....	8
5. CLASIFICACIÓN .....	8
6. REQUISITOS MÍNIMOS PARA PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LAS EDIFICACIONES .....	8

## **1. Objeto**

---

El objeto de esta norma es proveer los requisitos mínimos, con la debida consideración a la función, para el diseño, operación y mantenimiento de edificaciones para la seguridad de la vida humana contra el fuego. No es objeto de esta norma, la protección de los bienes muebles e inmuebles.

## **2. Campo de aplicación**

---

Esta norma debe aplicarse al diseño y construcción de edificaciones nuevas a nivel nacional, a partir de la promulgación de esta norma.

Para las edificaciones existentes ya regularizadas, la aplicación de esta norma es competencia de cada una de las entidades reguladoras en materia de incendios a nivel local.

Para aquellas edificaciones existentes que impliquen remodelaciones donde exista cambio de ocupación ó uso, deberán regirse por lo establecido en esta norma.

## **3. Referencias normativas**

---

Los siguientes documentos, en su totalidad o en parte, son referidos a esta norma y son indispensables para su aplicación. Para referencias fechadas, solamente aplica la edición citada. Para referencias sin fecha, aplica la última edición del documento de referencia en español (incluyendo cualquier enmienda).

NFPA 1 Código de prevención de incendios.

NFPA 10 Extintores Portátiles.

NFPA 13 Instalación de Sistemas de Rociadores y estándares de fabricación.

NFPA 15 Sistemas fijos aspersores de agua.

NFPA 20 Instalación de bombas estacionarias.

NFPA 25 Inspección, prueba y mantenimiento de sistemas de protección a base de agua.

NFPA 30 Código de Líquidos inflamables y combustibles.

NFPA 70 Código Eléctrico Nacional.

NFPA 70B Prácticas Recomendadas de Mantenimiento para Equipo Eléctrico.

NFPA 70E Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo.

NFPA 72 Código Nacional de Alarmas.

NFPA 77 Seguridad con Electricidad Estática.

NFPA 88A Estándar for Parking Structures.

NFPA 101 Código de Seguridad Humana, el Fuego en Estructuras y Edificios.

NFPA 600 Recomendaciones para la organización de Brigadas contra incendio.

NTE INEN 731 Extintores portátiles y estacionarios contra Incendios. Definiciones y clasificación.

## **4. Términos y definiciones**

---

Los términos y definiciones de esta norma son los contenidos en el código de seguridad humana, NFPA 101.

## **5. Clasificación**

---

La clasificación de acuerdo al uso que se aplica a esta norma es la establecida dentro del contenido de la NFPA 101.

## **6. Requisitos mínimos para protección contra incendios en las edificaciones**

---

### **6.1. Consideraciones Generales:**

---

La aplicación de estos requisitos mínimos debe establecer un ambiente que sea razonablemente seguro para los ocupantes de una edificación en caso de incendio, considerando los siguientes aspectos:

**6.1.1.** Protección de los ocupantes que no están directamente relacionados con la zona de iniciación del fuego.

**6.1.2.** Mejoramiento de la capacidad de supervivencia de los ocupantes que están directamente relacionados con el desarrollo inicial del fuego.

**6.2.** Se debe cumplir con los requisitos mínimos establecidos en la NFPA 101, las normas referenciadas en este documento y demás normas nacionales aplicables.

**6.3.** En el caso de Extintores Portátiles se debe aplicar la norma NFPA 10 y la NTE INEN 731.

**6.4.** Se consideran edificios de gran altura donde el piso de una planta ocupable se encuentre a más de 23 m por encima del nivel más bajo de acceso de vehículos del cuerpo de bomberos.

**6.5.** Se debe equipar con sistemas contra incendios en edificaciones cuyos niveles de seguridad sean los establecidos en la NFPA 101.

**6.6.** Para aquellos casos que se requieran proteger los bienes muebles e inmuebles o la operación de equipos, deben regirse bajo los requisitos mínimos establecidos en la NFPA 1.

### **6.7. Consideraciones Específicas:**

---

Se debe cumplir con la con la NFPA 101, en:

**6.7.1.** Edificaciones de ocupación para concentración pública con un aforo mayor o igual a 150 personas.

**6.7.2.** Edificaciones de ocupación para enseñanza mayor o igual a 2 pisos.

**6.7.3.** Edificaciones de ocupación para guarderías de uno o más pisos.

- 6.7.4.** Edificaciones de ocupación para cuidado de la salud de uno o más pisos.
- 6.7.5.** Edificaciones de ocupación para cuidado de la salud y pacientes ambulatorios de uno o más pisos.
- 6.7.6.** Edificaciones de ocupación de detención y correccionales de uno o más pisos.
- 6.7.8.** Edificaciones de ocupación de albergues de 4 pisos o más.
- 6.7.9.** Edificaciones de uso residencial uni y multi familiar construidas con materiales combustibles.
- 6.7.10.** Edificaciones de ocupación de hospedaje de 3 pisos o más pisos, o los que no tengan la salida de la habitación directamente al exterior.
- 6.7.11.** Edificaciones de ocupación de apartamentos cuya última planta habitable este a más de 23 m de altura respecto al nivel más bajo de acceso de vehículos del cuerpo de bomberos.
- 6.7.12.** Edificaciones de ocupación residenciales para asilos y centros de acogida de uno o más pisos.
- 6.7.13.** Edificaciones de ocupación mercantiles de 3 pisos y más de 1200 m<sup>2</sup>.
- 6.7.14.** Edificaciones de ocupación de negocios cuya última planta habitable este a más de 23 m de altura respecto al nivel más bajo de acceso de vehículos del cuerpo de bomberos.

## **6.8. Parqueaderos**

---

Edificaciones de esta ocupación de uso privado que estén ubicados en los subsuelos, hasta dos niveles por abajo del nivel de salida y que estén separadas mediante una construcción con clasificación de resistencia al fuego no menor a 2 horas del resto de la edificación, no requieren cumplir NFPA 101.

Edificaciones de esta ocupación de uso público y las que no estén contenidas en la excepción anterior deben cumplir con NFPA 88 A.

## **6.9. Ocupaciones industriales**

---

Edificaciones de esta ocupación deben cumplir con NFPA 101 y, además si estas: manejan, almacenan, transportan o producen líquidos y/o gases combustibles y/o inflamables, productos químicos peligrosos y/o tóxicos, materiales comburentes deben mantener un seguro de daños a terceros.

La implementación de sistemas de protección contra incendios debe cumplir con NFPA 1.

## **6.10. Ocupaciones para almacenamiento**

---

Edificaciones de esta ocupación deben cumplir con NFPA 101 y, además si estas: manejan, almacenan, transportan líquidos y/o gases combustibles y/o inflamables, productos químicos peligrosos y/o tóxicos, materiales comburentes deben mantener un seguro de daños a terceros.

La implementación de sistemas de protección contra incendios debe cumplir con NFPA 1.

## **Bibliografía**

---

NFPA 1 Código de prevención de incendios.

NFPA 10 Extintores Portátiles.

NFPA 13 Instalación de Sistemas de Rociadores y estándares de fabricación.

NFPA 15 Sistemas fijos aspersores de agua.

NFPA 20 Instalación de bombas estacionarias.

NFPA 25 Inspección, prueba y mantenimiento de sistemas de protección a base de agua.

NFPA 30 Código de líquidos inflamables y combustibles.

NFPA 70 Código Eléctrico Nacional

NFPA 70B Prácticas Recomendadas de Mantenimiento para Equipo Eléctrico.

NFPA 70E Seguridad Eléctrica en Lugares de Trabajo.

NFPA 72 Código Nacional de Alarmas.

NFPA 77 Seguridad con Electricidad Estática.

NFPA 88A Estándar for Parking Structures.

NFPA 101 Código de Seguridad Humana, el Fuego en Estructuras y Edificios.

Para descarga de la normativa remitirse a <http://www.nfpa.org/codes-and-standards>

NFPA 600 Recomendaciones para la organización de Brigadas contra incendio.

NTE INEN 731 Extintores portátiles y estacionarios contra incendios. Definiciones y clasificación.



MIDUVI  
Av. Amazonas N24 -196 y Luis Cordero  
Código Postal: 170517 / Quito - Ecuador